

AVALIAÇÃO TÉCNICA PARA VIABILIDADE DE MEDIDA DE ADAPTAÇÃO BASEADA EM ECOSISTEMAS ABE – SANTOS – SÃO PAULO



Fonte – Defesa Civil de Santos

Produto 6 e 7 – Relatório Oficina sobre o projeto de medida AbE com a comunidade de Monte Serrat – Santos, SP

João Vicente Coffani Nunes

Elaborado por:

João Vicente Coffani Nunes

Este documento foi produzido por consultores independentes no âmbito da implementação do Projeto Apoio ao Brasil na Implementação da sua Agenda Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (ProAdapta).

O ProAdapta é fruto da parceria entre o Ministério do Meio Ambiente do Brasil (MMA) e o Ministério Federal do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear (BMU, sigla em alemão), no contexto da Iniciativa Internacional para o Clima (IKI, sigla em alemão) e implementado pela Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ).

Contribui para o alcance dos objetivos deste projeto e para a coordenação técnica, em parceria com a GIZ, do processo de origem deste documento, a Prefeitura Municipal de Santos (PMS), por meio da Seção de Mudança do Clima (SECLIMA) de sua Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM) e da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima (CMMC).

Todas as opiniões aqui expressas são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a posição da GIZ, da Prefeitura Municipal de Santos e do MMA. Este documento não foi submetido à revisão editorial.

MMA

Secretaria de Relações Internacionais
Departamento de Economia Ambiental e Acordos Internacionais

GIZ

Ana Carolina Câmara (coordenação)
Paula Moreira

Prefeitura de Santos - PMS

Secretaria de Meio Ambiente - SEMAM

Márcio Paulo Gonçalves (Secretário)

Seção de Mudança do Clima - SECLIMA

Eduardo Kimoto Hosokawa (Chefe de Seção)

Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima - CMMC

Eduardo Kimoto Hosokawa (Coordenador)
Aguinaldo Secco Júnior (SEGOV)
Greilene Regina Pedro (SEMAM)
Luciano Ricardo Azevedo Roda (SEDURB)
Márcio Pellegrini Bandini (Defesa Civil)
Pacita Lopez Franco (Defesa Civil)
Victor Arroyo da Silva Valle (Defesa Civil)

Ministério do Meio Ambiente

Esplanada dos Ministérios, Bloco B, Brasília/DF, CEP 70068-901
Telefone: + 55 61 2028-1206

Secretaria de Meio Ambiente (SEMAM) / Seção de Mudança do Clima (SECLIMA) / Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima (CMMC)

Praça dos Excepcionários, 10º - 9º andar - Gonzaga, Santos – SP, CEP 11065-922
Telefone: + 55 13 3226-8080

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sede da GIZ: Bonn e Eschborn
GIZ Agência Brasília
SCN Quadra 01 Bloco C Sala 1501
Ed. Brasília Trade Center 70.711-902 Brasília/DF
T + 55-61-2101-2170
E giz-brasilien@giz.de
www.giz.de/brasil

A encargo de:

Ministério Federal do Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear (BMU) da Alemanha

BMU Bonn:
Robert-Schuman-Platz 3 53175 Bonn, Alemanha
T +49 (0) 228 99 305-0

Diretora de Projeto:

Ana Carolina Câmara

T:+55 61 9 99 89 71 71

T +55 61 2101 2098

E ana-carolina.camara@giz.de

Brasília, fevereiro de 2020

Relatório dos Produtos 6 e 7
Contrato: 83341701

Oficina:

**OFICINA SOBRE O PROJETO DE MEDIDA ABE COM A COMUNIDADE DO
MONTE SERRAT, SANTOS, SP.**

08 e 15 de fevereiro de 2020
Santos, SP

Projeto: ProAdapta

GIZ: Paula Moreira

Treinadores: João Vicente Coffani Nunes

Unesp – Registro

jvcoffani@uol.com.br

Danielle Almeida de Carvalho

Consultora da GIZ

danielmeidacarvalho@gmail.com

Eduardo Kimoto Hosokawa

Prefeitura de Santos

eduardohosokawa@santos.sp.gov.br

Fotos: João Vicente Coffani Nunes

Equipe SEMAM e Defesa Civil

Textos: João Vicente Coffani Nunes

Data: Maio de 2019

Introdução

A Oficina integra a agenda local climática junto ao Projeto ProAdapta - Apoio ao governo do Brasil na implementação da sua Agenda Nacional de Adaptação à Mudança do Clima, que ampara a Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC). O ProAdapta promove a parceria entre Prefeitura Municipal de Santos, na figura da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM), Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) e Ministério do Meio Ambiente (MMA).

