

APOIO À PREFEITURA DE SANTOS NO LEVANTAMENTO DE ESTUDOS E DADOS RELATIVOS A VULNERABILIDADES À MUDANÇA DO CLIMA EM SANTOS E LITORAL PAULISTA



Produto 1 – Apresentação Plano de trabalho

Michelle Renke

Elaborado por:
Michelle Renke

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, dezembro de 2018



Projeto: Apoio ao Brasil na Implantação da sua Agenda Nacional de Adaptação à Mudança do Clima – PROADAPTA

PN: **15.9060.3-001.00**

PRODUTO 1: Plano de Trabalho

Termo de Referência: Apoio à Prefeitura de Santos no levantamento de estudos e dados relativos a vulnerabilidades à mudança do clima em Santos e Litoral Paulista

Consultoras: Michelle Renk – Consultora sênior
Contrato Nº 83306150
Danielle Almeida de Carvalho – Consultora júnior
Contrato Nº 83306101

Dezembro, 2018

Sumário

Visão geral	4
Objetivo	4
Objetivos específicos	4
1. Metodologia da pesquisa das etapas II e III	4
1.1. Etapa II: Identificação e sistematização de estudos, dados e pesquisas sobre a vulnerabilidade à mudança do clima no Litoral Paulista	4
1.1.1. Atividade 1: Apoio técnico ao Seminário.....	5
1.1.2. Atividade 2: Sistematização das informações sobre pesquisas trazidas neste seminário.....	6
1.1.3. Atividade 3: Elaboração de um relatório com o resultado do levantamento efetuado e de um banco de dados.	7
1.2. Etapa III: Diagnóstico de lacunas de informação e necessidade de estudos adicionais em relação à vulnerabilidade à Mudança do Clima no Litoral Paulista.....	9
2. Proposta de matriz para organização das informações (formato Excel), de acordo com os temas de interesse da Comissão	10
3. Lista preliminar de pesquisas e identificação dos possíveis bancos de dados disponíveis que serão contemplados na pesquisa, considerando as diferentes escalas (local, regional, nacional e global)	12
4. Lista preliminar de atores e instituições a serem entrevistados	13
5. Rascunho de agenda de seminário sobre o tema a ser realizado em Santos	16
6. Guia de entrevista semiestruturada e proposta de formulário para novos pesquisadores.....	16
7. Proposta de Cronograma de atividades	18
8. Outros aspectos.....	19
9. Referências Bibliográficas.....	21
ANEXOS.....	23
ANEXO 1: Identificação dos pesquisadores.....	23
ANEXO 2: Convite para o Seminário	27
ANEXO 3: Formulário para coleta de informações preliminares dos participantes	28
ANEXO 4: Confirmação e controle de resposta e participação dos convidados.....	31
Anexo 5 Fio Lógico (Essência Processos Participativos)	35
ANEXO 6 Orientação para coleta de dados	42
ANEXO 7: Material de apoio aos participantes, com resultados prévios do formulário	46
ANEXO 8: Layout crachás.....	70

ANEXO 9 Layout geral apresentações ppt 71

Visão geral

Este plano de trabalho visa atender a Etapa I/Produto 1 (Plano de trabalho com roteiro metodológico para o desenvolvimento da pesquisa (etapas II e III) e cronograma de atividades) do TDR: “Apoio à Prefeitura de Santos no levantamento de estudos e dados relativos a vulnerabilidades à mudança do clima em Santos e Litoral Paulista”, que compreende o seguinte objetivo geral e específicos:

Objetivo

Contribuir para o processo de gestão do conhecimento e fornecimento de informações de vulnerabilidade as mudanças no clima pela Prefeitura de Santos.

Objetivos específicos

- (1) Identificar e organizar os estudos e dados sobre a vulnerabilidade à mudança do clima dos 16 municípios do litoral paulista e também em escala nacional e global que dispõem de informações relevantes para o planejamento da adaptação nesta região – aqueles em andamento e já concluídos.
- (2) Incentivar a troca e compartilhamento de dados e estudos entre os pesquisadores que atuam nesta região, possibilitando a sinergia entre eles.
- (3) Identificar, dentre os potenciais usuários e fornecedores de informações sobre mudança do clima, quais conhecimentos necessitam de maior desenvolvimento, considerando os setores envolvidos e principais impactos e vulnerabilidades identificadas até o momento na região.
- (4) Fomentar o apoio à CMMC (Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos) pela comunidade científica com dados e assessoria técnica.

O Plano de trabalho está estruturado em 8 itens, de acordo com o proposto no TDR.

1. Metodologia da pesquisa das etapas II e III

1.1. Etapa II: Identificação e sistematização de estudos, dados e pesquisas sobre a vulnerabilidade à mudança do clima no Litoral Paulista

A Etapa II consiste na identificação e organização de estudos, dados e resultados de pesquisa sobre a vulnerabilidade à mudança do clima no Litoral Paulista, e também estudos em escala nacional e global que dispõem de informações relevantes para o planejamento da adaptação nesta região, a partir de insumos do Seminário e pesquisa própria. Esses objetivos estão contemplados no Produto 2, que envolve 3 atividades:

- (1) Apoio técnico na organização de seminário sobre o tema a ser realizado em Santos e organizado pela CMMC, trazendo os pesquisadores da temática;
- (2) Sistematização das informações sobre pesquisas trazidas neste seminário e,

(3) Elaboração de um relatório com o resultado do levantamento efetuado e de um banco de dados.

1.1.1. Atividade 1: Apoio técnico ao Seminário

O apoio técnico ao “I Seminário da CMMC de Santos” foi desenvolvido por meio de reuniões periódicas com membros da CMMC, SEMAM (Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Santos), GIZ. Nesta etapa, o apoio técnico foi realizado por meio do auxílio nas seguintes atividades:

a) Identificação dos pesquisadores (ANEXO 1)

Os pesquisadores foram identificados a partir da primeira reunião da Comissão Consultiva Acadêmica (CCA), realizada em maio de 2018, composta por pesquisadores de universidades da região da Baixada Santista (região central do Litoral Paulista). Devido à necessidade de levantamento de pesquisas nas demais regiões do Litoral Norte e Sul de São Paulo, o mapeamento de atores foi e está sendo ampliado através da indicação desses pesquisadores, dos membros da CMMC e das consultoras GIZ responsáveis pelo presente TDR, de acordo o método “Bola de Neve” (“snow ball”; Bryman, 2012). Este levantamento considera critérios que envolvem a temática e relevância da pesquisa sobre mudanças no clima no Litoral Paulista e, se a pesquisa ou instituição é usuária/fornecedora de informações que envolvem a temática.

b) Elaboração do Convite para o Seminário (ANEXO 2)

c) Elaboração de formulário para coleta de informações preliminares sobre os participantes e pesquisas na área de mudanças do clima no Litoral Paulista (ANEXO 3)

Levando em consideração os objetivos do Seminário e do TDR, foi enviado aos pesquisadores convidados, juntamente ao convite, um questionário estruturado com objetivo de fornecer informações prévias sobre (descrito no item 1.1.2):

- (i) Os participantes (i.e. área de atuação, pesquisa e instituição), a fim de estimular a convergência de estudos e informações sobre mudanças climáticas nos municípios do Litoral Paulista;
- (ii) Oportunidades e desafios no tema de Mudanças Climáticas, com objetivo de identificar as lacunas existentes para compreensão de vulnerabilidades, e meios de minimizá-las.

d) Envio de convites/formulário, confirmação e controle de resposta e lista de presença dos convidados (ANEXO 4)

e) Construção metodológica do Seminário em conjunto com CMMC, GIZ e Essência Processos Participativos (ANEXO 5)

f) Proposta de método para coleta de dados durante o Seminário, alinhamento com equipe e coleta de dados (ANEXO 6)

- g) Elaboração de material de apoio entregue aos participantes, com resultados prévios do formulário (ANEXO 7)
- h) Identificação visual do evento e outros (elaboração layout crachás (ANEXO 8), modelo das apresentações (ANEXO 9), lista de materiais).
- i) Apresentação dos resultados prévios do formulário durante o Seminário (documento ppt enviado junto com este plano)

1.1.2. Atividade 2: Sistematização das informações sobre pesquisas trazidas neste seminário

A realização do Seminário produziu dados de duas fontes com diferentes características: percepção do pesquisador-indivíduo, dados qualitativos preliminares provenientes da aplicação de questionário aplicado pré-evento e, a percepção dos pesquisadores sobre temas pré-definidos em coletivo, dados qualitativos provenientes das discussões nos grupos temáticos organizados no evento com caráter de percepção de grupo.

Dados preliminares provenientes da aplicação do questionário

O questionário foi enviado aos convidados por meio de Formulários Google (<https://goo.gl/forms/PISb6YH6bjhiLGCU2>). Foi estruturado em duas partes, sendo a primeira composta por informações pessoais, e uma segunda parte, composta por 9 questões dentre abertas e fechadas, objetivando traçar o perfil dos participantes e suas áreas e interesses de pesquisa, estimulando o conhecimento dos participantes entre si, assim como a sinergia de suas pesquisas e informações preliminares para auxiliar e estimular as discussões nos grupos. Vale ressaltar que o desenvolvimento do questionário foi realizado por meio de apoio e consultas ao vice-presidente da Comissão, Eduardo Hosokawa, e consultora GIZ responsável pelo TDR, Paula Moreira, para validação das perguntas elegidas.

As questões fechadas foram sistematizadas em gráficos, demonstrando a distribuição das respostas entre as categorias pré-definidas. As questões abertas foram agrupadas em categorias analíticas, ou seja, categorias amplas que abrangem o sentido e assim representam a ideia contida no discurso do respondente, realizadas com auxílio do software *QDA Miner Lite*, e posteriormente sistematizadas em gráficos que demonstram a frequência em que as categorias foram citadas nas respostas.

A coleta de dados teve início em 09/10/2018 e seu término em 01/11/2018. Foram enviados o total de 46 convites/formulários e desses, 16 participantes responderam, resultando em uma taxa de 35% de respostas. Os resultados podem ser observados no Material de apoio aos participantes (Anexo 7).

Dados qualitativos provenientes das discussões em grupo

Os dados foram coletados de acordo com método de Observador Participante ("*participant observation*"; Bryman, 2012). As discussões dos grupos temáticos foram sistematizadas seguindo Ficha

para Identificação de Dados (Quadro 1) e geraram material de áudio em conjunto com anotações realizadas pela equipe de coleta. Os dados qualitativos serão sistematizados e analisados também com auxílio do software *QDA Miner Lite*, identificando no discurso dos participantes categorias de interesse como: conceito e definição de vulnerabilidade às mudanças no clima; estudos e pesquisas relevantes sobre a temática no Litoral Paulista; base de dados climáticos utilizadas; outros atores que utilizam e fornecem informações sobre mudanças no clima; e lacunas no conhecimento.

Quadro 1. Ficha para identificação de dados

Ficha para identificação de dados	
Nome:	
Horário:	
Tema:	Vulnerabilidade
Grupo:	1 Gravação: 1
Horário inicial:	9:50
Identificação dos participantes:	Pesquisador 1 Pesquisador 2
Registro:	Em 05:04 o pesquisador x sugeriu tal estudo (No minuto tal da gravação 1, o pesquisador 2 sugeriu tal estudo) Em 7:07 Prof X explica sobre 'tal definição de tal conceito' (...) Em 13:02 Participante X identifica tal lacuna no conhecimento

1.1.3. Atividade 3: Elaboração de um relatório com o resultado do levantamento efetuado e de um banco de dados.

O caminho metodológico para o mapeamento dos estudos relacionados à vulnerabilidade (Relatório 1, Produto 2) e diagnóstico de lacunas de informações em mudanças do clima e principais impactos no Litoral Paulista (Relatório 2, Produto 3 e 4), envolvem: i. Resultados do Seminário, que são a percepção

dos pesquisadores sobre o tema, tanto individual, quanto em grupo; ii. Resultados das entrevistas com os atores usuários e fornecedores de informações sobre mudanças no clima e vulnerabilidade no Litoral Paulista e iii. Revisão bibliográfica de trabalhos e estudos identificados em base de dados amplamente difundidas no meio científico-acadêmico (i.e. Web of Science; Google Acadêmico) através da busca por palavras-chave relacionadas com o termo de vulnerabilidade e seus desdobramentos (exposição, sensibilidade, susceptibilidade, fragilidade, exposição, impacto, capacidade adaptativa, e adaptação), tanto em português quanto em inglês.

Os termos relacionados à vulnerabilidade foram escolhidos segundo “Guidelines for Climate Impact and Vulnerability Assessments”, que propõe definição do termo segundo relatórios do Painel Intergovernamental de Mudanças do Clima (IPCC; German Environment Agency, 2017, p. 10).

A metodologia selecionada para a sistematização e análise dos dados qualitativos gerados no I Seminário e nas entrevistas é a Análise de Conteúdo (Bryman, 2012) onde ocorre a codificação dos dados por meio de categorias definidas. O software de análise de dados qualitativos QDA Miner Lite será utilizado para a codificação e análise do material.

A análise dos insumos fornecidos pelo seminário e entrevistas será baseada no Guia “Guidelines for Climate Impact and Vulnerability Assessments (UBA)”¹ para a condução deste diagnóstico.

Relatório

De acordo com a metodologia de coleta, sistematização e análise dos dados apresentada, o Relatório de Mapeamento de pesquisas e atores chave para a compreensão da vulnerabilidade no Litoral Paulista (Produto 2) apresentará a seguinte estrutura:

- Sumário executivo;
- Introdução com a metodologia de levantamento utilizada, principais fontes de informações (constando os hiperlinks e datas de acesso) e limitações da pesquisa,
- Texto explicativo da matriz e banco de dados coletados pela pesquisa e sua lógica de organização, bem como sinalização dos dados que não puderam ser acessados pela pesquisa (e motivo) e devem ser buscados por outros meios futuramente.

Banco de dados

Será composto por uma matriz em *formato Excel* que classifica e organiza o conjunto de informações coletados pela pesquisa, assim como as instituições envolvidas na pesquisa e seus respectivos contatos.

¹Disponível em <https://www.umweltbundesamt.de/en/publikationen/guidelines-for-climate-impact-vulnerability>

O conjunto de informações e dados coletados ao longo da pesquisa, serão organizados em pastas e subpastas na mesma lógica de organização da matriz (a ser disponibilizado em arquivo digital/disco rígido USB).

Os dados georreferenciados com informações sobre mudança do clima serão entregues conforme manual orientador do MMA.

Todas as referências bibliográficas serão salvas em PDF também em disco rígido.

1.2. Etapa III: Diagnóstico de lacunas de informação e necessidade de estudos adicionais em relação à vulnerabilidade à Mudança do Clima no Litoral Paulista

De acordo com o método de coleta sistematização e análise dos dados apresentados, a etapa III será desenvolvida a partir dos produtos das etapas anteriores para que, desta forma, seja possível expor panorama sobre vulnerabilidade no Litoral Paulista (Figura 1).



Figura 1. Esquema metodológico para definição de Diagnóstico de lacunas de informações e estudos em Vulnerabilidade no Litoral Paulista

Assim, o Produto 3 consiste na pesquisa e sistematização das demandas pelos potenciais usuários e fornecedores de informações sobre mudança do clima, identificação dos conhecimentos que necessitam de maior desenvolvimento, e principais impactos e vulnerabilidades identificadas até o momento na região.

Com base nas informações levantadas (Produtos 2 e 3), será elaborado um relatório final (Produto 4), conforme as especificações abaixo:

- Sumário executivo;
- Introdução com a metodologia de levantamento utilizada, principais fontes de informações e limitações da pesquisa;
- Apresentação dos principais resultados, avaliação das maiores necessidades de informação por parte dos usuários, e tendências de pesquisa para os próximos anos na área de mudança do clima;
- Sinalização das instituições que não puderam ser acessadas pela pesquisa (a razão), e que poderiam agregar informações importantes,
- Conclusões

Após a conclusão do relatório, a consultoria apresentará o relatório sobre lacunas bem como os demais resultados dos produtos gerados de maneira lógica e sistematizado através de um seminário final no qual apoiará a organização (Produto 5).

2. Proposta de matriz para organização das informações (formato Excel), de acordo com os temas de interesse da Comissão

A proposta de matriz apresentada neste plano de trabalho parte de iniciativas e produtos desenvolvidos pela parceria CMMC-GIZ-MMA. No primeiro encontro da Comissão Consultiva Acadêmica (CCA), os pesquisadores foram agrupados segundo linha de pesquisa, o que resultou em cinco grandes áreas de estudo (Tab. 1). Dentre as cinco áreas de estudo, foram agrupados os eixos temáticos sugeridos pelo Plano Municipal de Mudanças do Clima de Santos (PMMCS).

O I Seminário da CMMC contou com esta mesma estruturação nos grupos temáticos, portanto, sugerimos que tal conformação seja mantida para manter coerência neste processo. Sendo assim, a organização das informações coletadas será realizada de acordo com as áreas propostas pela CCA. A proposta de matriz de organização de dados (no formato .xlsx) será enviada em conjunto com este plano.

Tabela 1. Áreas e eixos temáticos do I Seminário CMMC

ÁREAS E EIXOS TEMÁTICOS DO I SEMINÁRIO CMMC	
ÁREA	EIXO TEMÁTICO
1 Vulnerabilidade (levantamento de dados e identificação de pontos críticos) e análise de riscos (econômicos, custo x benefício)	1.1 Gestão de Risco de Desastres Naturais
	1.1.1 Processos naturais
	1.2 Gerenciamento de Recursos Hídricos, Resíduos e Efluentes
	1.3 Zona Costeira
	1.3.1 Elevação do Nível do Mar e Eventos Extremos
	1.3.2. Erosão Costeira e Inundação
	1.3.3 Intrusão Salina
	1.3.4 Vulnerabilidade da Zona Costeira
	1.4 Elevação da Concentração de CO ²
	1.4.1 Acidificação
2 Medidas de adaptação com foco em conservação da biodiversidade (Engenharia azul, Adaptação baseada em Ecossistemas - AbE) e resiliência urbana (população local; cidades resilientes)	2.1 Desenvolvimento Urbano
	2.2 Infraestrutura
	2.2.1 Energia
	2.2.2. Transporte
	2.2.3. Porto
	2.2.4. Mobilidade urbana
	2.2.5. GEE
	2.3. Cidades Resilientes
	2.4. Zona Costeira
	2.5 Comprometimento dos recursos naturais e biodiversidade
3 Populações vulneráveis e metodologias de engajamento e participação pública (ciência cidadã, mediação de processos participativos)	3.1. Populações Vulneráveis
	3.2. Educação, Capacitação e Informação
	3.3. Saúde
	3.3.1 Vigilância em Saúde
4 Políticas públicas	4.1. Zona Costeira
	4.1.1 Gerenciamento costeiro
	4.2. Arranjo Institucional (*)
	4.3. Monitoramento Ambiental e Avaliação do Plano / Metas e Prazos / Indicadores (*)
5 Setor privado (comunicação, riscos, efeitos cumulativos, licenciamento)	5.1 Licenciamento, Prevenção e Controle Ambiental / Avaliação Ambiental Estratégica / Biodiversidade
	5.2. Energia / Produção, Comércio e Consumo / Trabalho e Geração de Renda

(*) Estes temas não constam no plano como “eixos temáticos” e sim como capítulos. Porém, devido expertise dos pesquisadores e necessidade de revisão bibliográfica, estes temas foram incluídos na área 4. Políticas públicas.

3. Lista preliminar de pesquisas e identificação dos possíveis bancos de dados disponíveis que serão contemplados na pesquisa, considerando as diferentes escalas (local, regional, nacional e global)

Baseado em resultados prévios do questionário aplicado aos pesquisadores foi possível criar lista preliminar de pesquisas já desenvolvidas na área de “Vulnerabilidades e Adaptação às Mudanças do Clima” (Tab.2).