O município de Santos, SP recebe apoio do ProAdapta através da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC), ponto focal da parceria. A CMMC é composta por diversas secretarias do governo municipal como as secretarias de (i) Infraestrutura e Edificações, (ii) Desenvolvimento Urbano, (iii) Serviços Públicos e de (iii) Segurança Pública. A secretaria de Segurança Pública possui como sua representante, a Coordenação da Defesa Civil que tem trabalhado na demolição de moradias construídas em áreas de alto risco no morro Monte Serrat (grau 3 conforme carta de suscetibilidade), com o risco de deslizamento, devido às fortes chuvas intensificadas pela mudança do clima.

As famílias que lá moravam concordaram em se mudar para conjuntos habitacionais fornecidos pelo Estado de São Paulo (Cohab), sendo que permanece no local de origem os entulhos da demolição das casas. A CMMC, através da Defesa Civil indicou como solução para a reocupação da área o desenho e implementação de medida AbE no Monte Serrat, reduzindo o risco climático, ampliando e oferecendo serviços ambientais e ecossistêmicos do remanescente de Mata Atlântica do morro aos moradores da região. Tal iniciativa tem aderência ao Componente 2 e 3 do ProAdapta, uma vez que sugere a implementação de medida de adaptação inovadora em nível local e possibilita sensibilização de atores locais representantes da sociedade civil.

Objetivos da Oficina

- Sensibilizar sobre à Mudança do Clima
- Sensibilizar quanto à participação das mulheres nos processos de tomada de decisão para Adaptação Baseada em Ecossistemas
- Aplicar a Lente Climática em relação ao território de Santos, com ênfase no Monte Serrat
- Identificar possíveis Impactos Biofísicos e Socioeconômicos no Monte Serrat
- Apresentar a metodologia de Adaptação Baseada em Ecossistemas – AbE
- Identificar possíveis medidas AbE para os Impactos Biofísicos e Socioeconômicos
- Relacionar as questões da Mudança do Clima e Medidas AbE ao planejamento do Monte Serrat

Oficina de Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE)

Data: 08 e 15 de fevereiro de 2020

Local: E.E. Barnabé

Público alvo: Comunidade do Monte Serrat

Equipe responsável: Prof. Dr. João Vicente Coffani Nunes (Unesp) e MSc. Danielle Almeida

Programação

08 de fevereiro

14:00 – 14:30 Recepção – Lente Climática (1 mapa) - aplicação da lente climático no território de Santos

14:30 – 15:00 Dinâmica “Adaptação Organizacional 1” (João Vicente)

15:00 – 15:30 Apresentação do público presente

15:30 – 16:00 Apresentação da Oficina e Introdução à Mudança do Clima (Vídeo GIZ: “Adaptação à Mudança do Clima: é hora de decidir”) - (João Vicente)

16:00 – 16:15 Coffee break

16:15 – 16:30 Gênero e a Mudança do Clima – vídeo (Danielle)

16:30 – 18:00 A) Dinâmica “Cadeia de Impactos”– Atividade: 1) “Cadeia de impactos de Santos”; 2) identificação de impactos (biofísico e socioeconômicos – 4 mapas da cadeia de morros de Santos) – dinâmica e discussão (João Vicente)

B) Serviços Ecossistêmicos (Vídeo GIZ: “Ecossistemas: a chave para nos adaptarmos a um clima em transformação”) (João Vicente)

15 de fevereiro

14:00 – 14:30 Recepção e Retomada das atividades com “relise” da semana anterior (João Vicente)

14:30 – 15:00 Dinâmica “Adaptação Organizacional 2” (João Vicente)

15:00 – 15:45 Proposta do Projeto Monte Serrat

A) Histórico – Defesa Cível (Bandini/Vitor)

B) Apresentação das restrições de usos da área do projeto no Monte Serrat (Vitor/Bandini)

C) Concepção do Projeto Monte Serrat (Aguinaldo/Luciano)

15:45 – 16:00 Coffee break

16:00– 17:45 Propostas e discussões

17:45 – 18:00 Encerramento

A) Síntese das propostas prioritárias que emergiram da comunidade

B) Apresentação dos próximos passos

Coffee break – um resultado inesperado

Para o Coffee break foram contratadas duas empresas da própria comunidade, duas mulheres que já faziam bolos e salgados para venderem.

Cada empresa trabalhou em um dia do evento.

Uma das empresas nunca tinha organizado um Coffee break e essa oportunidade abriu um novo leque de serviços para ela.

Desta forma, o projeto começa a gerar oportunidades dentro da comunidade.

Ambas as empresas atenderam muito bem as expectativas, montaram mesas fartas e saborosas agradando a todos os participantes do evento.