Tabela 2. Lista de pesquisas sugeridas pelos pesquisadores convidados para o I Seminário CMMC

Estudo	Autor	Link para acesso
Acervo FGVces	FGV	http://gvces.com.br/clima-adaptacao
<i>Municipal Solid Waste Knowledge Platform</i>	<i>Climate & Clean Air Coalition</i>	http://www.waste.ccacoalition.org/participaant
Europe adapts to climate change: Comparing National Adaptation Strategies	Biesbroek et al. 2010	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959378010000269
Projeto Metropole	Belmont Forum; FAPESP	https://bv.fapesp.br/pt/auxilios/81993/uma-estrutura-integrada-para-analisar-tomada-de-decisao-local-e-capacidade-adaptativa-para-mudanca-a/
Future Coastal Population Growth and Exposure to Sea-Level Rise and Coastal Flooding - A Global Assessment.	Neumann et al., 2015	https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0118571
Riscos e governança ambiental na baixada santista: políticas climáticas ou gestão de desastres	Souza, 2017	http://www.scielo.br/pdf/asoc/v20n2/pt_1809-4422-asoc-20-02-00221.pdf
Vulnerabilidades às Mudanças Climáticas no Litoral Paulista: Urbanização, Saneamento e Saúde	Carmo, et al. 2012	http://www.anppas.org.br/encontro6/anais/ARQUIVOS/GT11-742-465-20120715073551.pdf
Relatório do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas	MMA; MCTI	http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/pt/publicacoes/relatorios-pbmc
Mapa de Risco de Erosão Costeira	IG, SMA-SP	http://igeologico.sp.gov.br/publicacoes/livros-e-colecoes/mapas-livros-e-colecoes/mapa-de-risco-a-erosao-costeira-no-litoral-paulista-dra-celia-regina-de-souza/
Diarreias agudas em Caraguatuba: situação epidemiológica e sugestões para monitoramento	Asmus, et al., 2017	http://www.periodicos.unc.br/index.php/sma/article/view/1147

4. Lista preliminar de atores e instituições a serem entrevistados

A partir do I Seminário da CMMC, foi possível definir aqueles pesquisadores mais comprometidos com o processo de comunicação entre setor público e meio acadêmico proposto pela parceria CMMC-GIZ-MMA. Sugerimos que estes pesquisadores mais interessados sejam o ponto de partida na identificação de outros atores e instituições a serem entrevistados (método Bola de Neve). Para definição de nível de interesse foi utilizado o seguinte critério: 1 ponto se confirmou presença no Seminários; 1 ponto se respondeu ao questionário enviado junto ao convite; e 1 ponto se esteve presente no Seminário. Aqueles pesquisadores que somaram 3 pontos foram classificados como os mais interessados e aqueles com 2 pontos como interessado em potencial (Tabela 3). Os pesquisadores classificados com 0 ou 1 ponto não foram elegidos devido ao pouco interesse e, serão abordados na segunda fase da aplicação das entrevistas.

Tabela 3. Lista preliminar de atores e instituições a serem entrevistados segundo região de atuação (no Litoral Paulista) e escala (Regional/Estadual/Nacional)

Atores sociais das Regiões do Litoral Paulista							
Vale do Paraíba/ LN		Baixada Santista/LC		Vale do Ribeira/LS		Estadual	Nacional
Instituição/ Ator social	Município	Instituição/ Ator social	Município	Instituição/ Ator social	Município	Instituição/ Ator social	Instituição/ Ator social
Eliane Simões - UNICAMP	Caraguatuba/Ubatuba	Jhannes Alberto Vaz* - UNISANTOS	Santos			Celia Regina de Gouveia Souza* - IG/SMA (Instituto Geológico/Secretaria do Meio Ambiente)	Mariana Xavier Nicolletti* - FGV (Fundação Getúlio Vargas)
Gabriela Farias Asmus - UFABC	Caraguatuba	Juarez Ramos da Silva* - UNISANTOS	Santos				Gabriela G P Otero* - ABRELPE (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais)
		Lourdes Conceição Martins* - UNISANTOS	Santos				
		Luci Hidalgo Nunes* - UNICAMP (aposentada)	Santos				
		Renan Braga Ribeiro* - UNISANTA	Santos				
		Ronaldo Adriano Christofolletti* - UNIFESP	Santos				
		Vivian Fernanda Mendes Merola* - UNISANTOS	Santos				
		Beatriz Antoun da Fonseca e Silvai - UNISANTOS	Santos				
		Maria Luiza Granziera - UNISANTOS	Santos				

		Monica Antonia Viana - UNISANTOS	Santos				
		Cleber Ferrão Costa - UNISANTOS	Santos				
		Débora Martins de Freitas - UNESP	São Vicente				
		José Marques Carriço - UNISANTOS	Santos				

*Pesquisadores com maior interesse

5. Rascunho de agenda de seminário sobre o tema a ser realizado em Santos com a identificação dos pesquisadores da temática, sugestão de mesas temáticas, formatos possíveis (pôsteres, painéis, debates etc.)

A Construção metodológica do I Seminário da CMMC foi realizada em conjunto com a CMMC, GIZ, MMA e Essência Processos Participativos, e pode ser observado no Anexo 5. Através das reuniões regulares entre as consultoras, CMMC, MMA e GIZ foi proposto formato de evento que atendesse as demandas de coleta de dados referentes ao presente TDR. Considerado as contribuições da CCA em conjunto com os eixos de interesse da CMMC, foram identificadas 5 grandes áreas que envolvem a temática de mudanças no clima. Uma vez identificadas as grandes áreas de interesse (de acordo com a CCA e CMMC) foram estabelecidos 5 grupos de discussão para o I Seminário. Os grupos foram organizados de forma que fosse possível a coleta de dados. Nesse esforço de coleta dos dados contamos com a ajuda de três membros do laboratório de pesquisa do Prof. Dr. Ronaldo Christofolletti da UNIFESP Campus Baixada Santista, Instituto do Mar.

6. Guia de entrevista semiestruturada e proposta de formulário para novos pesquisadores (a ser utilizado pela CGTI para atualização do banco de dados / plataforma digital)

Para definição das perguntas do esboço do guia de entrevista, foi consultada bibliografia na área de gestão do conhecimento (Januzzi et. al, 2016; Dorfey & Frozza, 2015; Colauto & Beuren, 2003), sendo parte de arcabouço teórico que está sendo desenvolvido para as demais etapas do trabalho. O formulário proposto para novos pesquisadores segue o modelo daquele aplicado aos convidados do I Seminário da CMMC (Anexo 4).

Segue abaixo esboço do guia de entrevista (em desenvolvimento):

Esboço de Guia de Entrevista Semiestruturada aos atores e instituições de interesse

Categoria 1. Perfil dos pesquisadores

1. Há quanto tempo atua na área de pesquisa?
2. Qual seu nível de formação?
3. Possui conhecimento em informática?
() não possui; () baixo; () regular; () bom; () ótimo
4. Quantos artigos científicos possui publicados em periódicos?
5. Qual publicação considera de maior impacto na sua carreira acadêmica?
6. Qual fonte de informação utiliza para manter-se atualizado(a) no meio científico?
7. De que forma divulga os resultados das suas pesquisas científicas?
8. A universidade/instituto onde trabalha possui mecanismos para transferência do conhecimento?

Categoria 2: Recursos

2a. Capital humano

1. Possui orientados? Quantos de IC, mestrado e doutorado?

2. Quantos pós-graduandos formou no período de atuação na pesquisa até hoje?
3. Possui técnicos no laboratório? Quantos?

2b. Capital estrutural

1. Possui laboratório?
2. Possui projeto com verba própria?
2. Utilizada alguma base/banco de dados?
3. De que tipo?
() institucional; () interna - lab; () específica da área; () outro _____
4. Qual abrangência deste banco de dados?
() local; () regional; () nacional; () internacional; () outro _____

Categoria 3: Dados

1. Suas pesquisas envolvem coleta de dados quantitativos, qualitativos ou ambos?
2. Quais principais processos na compilação dos dados?
3. Quais suas principais fontes de informações e referências?
4. De que forma estas fontes são disponibilizadas? São públicas ou privadas?
5. Considera as fontes de informação disponíveis compreensivas?
6. Você sente a necessidade da disponibilidade de informações por meio de outras fontes? Comente.
7. Existe algum sistema computacional que faz uso? Se sim, quais? Descreva brevemente

7. Proposta de Cronograma de atividades

Tabela 4 Produtos e prazos esperados

	Descrição do Produto	Prazo de Entrega	Formato/Especificações
Etapa I	Produto 1: Plano de Trabalho e Elaboração do roteiro metodológico, cronograma e realização de reunião de alinhamento	Até 10 dias úteis após a contratação Previsão: 19/11/2018 Dias tralhados: 5 (sênior) e 10 (Junior)	Documento aberto em formato Word, com eventuais anexos.
Etapa II	Produto 2: (1) Apoio à CMMC na organização de Seminário (8-9/11/2018) com apresentação das pesquisas, visando aglutinar grupos temáticos; (2) sistematização das informações sobre as pesquisas trazidas no seminário com pesquisa própria e (3) elaboração de um relatório com o resultado do levantamento efetuado e de um banco de dados	Até 70 dias úteis após a contratação (+mais 60 dias no total) Previsão de entrega: 08/02/2019 Dias tralhados: 15 (sênior) e 60 (Junior)	Seminário Informações do seminário sistematizada Relatório e banco de dados conforme especificação do Item 3 etapa 2.
Etapa III	Produto 3: Com insumos do seminário, pesquisa sobre lacunas e necessidades de estudos adicionais em relação à vulnerabilidade a Mudança do Clima no Litoral Paulista.	Até 100 dias úteis após a contratação (30 dias a partir da entrega do produto 2) Previsão de entrega: 22/03/2019 Dias tralhados: 17 (sênior) e 20 (Junior)	Documento aberto em formato Word, com tabelas e gráficos, referências bibliográficas, formulários de entrevistas utilizado.
	Produto 4: Apresentação dos resultados alcançados (sumários executivo, relatório final, Power-Point e participação em eventual seminário).	Até 115 dias úteis após a contratação (+ 15 dias a partir da entrega do produto 3) Previsão de entrega: 12/04/2019 Dias tralhados: 09 (sênior) e 5 (Junior)	Relatório
	Atividade 1: Apoio na organização de um Seminário final com objetivo de apresentação das lacunas e necessidade de pesquisas adicionais.	Até 130 dias úteis após a contratação (+ 15 dias a partir da entrega do produto 4) Previsão de entrega: 03/05/2019 Dias tralhados: 09	Seminário

	(sênior) e 5 (Junior)	
--	-----------------------	--

Descrição das Atividades

Atividade 1: Apoio à CMMC na organização de Seminário (8-9/11/2018) com apresentação das pesquisas, visando aglutinar grupos temáticos;

Atividade 2: Produto 1 (Plano de trabalho)

Atividade 3: Sistematização das informações sobre as pesquisas trazidas no seminário com pesquisa própria

Atividade 4: Entrevistas

Atividade 5: Produto 2 (Relatório 1 Levantamento de pesquisas e dados existentes sobre Vulnerabilidade a Mudança do Clima no Litoral Paulista)

Atividade 6: Produto 3 (Pesquisa preliminar sobre lacunas e necessidades de estudos adicionais em relação à vulnerabilidade a Mudança do Clima no Litoral Paulista)

Atividade 7: Produto 4 (Relatório 2_Relatório final, sumário executivo e PowerPoint)

Atividade 8: Apoio na organização de um Seminário final sobre lacunas e necessidade de estudos adicionais

Tabela 5 Proposta de Cronograma de Atividades

Atividade/Mês	2018			2019				
	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

8. Outros aspectos que sejam considerados importantes pela consultoria e/ou Prefeitura de Santos

Identificou-se 2 aspectos a serem incluídos ou modificados neste plano de trabalho: i) construção de um glossário (Relatórios 1 e 2 _ Produto 2, 3 e 4) e ii) Proposta para organização das informações de acordo com os temas de interesse da Comissão a partir da utilização do software Mendeley para gerenciamento de referências bibliográficas (item 2 deste plano).

i) Glossário

Recomenda-se a elaboração de um glossário contendo os principais conceitos relacionados à vulnerabilidade e adaptação para serem adicionados aos Produtos 2, 3 e 4. Essa demanda foi observada à partir das reuniões com a CMMC/GIZ, análise do PMMC/Santos e também apontado no I Seminário da CMMC.

ii) Proposta para organização das informações de acordo com os temas de interesse da Comissão

Considerando que as informações coletadas no mapeamento de estudos e pesquisas sobre vulnerabilidade no litoral paulista e áreas costeiras gerará um banco de dados composto por documentos em formato pdf e links de acesso em html, propõe-se a utilização de software de gerenciamento de informações bibliográficas, como o Mendeley.

A utilização do Mendeley permitirá a organização dos estudos em pastas e subpastas, identificando as informações através da referência (sistema autor-data, ABNT) anexando diretamente o material, seja pdf ou link de acesso, facilitando a organização dos dados do levantamento, o compartilhamento destes entre a equipe durante a construção do banco de dados e também a disponibilização dessas informações para alimentar outros bancos de dados como a Plataforma Adapta Clima (<http://adaptaclima.mma.gov.br/plataforma>).

Assim, os dados serão organizados, no Mendeley, seguindo a lógica de áreas e eixos temáticos utilizados no I Seminário CMMC (Tabela 1), através de pastas contendo as áreas de interesse da CMMC e subpastas com as informações referentes aos eixos temáticos identificados no PMMC/Santos, como podem ser observados nas figuras 2 e 3. Salienta-se que as áreas e eixos podem ser expandidos ao longo da pesquisa de acordo com os resultados das entrevistas com pesquisadores e instituições usuários e fornecedores de informações sobre mudanças no clima que será realizada nesta pesquisa.

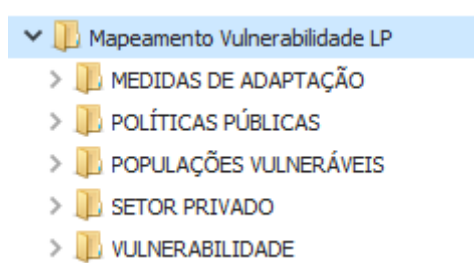
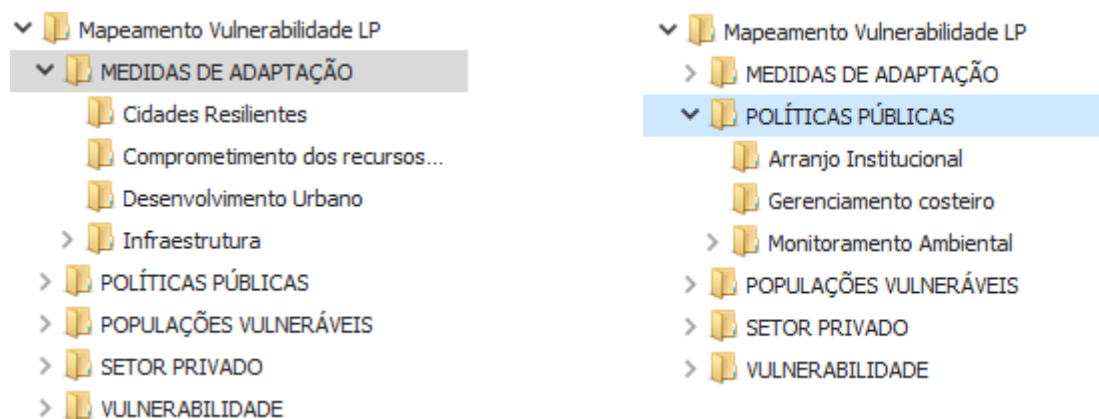


Figura 2 Proposta de Organização de Pastas das Áreas Temáticas no Mendeley



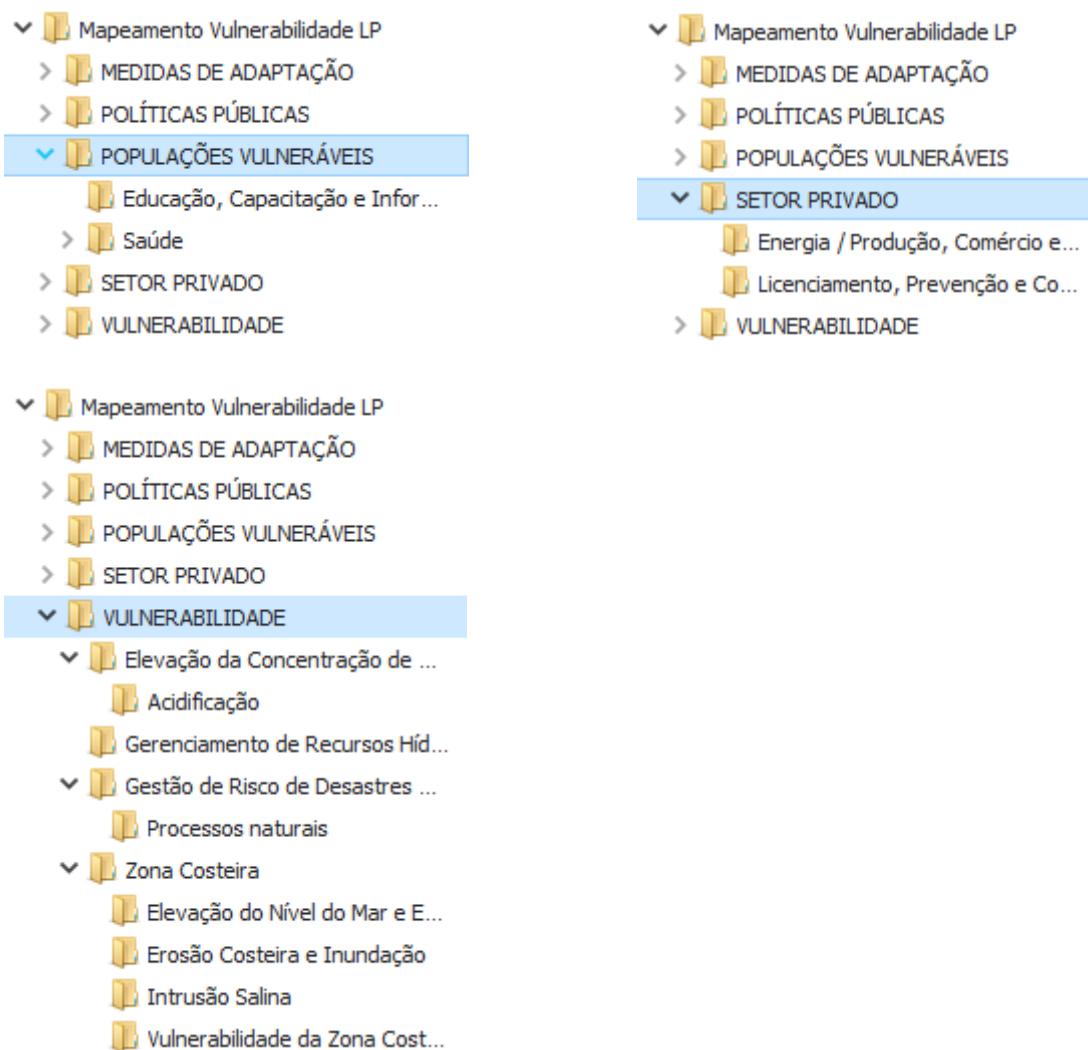


Figura 3 Proposta de Organização de Pastas e Subpastas com Eixos Temáticos no Mendeley

Além da organização, compartilhamento e disponibilização do material coletado, o Mendeley auxiliará na construção de uma lista das referências mapeadas, de acordo com as normas da ABNT, que serão incluídas em anexo ao Relatório 1 (Produto 2). O material coletado também será disponibilizado em unidade de memória USB (pendrive).

9. Referências Bibliográficas

Bryman, A. *Social Research Methods*. 4th ed. *Oxford University Press*. (2012).

Colauto, R. D. & Beuren, I. M. Proposta para avaliação da gestão do conhecimento em entidade filantrópica: o caso de uma organização hospitalar. *Revista de Administração Contemporânea* **7**, 163–185 (2003).

Dorfey, D. E., Frozza, R., Dorfey, D. E. & Frozza, R. O uso da gestão do conhecimento no processo de avaliação de cursos de graduação. *Perspectivas em Ciência da Informação* **20**, 120–137 (2015).