Primeiro dia
08 de fevereiro de 2020

Lente Climática: após assinarem a lista de presença, ao entrarem na sala do evento, estava o mapa do Monte Serrat e tarjetas com fenômenos relacionados à mudança do clima para os participantes plotarem no mapa, bem como acrescentar tarjetas com novos fenômenos.



Início dos trabalhos: O Sr. Eduardo Kimoto Hosokawa, vice-coordenador da CMMC, e funcionário da Prefeitura de Santos, fez uma fala inicial para resgatar o trabalho da Prefeitura com a comunidade do Monte Serrat e apresentar o Projeto ProAdapta, a contratação de consultores por meio da parceria com a GIZ em uma colaboração internacional Brasil-Alemanha, via Ministério do Meio Ambiente do Brasil.



Dinâmica “Adaptação Organizacional 1”: com intuito de fazer os moradores da comunidade do Monte Serrat e técnicos da prefeitura de Santos começarem a interagirem entre si e de perceberem a importância de cada um durante todo o processo de AbE, realizou-se essa dinâmica organizacional.



Apresentação da Oficina e Introdução à Mudança do Clima



João Vicente Coffani Nunes, professor da UNESP – Registro e consultor da GIZ, retomou as atividades em sala reforçando os objetivos da oficina, e iniciou a sensibilização sobre a Mudança do Clima destacando notícias sobre Eventos Extremos de chuva do começo do ano no Brasil.

Na sequência da sensibilização deu ênfase a fotos e outras imagens de Santos em relação ao aumento do nível do mar e também dos deslizamentos no Monte Serrat. Também passou o vídeo “Adaptação à Mudança do Clima: é hora de decidir” produzido pela GIZ e promoveu uma discussão sobre o Monte Serrat.





Dinâmica: “Cadeia de Impactos”

Dois sistemas de relações, “elevação do nível do mar” e “aumento das chuvas”, foram criados a partir da realidade de Santos para os participantes estabelecerem a relações de impactos diretos e indiretos nesses sistemas, e suas conseqüências para a sociedade.



Atividade: identificação de impactos (biofísico e socioeconômicos)

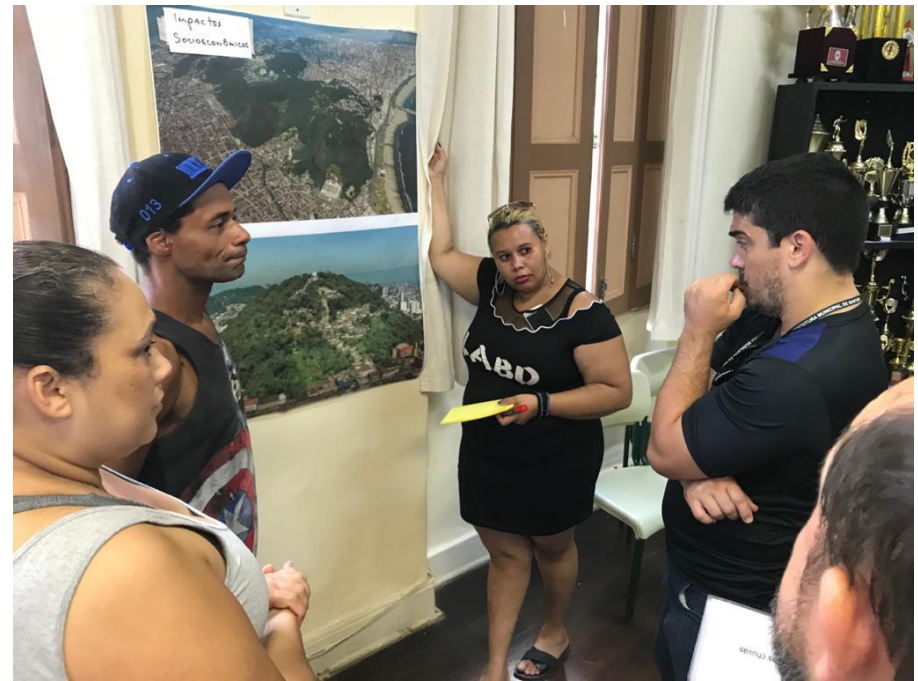


Os participantes foram divididos em quatro grupos para identificar os possíveis impactos da Mudança do Clima nos aspectos Biofísicos e Socioeconômicos no Monte Serrat.

Dois grupos trabalharam os Impactos Biofísicos e outros dois os Socioeconômicos.