German Environment Agency (UBA). Guidelines for Climate Impact and Vulnerability Assessments: Recommendations of the Interministerial Working Group on Adaptation to Climate Change of the German Federal Government. Germany (2017).

Jannuzzi, C. S. C., Falsarella, O. M. & Sugahara, C. R. Gestão do conhecimento: um estudo de modelos e sua relação com a inovação nas organizações. *Perspectivas em Ciência da Informação* **21**, 97–118 (2016).

ANEXOS

ANEXO 1: Identificação dos pesquisadores

COMISSÃO MUNICIPAL DE ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA CMMC COMISSÃO CONSULTIVA ACADÊMICA				
UNIVERSIDADE	NOME	TELEFONE	EMAIL	SITE
CEMADEN	José Antônio Marengo Orsini	(12) 3205-0112 / (12) 3186-9236	jose.marengo@cemaden.gov.br	www.cemaden.gov.br
UNICAMP IG (Instituto de Geociências)	Luci Hidalgo Nunes	(13) 99143-7047	luci@ige.unicamp.br	http://portal.ige.unicamp.br/
INPE/CPTEC	Chou Sin Chan	(12) 3186-8424	chou@cptec.inpe.br	www.cptec.inpe.br
INPE/CCST	Lincoln Muniz Alvez	(12) 3208 7776	lincoln.alves@inpe.br	www.ccst.inpe.br
INPE/DSR	Luiz Eduardo Oliveira e Cruz de Aragão	(12) 3208-6490	luiz.aragao@inpe.br	http://www.dsr.inpe.br
IG Instituto Geológico/SMA	Célia Regina de Gouveia Souza	(11) 5077-2160	celia@sp.gov.br	www.igeologico.sp.gov.br
UNICAMP IG (Instituto de Geociências)	Roberto Greco	(19) 3521-4576	greco@ige.unicamp.br	http://portal.ige.unicamp.br/
UNICAMP FEC	Tiago Zenker Gireli	(11) 97698-1442	zenker@fec.unicamp.br	http://www.fec.unicamp.br/
UNICAMP FEC	Patrícia Dalsoglio Garcia	(11) 97598-5140	dgpatricia@fec.unicamp.br	http://www.fec.unicamp.br/
USP/Faculdade de Saúde Pública	Gabriela Marques Di Giulio	(011) 30617896	ggiulio@usp.br	

UFABC/CECS	Gabriela Farias Asmus		a.gabriela@ufabc.edu.br	
FUNIBER	Leonardo Teixeira		leoibama@hotmail.com	www.funiber.org.br
UNICAMP/NEPAM	Eliane Simões		simoeslica@gmail.com	
UNICAMP/ NEPAM	Fabiana Barbi	(11) 99757-5417	fabarbi@gmail.com	http://www.nepam.unicamp.br
UNESP CLP (Campus Litoral Paulista - São Vicente)	Débora Martins de Freitas	(13) 99601-6070	debora.freitas@unesp.br	http://www.clp.unesp.br
UNISANTOS	Fernando Cardozo Fernandes Rei	(13) 97189-5221	fernandorei@unisantabr.br	http://www.unisantos.br/
UNISANTOS	Cleber Ferrão Costa	(13)3205-5555	dir.cceae@unisantos.br	http://www.unisantos.br/
IG/SMA (Instituto Geológico/Secretaria do Meio Ambiente)	Celia Regina de Gouveia Souza	(11) 50772160 / (11) 98234-3779	celiagouveia@gmail.com	http://igeologico.sp.gov.br/
UNIFESP	Ronaldo Adriano Christofolletti	(13) 3229-0299 / (13) 99606-0733	ronaldochristofolletti@gmail.com	
UNISANTA	Luciano Souza	(13) 98219-0860	proflucianosouza@unisantabr.br	
UNISANTA	Fábio Giordano	(13) 9915-79100	giordano@unisantabr.br	
UNISANTA	Alexandra Franciscatto Penteadado Sampaio	(13) 98119-3832	canastra@unisantabr.br	http://nph.unisantabr.br/
UNISANTA	Renan Braga Ribeiro	(13) 98831-3883	renanribeiro@unisantabr.br	http://nph.unisantabr.br/
UNIP	Nilva Nunes Campina	(13) 99141-2428	nilvacampina@gmail.com	

ITA - Instituto Tecnológico de Aero-náutica	Vitor Bacarin Zanetti	(12) 3947-6880 / (12) 99719-8220	vitorz@gmail.com	http://www.ita.br/
USP - ESCOLA POLITÉCNICA	Patrícia Matai		pmatai@usp.br	
UNESP CLP (Campus Litoral Paulista - São Vicente)	Ana Júlia Fernandes		ajuliaf@clp.unesp.br	
UNISANTOS	José Marques Carriço	(13)997-042489	josecarrico@unisantos.br	
UNISANTOS	Vivian Fernanda Mendes Merola	(11) 9810-0961	vivian.merola@unisantos.br	
UNISANTOS	Rodrigo Trassi Polisel	(11) 9943-62382	rodrigo.polisel@unisantos.br	
UNISANTOS	Maria Aparecida Santos Accioly		maria.fischman.accioly@unisantos.br	
UNISANTOS	Maria Isabel Calil Stamato	99121-11173	izabel.calil@unisanta.br	
UNISANTOS	Jhannes Alberto Vaz	99702-6805	jhannes.vaz@unisantos.br	
UNISANTOS	Márcia Aps	99711-0062	marcia.aps@unisantos.br	
UNISANTOS	Monica Antonia Viana	(11) 9950-57226	moviana@uol.com.br	
UNISANTOS	Juarez Ramos da Silva	9918-42809	juarez.silva@unisanta.br	
UNISANTOS	Maria Fernanda Britto Neves	9814-47544	fernandabrito@unisanta.br	
UNISANTOS	Dra. Maria Luiza Granziera		maria.luiza.granziera@unisantos.br	

UNISANTOS	Dra. Mariângela Mendes L. Pinho	9977-75353	mariangelamp@unisantos.br
UNISANTOS	Lourdes Conceição Martins		lourdesc@unisantos.br
UNISANTOS	Luis Alberto Amador Pereira		laap@unisantos.br
UNISANTOS	Ronaldo Bastos Francini	9970-18812	francini@unisantos.br
USP- ESCOLA POLITÉCNICA	Yuri Tavares Rocha	(11) 9810-34858	yuritr@usp.br
ISWA	Gabriela G P Otero	(11) 3297-5898	gabriela@abrelpe.org.br www.abrelpe.org.br
FGV	Mariana Xavier Nicolletti		mariana.nicolletti@fgv.br
GIZ	Fernanda Maschietto	(61) 98100-3174	fernandamaschietto@gmail.com

ANEXO 2: Convite para o Seminário



CONVITE

**“I SEMINÁRIO DA COMISSÃO MUNICIPAL DE
ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA DE SANTOS (CMMC)”**

A CMMC da Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura de Santos, Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH têm a honra de convidar Vossa Senhoria para o **I Seminário da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC)** o qual reunirá os pesquisadores participantes da **Comissão Consultiva Acadêmica (CCA)**.

O encontro dará continuidade a 1ª reunião da CCA realizada em 24 de maio de 2018 que compôs os membros e contou com a presença de **renomados pesquisadores que atuam no Litoral Paulista (Litoral Sul, Baixada Santista e Litoral Norte) como área de estudo**. Sendo assim, a proposta do Seminário é a consolidação de uma rede de pesquisadores para apoio à CMMC em suas tomadas de decisão, identificando os estudos, experiências e apontando as lacunas de conhecimento. Este seminário visa também gerar insumos para a atualização do Plano Municipal de Mudança do Clima de Santos (PMMCS)¹.

O evento será realizado em **09 de novembro de 2018, das 8h30 às 18h, no Orquidário de Santos**, Praça Washington, s/n. Bairro José Menino, Santos/SP.

Devido à limitação espacial solicitamos **confirmação da presença através de formulário Google que segue no corpo de email até 24 de outubro de 2018**. O cronograma será enviado após a confirmação pelo formulário.

Para mais informações segue email de contato: eduardohosokawa@santos.sp.br

Agradecemos a atenção e contamos com sua presença!

¹ <http://www.santos.sp.gov.br/?q=projeto/plano-municipal-de-mudanca-do-clima-de-santos>

ANEXO 3: Formulário para coleta de informações preliminares dos participantes

17/11/2018

Confirmação do Convite para I Seminário da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC)

Confirmação do Convite para I Seminário da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC)

As perguntas com * são obrigatórias.

*Obrigatório

1. Nome *

2. Qual seu e-mail para contato? *

3. Você atua em qual instituição? *

4. Qual seu telefone/celular para contato? *

5. Qual sua formação acadêmica? *

6. 1. Faça um breve resumo de sua(s) pesquisa (s). Máx. 500 palavras *

7. 2. Qual sua área de pesquisa? *

17/11/2018

Confirmação do Convite para I Seminário da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC)

8. 3. Na sua opinião, quais os eixos temáticos propostos pelo seminário contemplam sua pesquisa? Caso seja nenhum, indique no item "outros" qual novo eixo seria o mais adequado. *

Marque todas que se aplicam.

- Vulnerabilidade (levantamento de dados e identificação de pontos críticos) e análise de riscos (econômico, custo/benefício)
- Medidas de adaptação com foco em conservação da biodiversidade (engenharia azul, AbE) e resiliência urbana
- Populações vulneráveis e metodologias de engajamento e participação pública
- Políticas públicas
- Setor privado (comunicação, riscos, efeitos cumulativos, licenciamento)
- Outro: _____

9. 4. Na sua opinião, quais oportunidades para a mitigação e adaptação das mudanças do clima no Litoral Paulista? Máx 500 palavras *

10. 5. Na sua opinião, quais desafios para a mitigação e adaptação das mudanças do clima no Litoral Paulista? Máx 500 palavras *

11. 6. Na sua opinião, quais são as lacunas para compreensão do cenário de vulnerabilidade na região do litoral paulista? *

12. 7. Indique um estudo/pesquisa representativo da área já publicado (indique o link ou título). *

17/11/2018


Confirmação do Convite para I Seminário da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC)

13. 8. Indique pesquisador o qual você considera que pode enriquecer o debate sobre a temática (opcional).

14. 9. O que espera da consolidação da rede de pesquisadores em vulnerabilidade no Litoral Paulista? *

Obrigada pela participação! A confirmação é automática através do envio deste formulário.

O cronograma do evento será enviado após recebimento do formulário.

Powered by
 Google Forms

ANEXO 4: Confirmação e controle de resposta e participação dos convidados (utilizado para definir nível de interesse)

COMISSÃO MUNICIPAL DE ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA CMMC COMISSÃO CONSULTIVA ACADÊMICA						
UNIVERSIDADE	NOME	TELEFONE	EMAIL	Confirmação presença	Formulário	Esteve presente no evento?
USP - INSTITUTO OCEANOGRÁFICO	Alexander Turra	(11) 30916594; (11) 999628482	turra@usp.br	não	enviado	Não
UNISANTA	Alexandra Franciscatto Penteadado Sampaio	<u>(13) 98119-3832</u>	canastra@unisanta.br	ok	reenviado email	Não
UNESP CLP (Campus Litoral Paulista - São Vicente)	Ana Júlia Fernandes	<u>3569-7113</u>	ajuliaf@clp.unesp.br; julia.fernandes@unesp.br	retornar	reenviado email	Não
UNISANTOS	Beatriz Antoun da Fonseca e Silvai	13 38773804	biatoun@gmail.com	ok	respondido	Não
IG/SMA (Instituto Geológico/Secretaria do Meio Ambiente)	Celia Regina de Gouveia Souza	<u>(11) 50772160 / (11) 98234-3779</u>	celiagouveia@gmail.com	ok	respondido	Sim
UNISANTOS	Cleber Ferrão Costa	<u>(13)3205-5555</u>	dir.cceae@unisantos.br	ok	reenviado email	Sim
UNESP CLP (Campus Litoral Paulista - São Vicente)	Débora Martins de Freitas	<u>(13) 99601-6070</u>	debora.freitas@unesp.br	meio período (tarde), ok	reenviado email	Sim

UNICAMP/NEPAM	Eliane Simões	<u>(11) 996305129</u>	simoeslica@gmail.com	ok	respondido	Não
UNICAMP NEPAM	Fabiana Barbi	<u>(11) 99757-5417</u>	fabarbi@gmail.com/ contato@fabianabarbi.com.br	não virá	enviado email para perfil	Não
UNISANTA	Fábio Giordano	<u>(13) 9915-79100</u>	giordano@unisanta.br	não	enviado email para perfil	Não
GIZ	Fernanda Maschietto	<u>(61) 98100-3174</u>	fernandamaschietto@gmail.com	retornar	reenviado email	Não
UNISANTOS	Fernando Cardozo Fernandes Rei	<u>(13) 97189-5221</u>	fernandorei@unisantos.br	número não existe	reenviado email	Não
UFABC/CECS	Gabriela Farias Asmus	-	a.gabriela@ufabc.edu.br	ok	respondido	Não
ISWA	Gabriela G P Otero	<u>(11) 3297-5898</u>	gabriela@abrelpe.org.br	ok	respondido (versão anterior)	Sim
USP/Faculdade de Saúde Pública	Gabriela Marques Di Giulio	<u>(11) 30617896</u>	ggiulio@usp.br	não	enviado email para perfil	Não
UNISANTOS	Jhannes Alberto Vaz	<u>99702-6805</u>	jhannes.vaz@unisantos.br	ok	respondido	Sim
UNISANTOS	José Marques Carriço	<u>(13)997-042489</u>	jose.carrico@unisantos.br	ok	enviado email/formulário	Sim
UNISANTOS	Juarez Ramos da Silva	<u>9918-42809</u>	juarez.silva@unisantos.br	ok	respondido (versão anterior)	Sim
FUNIBER	Leonardo Teixeira	<u>(12) 991796704</u>	leoibama@hotmail.com	não deu certeza, reenviar e-mail	reenviado email	Não
UNISANTOS	Lourdes Conceição Martins	-	lourdesc@unisantos.br	ok	respondido	Sim

UNICAMP IG (Instituto de Geociências)	Luci Hidalgo Nunes	<u>(13) 99143-7047</u>	luci@ige.unicamp.br	ok	respondido	Sim
UNISANTA	Luciano Souza	<u>(13) 98219-0860</u>	proflucianosouza@unisanta.br	retornar	reenviado email	Não
UNISANTOS	Luis Alberto Amador Pereira	-	laap@unisantos.br		reenviado email	Não
UNISANTOS	Márcia Aps	<u>99711-0062</u>	marcia.aps@unisantos.br	ok	reenviado email	Não
UNISANTOS	Maria Aparecida Santos Accioly	-	maria.fischman.accioly@unisantos.br		reenviado email	Não
UNISANTOS	Maria Fernanda Britto Neves	<u>9814-47544</u>	fernandabritto@unisantos.br	ok	reenviado email	Não
UNISANTOS	Maria Isabel Calil Stamato	<u>99121-11173</u>	izabel.calil@unisantos.br	ok	reenviado email	Não
UNISANTOS	Maria Luiza Granziera	-	maria.luiza.granziera@unisantos.br	ok	respondido	Não
FGV	Mariana Xavier Nicolletti	-	mariana.nicolletti@fgv.br	ok	respondido (versão anterior)	Sim
UNISANTOS	Mariângela Mendes L. Pinho	<u>9977-75353</u>	mariangelamp@unisantos.br	retornar	reenviado email	Não
UNISANTOS	Monica Antonia Viana	<u>(11) 9950-57226</u>	moviana@uol.com.br	ok	respondido	Não
UNIP	Nilva Nunes Campina	<u>(13) 99141-2428</u>	nilvacampina@gmail.com	ok	reenviado email	Não
UNICAMP FEC	Patrícia Dalsoglio Garcia	<u>(11) 97598-5140</u>	dgpatricia@fec.unicamp.br	ok	reenviado email	Não
USP - ESCOLA	Patrícia Matai	<u>(11)</u>	pmatai@usp.br	ok	reenviado email	Não

POLITÉCNICA		<u>981111297</u>				
UNISANTA	Renan Braga Ribeiro	<u>(13) 98831-3883</u>	renanribeiro@unisanta.br	meio período (manhã), ok	respondido	Sim
UNISANTOS	Rodrigo Trassi Polisel	<u>(11) 9943-62382</u>	rodrigo.polisel@unisantos.br	não	enviado email para perfil	Não
UNIFESP	Ronaldo Adriano Christofolletti	<u>(13) 3229-0299 / (13) 99606-0733</u>	ronaldochristofolletti@gmail.com	ok	respondido (versão anterior)	Sim
UNISANTOS	Ronaldo Bastos Francini	<u>9970-18812</u>	francini@unisantos.br	retornar	reenviado email	Não
UNICAMP/FEC	Tiago Zenker Gireli	<u>(11) 97698-1442</u>	zenker@fec.unicamp.br	ok	reenviado email	Não
ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica	Vitor Bacarin Zanetti	<u>(12) 3947-6880 / (12) 99719-8220</u>	vitorz@gmail.com	retornar	reenviado email	Não
UNISANTOS	Vivian Fernanda Mendes Merola	<u>(11) 9810-0961</u>	vivian.merola@unisantos.br	ok	respondido	Sim
USP- ESCOLA POLITÉCNICA	Yuri Tavares Rocha	<u>(11) 9810-34858</u>	yuritr@usp.br	retornar	reenviado email	Não

Anexo 5 Fio Lógico (Essência Processos Participativos)



Fio Lógico



**I SEMINÁRIO DA COMISSÃO MUNICIPAL DE
ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA DE SANTOS (CMMC)**

09 de novembro de 2018

Santos/SP

1. Informações Gerais

Unidade realizadora: Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura de Santos, Ministério do Meio Ambiente (MMA) e a Cooperação Alemã para o Desenvolvimento (GIZ)

Período de realização: 09 de novembro de 2018

Local: Santos/SP

Participantes: 40

Moderadora: Tatiana Espíndola

Relatora: Patrícia Mesquita

2. Objetivos

Objetivo Geral

Gerar insumos para a atualização do Plano Municipal de Mudança do Clima de Santos (PMMCS). Contribuir para construção de uma plataforma digital de gestão de conhecimento em vulnerabilidade à mudança do clima no Litoral Paulista.

Objetivos Específicos

Dar continuidade à formação de uma rede de pesquisadores para apoio à Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC);
Compartilhar informações referentes às pesquisas* e experiências sobre Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista;
Identificar lacunas de conhecimento relacionadas à Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista.
*estudos acadêmicos publicados ou andamento.