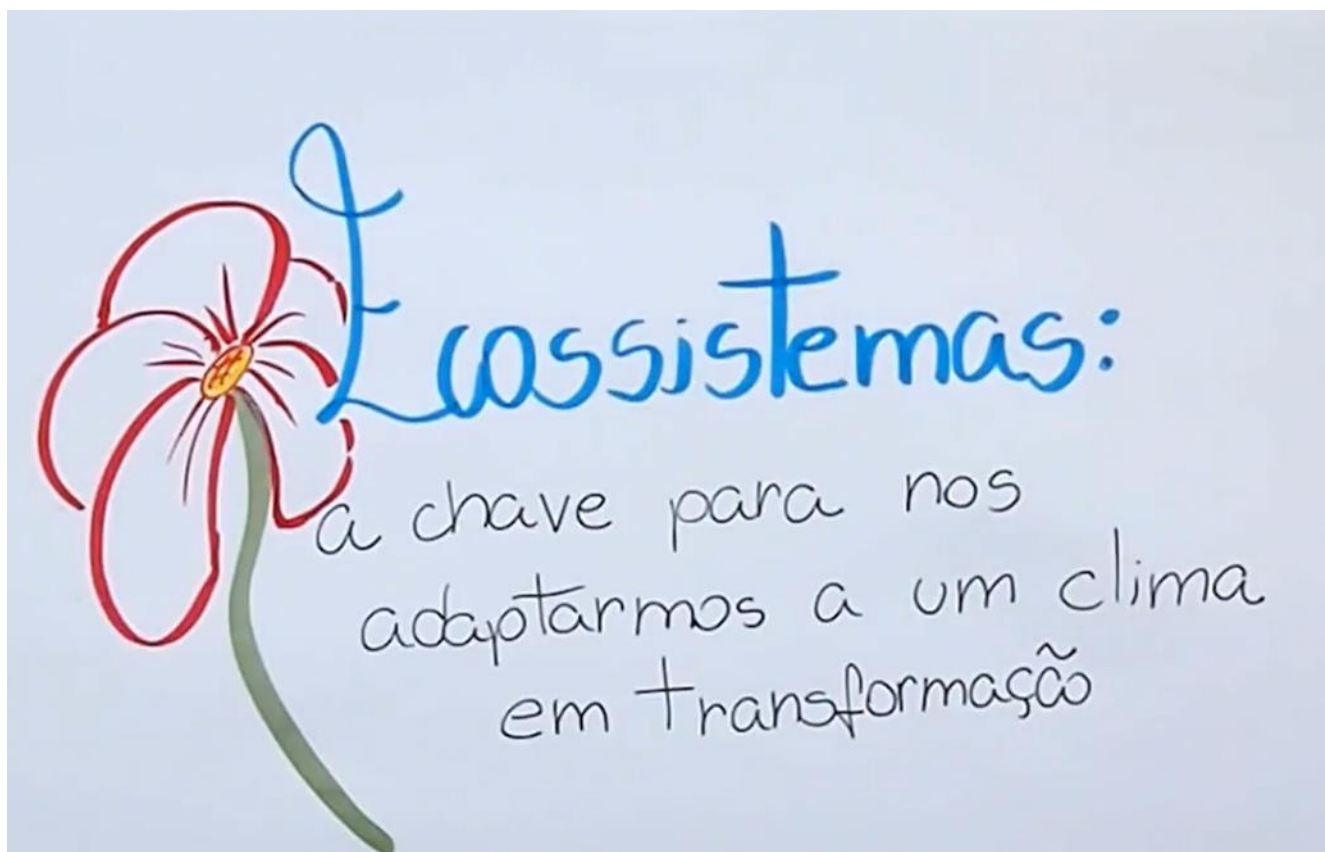
As chuvas demonstraram ter grandes impactos na comunidade, como:

- psicológico: medo e estado de alerta em noites de chuvas fortes;
- Perda de emprego: por não poder sair de casa ou posteriormente, ter que reconstruir parte a casa;
- Faltas na escola: deixam de ir à escola para não ficar o dia todo molhado
- etc.



Serviços Ecosistêmicos

Após uma explanação sobre o conceito dos “Serviços Ecosistêmicos” e sua importância para a manutenção das nossas Vidas, bem como para assegurar a qualidade de vida. Assistiram o vídeo da GIZ “Ecosistemas: a chave para nos adaptarmos a um clima em transformação”, para reforçar os conceitos trabalhados



Fotografia do encerramento do primeiro dia da oficina com a comunidade do Monte Serrat.