3. Programação

Dia 09 de novembro de 2018, das 9h às 13h e das 14h às 18h

Horário	Atividade/tempo
8h30	Boas-vindas e credenciamento dos participantes
9h00	Abertura do Seminário Ministério do Meio Ambiente/MMA Cooperação Alemã para o Desenvolvimento/GIZ Prefeitura Municipal de Santos/CMMC
9h30	Organização do Seminário: apresentação dos participantes, dos objetivos, da programação e dos aspectos metodológicos
10h00	Contextualização: Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista. AdaptaClima <i>Ministério do Meio Ambiente / MMA</i> Programa de Mudanças Climáticas <i>Fapesp</i> Plano Municipal de Mudança do Clima de Santos (PMMCS) e Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC) <i>Prefeitura de Santos/ CMMC</i> <i>Exposição e diálogo</i>
10h45	Sistematização das Informações: Levantamento de Estudos e Informações sobre Adaptação da Mudança do Clima em Santos (15 min) e orientações para o trabalho em grupos <i>Exposição e diálogo</i>
11h	Café e Ciência: Integração de Pesquisa em Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista: Lacunas de

Horário	Atividade/tempo
	Conhecimento sobre Adaptação da Mudança do Clima Litoral Paulista <i>Trabalho em grupos</i>
13h00	Almoço
14h00	Café e Ciência: Integração de Pesquisa em Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista: Lacunas de Conhecimento sobre Adaptação da Mudança do Clima Litoral Paulista <i>Trabalho em grupos</i>
16h30	Intervalo
16h50	Café e Ciência: Integração de Pesquisa em Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista: Lacunas de Conhecimento sobre Adaptação da Mudança do Clima Litoral Paulista <i>Plenária de socialização</i>
17h45	Avaliação e próximos passos
18h	Encerramento

4. Roteiro

Dia 09 de novembro de 2018, das 9h às 13h e das 14h às 18h

Horário	Atividade/tempo	Quem	Material/ Equipamento
8h30	Boas-vindas e credenciamento dos participantes	Secretaria Meio Ambiente	Um café da manhã para acolhida
9h00	Abertura do Seminário Ministério do Meio Ambiente/MMA Cooperação Alemã para o Desenvolvimento/GIZ Prefeitura Municipal de Santos/CMMC	Representantes	
9h30	Organização do Seminário: apresentação dos participantes, dos objetivos, da programação e dos aspectos metodológicos	Moderadora	Slides da facilitação Computador Projektor Painel com participante + instituição + de onde vem + área de atuação
10h00	Contextualização: Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista. Contextualização: Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista. AdaptaClima <i>Ministério do Meio Ambiente / MMA</i> <i>Programa de Mudanças Climáticas</i> <i>Fapesp</i> Plano Municipal de Mudança do Clima de Santos (PMMCS) e Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC) <i>Prefeitura de Santos/ CMMC</i> <i>Exposição e diálogo</i> Tempo: 10 minutos para cada + 15 min de diálogo	Colegiado e moderadora	Slides da facilitação Slides dos palestrantes Computador Projektor
10h45	Sistematização das Informações: Levantamento de Estudos e Informações sobre Adaptação da Mudança do Clima em Santos (15 min) e orientações para o trabalho em grupos <i>Exposição e diálogo</i>	Dani e Michelle	Slides da facilitação Slides sistematização da informações Documento impresso para os participantes Computador Projektor
11h	Café e Ciência: Integração de Pesquisa em Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista: Lacunas de Conhecimento sobre Adaptação da Mudança do Clima Litoral Paulista Temas dos grupos: 1. Vulnerabilidade (levantamento de dados e identificação de pontos críticos) e análise de riscos (econômicos, custo x benefício) 2. Medidas de adaptação com foco em conservação da biodiversidade (Engenharia azul, Adaptação baseada em Ecossistemas - AbE) e resiliência urbana (população local; cidades resilientes) 3. Populações vulneráveis e metodologias de engajamento e	Pesquisadores	Slides da facilitação Documento impresso em A0 com a sistematização das informações prévias Computador Projektor Registro dos principais pontos em tarjetas

Horário	Atividade/tempo	Quem	Material/Equipamento
	<p>participação pública (ciência cidadã, mediação de processos participativos)</p> <p>4. Políticas públicas</p> <p>5. Setor privado (comunicação, riscos, efeitos cumulativos, licenciamento)</p> <p>Tempo: 15 min orientações metodológicas (Tatiana) + 45 min para cada rodada na mesa. Serão duas rodadas pela manhã e três rodadas pela tarde.</p> <p>Nestas rodadas, os apresentadores ficam nas mesas e os participantes terão a oportunidade de contribuir em todos os temas.</p> <p>Etapas nas mesas de diálogo</p> <p>Momento 1: Compartilhamento das informações referentes às pesquisas pelos autores neste tema.</p> <p>Momento 2: Construção coletiva orientada pela questões: > Quais as lacunas de conhecimento e informação para minimizar os impactos da Mudança do Clima no Litoral Paulista neste tema? > Quais recomendações para fortalecer a gestão dos impactos da Mudança do Clima no Litoral Paulista?</p> <p>Momento 3: Sistematização das informações pela composição inicial da mesa. (a tarde)</p> <p>Plenária</p> <p>Momento 4: Compartilhamento das lacunas e recomendações em plenária. (a tarde)</p>		
13h00	Almoço		
14h00	<p>Café e Ciência: Integração de Pesquisa em Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista: Lacunas de Conhecimento sobre Adaptação da Mudança do Clima Litoral Paulista</p> <p><i>Trabalho em Grupos</i></p>	Convidados, Nathalie e moderadora	Slides da facilitação Documento impresso em A0 com a sistematização das informações prévias Computador Projetor Registro dos principais pontos em tarjetas
16h30	Intervalo		
16h50	<p>Café e Ciência: Integração de Pesquisa em Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista: Lacunas de Conhecimento sobre Adaptação da Mudança do Clima Litoral Paulista</p> <p><i>Plenária de socialização</i></p>	Moderadora	Computador Projetor Documento com o resultado dos grupos
17h45	Avaliação e próximos passos	Moderadora Moderadora	
18h	Encerramento		

Destaque da técnica mercado de informações:

O QUE É O MERCADO DE INFORMAÇÕES?

O mercado de informações é uma técnica amplamente utilizada em diferentes contextos de trabalhos participativos e pode ser aplicado a grupos com escalas maiores. A técnica recebe o nome de mercado de informações fazendo uma alusão aos processos de troca e a circulação de pessoas que ocorrem nos mercados comuns. Ao invés de bens de consumo, entretanto, têm-se informações.

As informações representam a mercadoria que será compartilhada, trocada e pelas quais os participantes circularão em busca no mercado. Dessa forma, é possível compreender que o mercado de informações é estruturado a partir de temas de relevante interesse para o grupo, escolhidos previamente pela equipe de moderação e coordenação do evento e nortearão os diálogos entre os participantes.

Assim como em um mercado, os participantes circulam entre os ambientes e tratam de informações específicas em cada momento, permitindo a integração de assuntos abordados em estações anteriores. O mercado de informações, quando bem coordenado, favorece a integração de participantes, a troca de conhecimentos e permite uma construção coletiva na qual o grupo se reconhece na diversidade e afinidade de opiniões.

Além disso, o mercado é uma técnica na qual é possível sistematizar o diálogo das pessoas sobre os temas escolhidos gerando uma memória do processo participativo. Ou seja, a técnica oferece ao final do processo, o acesso ao resultado construído pelos diversos visitantes que colaboraram em cada uma das estações do mercado. O registro das ideias que são geradas no mercado de informações poderá ser feito por meio do uso de tarjetas, flipcharts ou ainda por meio de projetor.

Dessa forma, note que o mercado de informações pode ser associado a técnicas de visualização distintas, ficando a critério do moderador a escolha de qual recurso oferece melhores condições no contexto do seu evento. O importante é garantir que em cada momento da vivência, as ideias e propostas sejam registradas adequadamente afim de garantir a transparência do processo participativo e a sistematização dos resultados posteriormente.

5. Logística

1. Salas

01 Sala com paredes disponíveis para colagem de painel.

Disponibilidade de usar as paredes para colagem dos painéis. É importante oferecer ótimas condições de iluminação, temperatura e acústica.

05 espaços/mesas para trabalhos em grupos

2. Equipamentos necessários

01 cavalete para flip-chart, com bloco

01 computador

01 projetor

05 computadores portáteis

Papel e caneta

Crachás

3. Material da facilitação

Tarjetas retangulares coloridas (200 de cada cor: amarela, azul, branca, rosa, verde) 11x22cm

Tarjetas em tamanhos variados (título, nuvem, oval, redonda...)

Pincéis atômicos coloridos (2 caixas azuis; 2 caixas pretos; 4 unidades de verdes; 4 unidades de vermelhos)

1 rolo fita crepe larga

1 tesoura

1 caixa de clips grandes

Cola spray adesiva (3M)

TNT

Post-it grande

Painéis de moderação.

4. Slides e documentos

Slides da facilitação (moderadora)

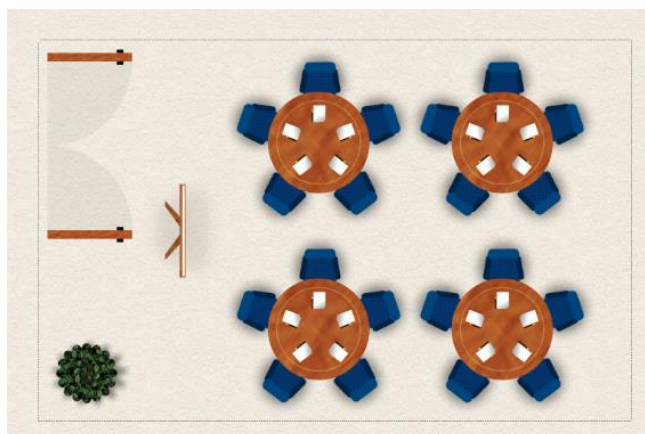
Lista de presença

Programação

Formulário de avaliação online (moderadora)
Slides sistematização da informações (vai georreferenciar?)
Painel síntese da sistematização das informações prévias impresso em A0
Documento impresso para os participantes com o resultado da sistematização das informações levantadas previamente.

5. Montagem da salas/ espaços

Sugestão de montagem dos espaços para trabalho em grupos, **mesa redonda com cadeiras móveis** e **parede próxima** com disponibilidade para



6. Registro da Oficina

Após o evento, será elaborado um relatório da Oficina, sendo fiel a produção do grupo. O documento terá um perfil descritivo e de registro da produção do grupo. Deverá conter:

- uma apresentação;
- informações gerais (objetivo, programação e aspectos metodológicos);
- resultados da oficina (painéis produzidos pelo grupo);
- próximos passos e avaliação.

ANEXO 6 Orientação para coleta de dados

I Seminário da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC)

- Orientações para coleta de dados

O I Seminário da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC) será realizado pela Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura de Santos, Ministério do Meio Ambiente e GIZ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) e reunirá os pesquisadores participantes da Comissão Consultiva Acadêmica (CCA).

O evento será realizado em 09 de novembro de 2018, das 8h30 às 18h, no Orquidário de Santos, Praça Washington, s/n. Bairro José Menino, Santos/SP.