Segundo dia
15 de fevereiro de 2020

15 de fevereiro

14:00 – 14:30 Apresentação e Abertura pelo Secretário Libório e Paula Moreira

14:30 - 14:45 Retomada das atividades com memória da semana anterior

14:45 – 15:15 Dinâmica “Adaptação Organizacional 2”

15:15 – 16:00 Proposta do Projeto Monte Serrat

*Fala Igualdade entre homens e mulheres e mudanças do clima (Dani)

A. Histórico – Defesa Civil – (Bandini/Defesa Civil)

B. Apresentação das restrições de usos da área do projeto no Monte Serrat (Vitor – Defesa Civil)

C. Concepção do Projeto Monte Serrat (Aguinaldo)

16:00 – 16:15 Coffee break

16:15 – 17:15 Grupos de discussão – Propostas no Monte Serrat – cartolinas com duas colunas (potenciais socioambientais e econômicos//propostas para o Monte Serrat)

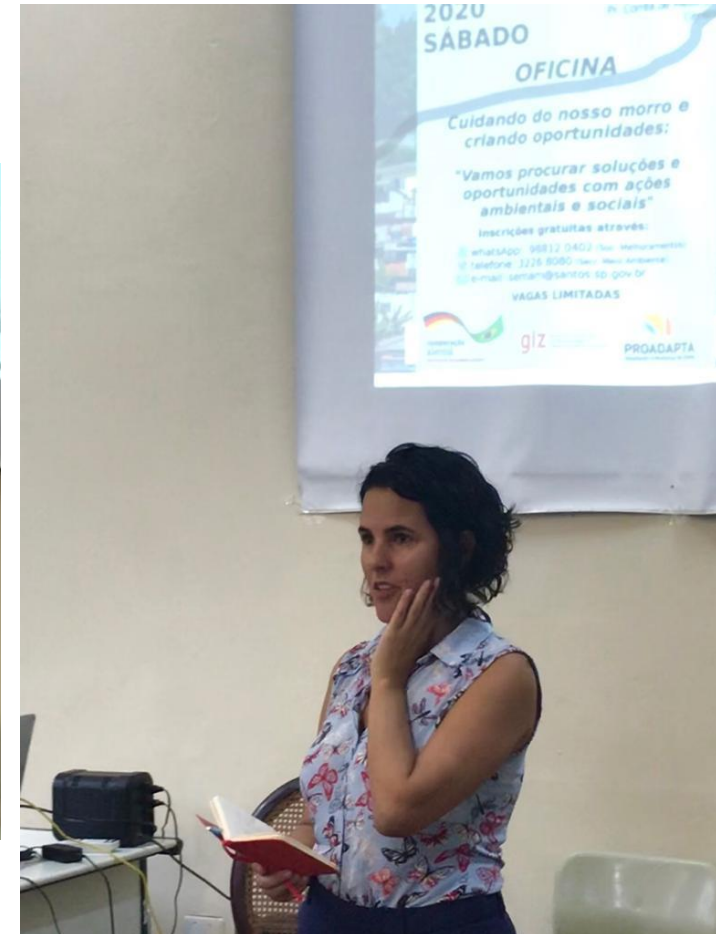
17:15 – 17:40 Socialização das propostas

17:40 – 18:00 Próximos passos e Encerramento

Apresentação e Abertura pelo Secretário Libório e Paula Moreira

O Sr. Eduardo inicio a abertura do segundo dia do evento fazendo a recepção dos participantes e convidando o Secretário de Meio Ambiente de Santos, Sr. Libório, e a coordenadora do projeto pela GIZ, Dra. Paula Moreira para tecerem seus comentários sobre o projeto e a ocasião.

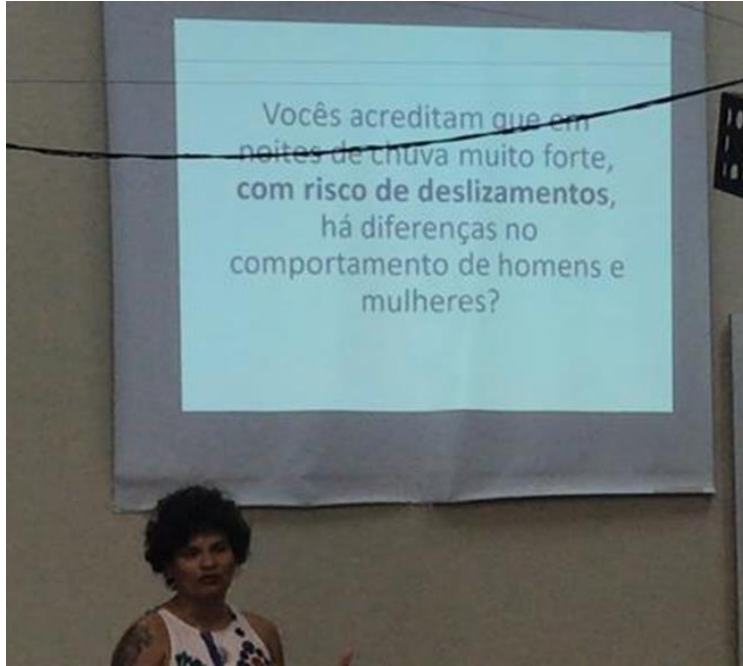
Antes de iniciar o evento o Secretário de Meio Ambiente e o Presidente da Associação de Melhoramentos do Monte Serrat tiveram a oportunidade de se reunirem e conversarem sobre a situação do comunidade.



Dinâmica “Adaptação Organizacional 2”: após o início da atividades e a breve retomada dos conceitos trabalhados no primeiro dia, os participantes foram para o pátio e realizaram a dinâmica sobre a “Cadeia de Relações”, visando salientar a importância de cada um em todo o processo, na qualidade das informações, transmissão e ações, etc.



Gênero e a Mudança do Clima



No primeiro dia do evento falou-se rapidamente sobre a diferença de percepção e de risco entre os gêneros, mas o tema “Gênero e a Mudança do Clima” foi melhor abordado nesse segundo encontro, quando a consultora da GIZ, MsC.

Danielle Almeida de Carvalho, fez uma apresentação dialogada e uma discussão com os participantes.

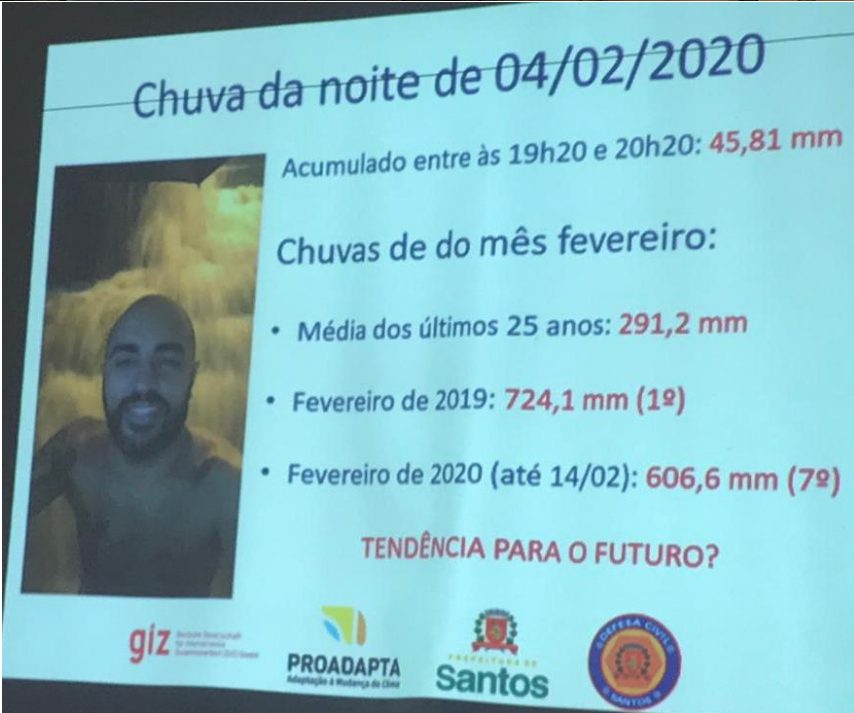
Em suas falas a Danielle enfatizou a importância da participação das mulheres nas discussões e tomadas de decisão em relação ao enfrentamento as Mudanças do Clima.





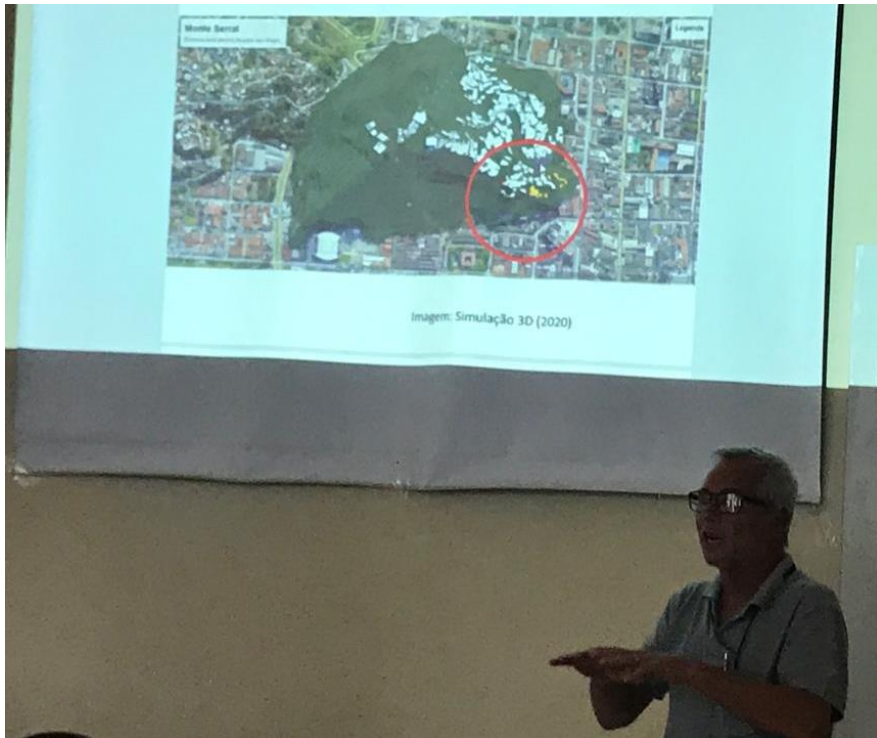
O Bandini e o Vitor (Defesa Civil), fizeram uma apresentação sobre “A importância dos Morros na área insular de Santos” e na sequência sobre os riscos e as restrições de uso nas áreas que as casas foram desocupadas.

Apresentaram dados das chuvas torrenciais do início de fevereiro e as consequências disso, além das incertezas em relação ao futuro em função dos Eventos Extremos.

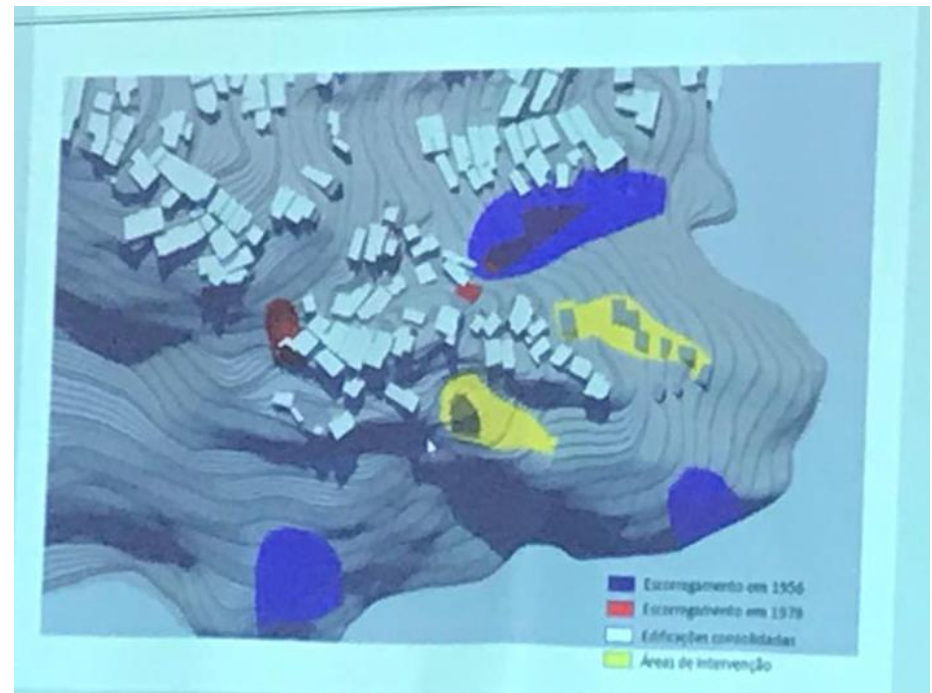


Concepção do Projeto Monte Serrat

O arquiteto da prefeitura de Santos, Sr. Aguinaldo, fez uma apresentação sobre a proposta inicial, a concepção que está norteando o início das discussões sobre o Monte Serrat.



Durante a apresentação foi reforçado a importância da participação dos moradores do Monte Serrat na construção da proposta final do projeto.





Após as apresentações, os participantes dividiram-se em grupos para aprofundar as discussões e realizar propostas de medidas com potencial potenciais socioambientais e econômicos propostas para o Monte Serrat.



Propostas Socioambientais para o Monte Serrat.

Cada grupo fez sua apresentação oral com possibilidade de diálogo com os outros participantes.

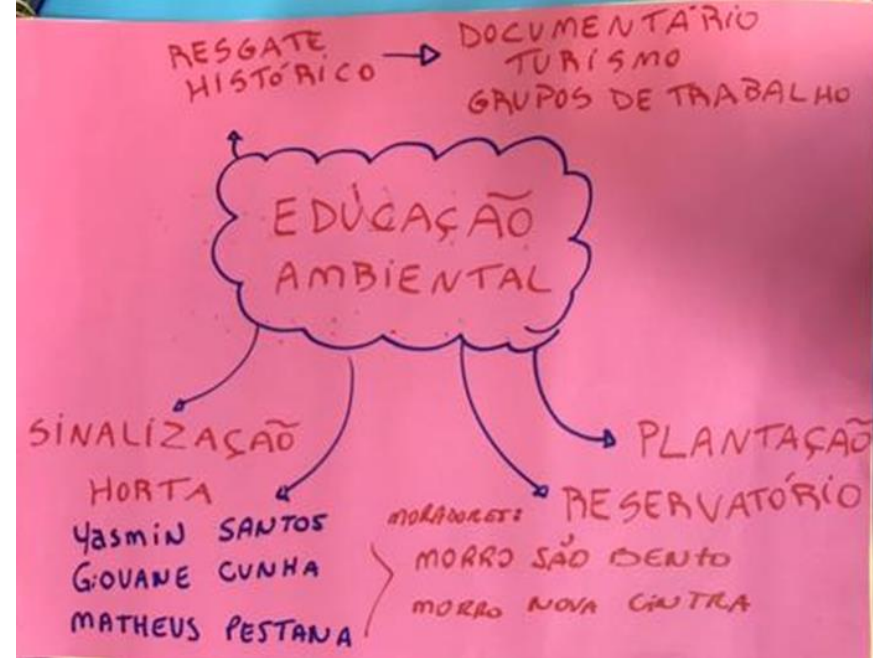
A equipe técnica do projeto irá avaliar as propostas, verificar quais são adequadas como medida AbE e medidas socioeconômicas que possam ser incluídas na próxima versão do projeto.



A dinâmica proporcionou visões distintas e complementares de propostas.

As propostas foram muito realistas e com grande potencial de implementação, mas para isso, a participação da comunidade será primordial para o êxito do projeto.

Novas reuniões com os moradores serão realizadas para o refinamento do projeto.



- ### PROPOSTAS COMUNIDADE
- REFLORESTAR COM ÁRVORES MÉDIO PORTE
 - HORTA COMUNITÁRIA (LOCAL ACESSÍVEL)
 - ESCOAMENTO DAS ÁGUAS.
 - DESVIAR REDE DE ESGOTO.
 - PLAYGROUND P/ CRIANÇAS
 - COLETA DE LIXO / DEVIDO AO AUMENTO FLUXO DE PESSOAS.
 - QUADRO DE AVISOS, INFORMAÇÕES.
 - DESIGNAR GRUPO/E OU PESSOA P/ ZELAR DELO LOCAL.
 - ILUMINAÇÃO ADEQUADA. SUBSTITUIR POSTOS.
 - TRABALHAR TURISMO BASE COMUNITÁRIA.
 - INCLUIR CONCEITO PERMA-CULTURA.
 - ÁRVORES FRUTÍFERAS.
 - PLANTAS MEDICINAIS. Cultivadas

- TRABALHAR O TURISMO/RECUPERAÇÃO CAMINHO CANA D'ÁGUA/QUILOM 20 HA. FORTALE.
 - ESPAÇO P/ REUNIÃO DE GRUPO.
 - CUIDADOS COM AS NASCENTES.
 - ENERGIA SOLAR/BIO ENERGIA.
 - NUDEC.
 - NUDEC MIRIM.
 - IDENTIFICAÇÃO FAUNA/FLORA
 - GERAR EMPREGO RENDA.
- COMUNIDADE

- ### Circuito / Roteiro
- Recuperação de áreas de risco e ambientan. exemplo p/ outro na FAMS
 - Aspectos ~~de~~ históricos/culturais ocupação e uso
 - Observação da paisagem mirantes
 - Apreciação da fauna/flora obs. de pessoas trilhas
 - Complementação do roteiro já existente
 - USO de recursos da vegetação frutas, plantas medicinais
 - geração de renda? - quizzes - comércio
- Andini
Bia
Gorelci
Laura
Victor
- (PRAZO: SET/2020)
(VILACRIATIVA/CID2DE CRIATIVA)

Fotografia do encerramento do segundo dia da oficina com a comunidade do Monte Serrat.



Materiais recomendados:

FAPESP: Santos, Rosely F. O contexto histórico da definição conceitual de Serviços Ecossistêmicos. Disponível em

http://www.fapesp.br/eventos/2014/02/biota/Rozely_Ferreira.pdf

FEBA (Friends of Ecosystem-based Adaptation). 2017. Hacerque la adaptación basada en ecosistemas sea eficaz: un marco para definir criterios de cualificación y estándares de calidad.

GIZ. 2015. Adaptação à mudança do clima: é hora de decidir! (vídeo). Disponível em

https://youtu.be/VW5R_rpDjm0

MMA. 2017. Ecossistemas: achave para nos adaptarmos a um clima em transformação. (vídeo). Disponível em <https://youtu.be/-cjA-fzbWvE>.

MMA/GIZ 2018: Adaptação baseada em Ecossistemas – Apostila do Curso. Disponível em http://www.mma.gov.br/images/arquivos/biomas/mata_atlantica/Apostila%20Curso%20AbE.pdf

MMA. 2019. Serviços Ecossistêmicos. Disponível em

<https://mma.gov.br/biodiversidade/economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade/servi%C3%A7os-ecossist%C3%AAmicos.html>