O encontro dará continuidade a 1ª reunião da CCA realizada em 24 de maio de 2018 que compôs os membros e contou com a presença de renomados pesquisadores que atuam no Litoral Paulista (Litoral Sul, Baixada Santista e Litoral Norte) como área de estudo. Sendo assim, a proposta do Seminário é a consolidação de uma rede de pesquisadores para apoio à CMMC em suas tomadas de decisão, identificando os estudos, experiências e apontando as lacunas de conhecimento. Este seminário visa também gerar insumos para a atualização do Plano Municipal de Mudança do Clima de Santos (PMMCS).

Programação do Seminário

A Programação do I Seminário está descrita na Tabela 1:

Tabela 1: Programação do I Seminário da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC)

Horário	Atividade/tempo
8h30	Boas-vindas e credenciamento dos participantes
9h00	Abertura do Seminário Ministério do Meio Ambiente/MMA Cooperação Alemã para o Desenvolvimento/GIZ Prefeitura Municipal de Santos/CMMC
9h30	Organização do Seminário: apresentação dos participantes, dos objetivos, da programação e dos aspectos metodológicos
10h00	Contextualização: Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista. AdpataClima <i>Ministério do Meio Ambiente / MMA</i> <i>Programa de Mudanças Climáticas</i> <i>Fapesp</i> Plano Municipal de Mudança do Clima de Santos (PMMCS) e Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC) <i>Prefeitura de Santos/ CMMC</i> <i>Exposição e diálogo</i>
10h45	Sistematização das Informações: Levantamento de Estudos e Informações sobre Adaptação da Mudança do Clima em Santos (15 min) e orientações para o trabalho em grupos <i>Exposição e diálogo</i>

11h	Café e Ciência: Integração de Pesquisa em Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista: Lacunas de Conhecimento sobre Adaptação da Mudança do Clima Litoral Paulista <i>Trabalho em grupos</i>
13h00	Almoço
14h00	Café e Ciência: Integração de Pesquisa em Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista: Lacunas de Conhecimento sobre Adaptação da Mudança do Clima Litoral Paulista <i>Trabalho em grupos</i>
16h30	Intervalo
16h50	Café e Ciência: Integração de Pesquisa em Adaptação da Mudança do Clima no Litoral Paulista: Lacunas de Conhecimento sobre Adaptação da Mudança do Clima Litoral Paulista <i>Plenária de socialização</i>
17h45	Avaliação e próximos passos
18h	Encerramento

Dinâmica do seminário

O seminário foi organizado em torno de 5 grandes áreas de discussão, e a metodologia de organização do seminário é adaptada do método de carrossel, com objetivo de que **todos os participantes possam contribuir para todos os temas/eixos de discussão**.

Assim, haverá 5 mesas de discussão com temas fixos, segundo a Tabela 2:

Tabela 2: Mesas e tema dos Eixos de discussão

Mesa	Eixo
1	Vulnerabilidade (levantamento de dados e identificação de pontos críticos) e análise de riscos (econômicos, custo x benefício)
2	Medidas de adaptação com foco em conservação da biodiversidade (Engenharia azul, Adaptação baseada em Ecossistemas - AbE) e resiliência urbana (população local; cidades resilientes)
3	Populações vulneráveis e metodologias de engajamento e participação pública (ciência cidadã, mediação de processos participativos)
4	Políticas públicas
5	Setor privado (comunicação, riscos, efeitos cumulativos, licenciamento)

Depois da parte inicial de apresentação os grupos serão formados e discutirão os temas específicos de cada mesa, sendo que a mesa 1 discutirá Vulnerabilidade, mesa 2 Medidas de adaptação, (...) até mesa 5 onde será discutido Setor privado.

No período da manhã (que o tempo é menor) depois de aprox. 45 min. de discussão, os participantes trocarão de mesa, de forma que aqueles que discutiram vulnerabilidade na mesa 1, na sequência irão para a mesa 2 discutir medidas de adaptação.

No período da tarde estão previstos mais 3 rodadas (os participantes trocarão mais 3 vezes de mesa, a cada 45 min. aprox.), até que todos tenham participado de todas as mesas.

Em cada mesa terá um moderador e um apoio (que serão definidos através da

voluntariedade dos participantes no momento de formação dos grupos) e uma pessoa para coletar os dados, ou seja, fazer o registro escrito e de áudio das falas e discussão ocorrida em sua respectiva mesa/eixo de discussão.

Objetivos da coleta de dados

Além de propósitos próprios, o seminário será insumo para a elaboração de um Relatório, que tem como objetivo contribuir, neste primeiro momento, para:

- a. **Identificar os estudos, dados e pesquisadores** sobre os temas: Vulnerabilidade; Medidas de adaptação e resiliência; Populações vulneráveis e participação pública, Políticas públicas e Setor Público, relativos às Mudanças Climáticas para os 16 municípios do litoral paulista e também em escala nacional e global que dispõem de informações relevantes para o planejamento da adaptação nesta região – aqueles em andamento e já concluídos.
- b. **Identificar**, dentre os potenciais usuários e fornecedores de informações sobre mudança do clima, quais conhecimentos necessitam de maior desenvolvimento, ou seja, **as lacunas no conhecimento desses temas** (Vulnerabilidade; Medidas de adaptação e resiliência; Populações vulneráveis e participação pública, Políticas públicas e Setor Público).
- c. **Identificar conceitos e definições** que são mais aceitas e utilizadas pelos pesquisadores.

Materiais necessários

- 01 gravador por pessoa (5 pessoas)
- Folha impressa para anotação
- 01 caneta

Coleta de dados

Cada pesquisador responsável pela coleta de dados escolherá um tema, sendo:

- Vulnerabilidade: Michelle
- Adaptação: Danielle
- Populações vulneráveis:
- Políticas Públicas:
- Setor Privado:

Os pesquisadores ficarão fixos nas mesas correspondentes aos temas, durante todo o período (apenas os participantes trocarão de mesa). Tendo como base seu tema cada pesquisador fará registro de áudio da discussão que ocorrerá em sua mesa. Espera-se o registro de 5 grupos discutindo cada tema. As gravações deverão ser separadas por grupo ou seção de discussão. Ex: Vulnerabilidade_ áudio 1: discussão primeiro grupo

áudio 2: discussão segundo grupo; etc.

Além do registro de áudio, os pesquisadores deverão criar um guia descritivo/ficha que servirá de apoio para o áudio. Essa ficha deverá incluir: i. **os estudos, pesquisas, dados e pesquisadores identificados pelos participantes sobre a temática**, assim como ii. **as lacunas nesses conhecimentos também identificados pelos grupos** ao longo das discussões. E deverá

ser realizado como no exemplo:

Ficha para identificação de dados	
Nome:	
Horário:	
	Tema: Vulnerabilidade
Grupo: 1 Gravação: 1	
Horário inicial: 9:50	
Identificação dos participantes:	Pesquisador 1 Pesquisador 2
Registro:	
	Em 05:04 o pesquisador x sugeriu tal estudo (No minuto tal da gravação 1, o pesquisador 2 sugeriu tal estudo)
	Em 7:07 Prof Ronaldo explica sobre ‘tal definição de tal conceito’
	(...)
	Em 13:02 Ana identifica tal lacuna no conhecimento

Esse registro tem como objetivo guiar a transcrição do áudio visando localizar as informações de interesse para a pesquisa, a fim de otimizar o tempo na compilação dos dados.

ANEXO 7: Material de apoio aos participantes, com resultados prévios do formulário**1. Perfil dos Participantes e Áreas de Pesquisa****Adilson Luiz Gonçalves**

Mestre em Educação, pela UNISANTOS Universidade Católica de Santos, em 2008. Linha de Pesquisa 2: Formação do Educador. Dimensão Político-Pedagógica, com projeto de pesquisa no âmbito de uso de tecnologias e interfaces entre o ensino presencial e a distância. Pesquisador do NEPOMT - Núcleo Brasileiro de Estudos Portuários, Marítimos e Territoriais (<http://plsq11.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=4971605QZT3AKV>), da UNISANTA Universidade Santa Cecília. Coordenador no Núcleo Avançado da RETE - Asociación para la Colaboración entre Puertos y Ciudades, no Brasil, com sede na UNISANTA. Membro do Comitê Científico da RETE (www.retedigital.com). Membro do Comitê Editorial da Revista PortusPlus (ISSN 2039-6422). Especialista do Instituto Millenium, do Rio de Janeiro - RJ (www.imil.org.br). Engenheiro Civil, graduado pela UNISANTA, em 1982. Pós-graduado em Construções e Obras Públicas, pelo ISBA Institut Supérieur du Béton Armé, de Marselha, França, em 1986. Pós-graduado em Avaliações e Perícias em Engenharia, pelo IBAPE-SP, em 2000. Engenheiro concursado da Prefeitura de Santos/ SP, desde 1989, já tendo exercido funções técnicas e de chefia nas Secretarias de: Obras e Serviços Públicos, e de Desenvolvimento Urbano. Desde 2010, atua como assessor, na Secretaria Municipal de Assuntos Portuários e Marítimos - SEPORT, onde participa de projetos e iniciativas nas áreas de logística de transportes e operações portuárias, formação de trabalhadores portuários e afins, políticas de desenvolvimento regional, revitalização de áreas portuárias degradadas e outros. Coordenador Suplente da Câmara Temática Especial do Sistema Hidroviário Regional da Baixada Santista, do Conselho de Desenvolvimento da Baixada Santista - CONDESB. Professor nos cursos de Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo da UNISANTA, desde 1997. Professor nos cursos da área de Engenharia e Saúde da UNISANTOS, entre 1990 e 2010, tendo sido patrono, paraninfo e professor homenageado de várias turmas. Conferente de Carga e Descarga concursado do Porto de Santos SP, desde 1994. Possui experiência nas áreas de: Educação, Estruturas, Infraestrutura Urbana, Construção Civil, Planejamento e Operações Portuárias e Informática. Conferencista. Intérprete no idioma francês. Agraciado com o título Amigo da Marinha em novembro de 2016, pela Marinha do Brasil. Membro da Sociedade Amigos da Marinha - SOAMAR, de Santos - SP - Brasil, desde janeiro de 2017. Membro da Academia Santista de Letras, cadeira n. 16 (desde 2012), é escritor, poeta, compositor, articulista e cronista, colaborador de vários meios de comunicação do país e premiado em certames literários. Autor das coletâneas de contos, crônicas e poesias: SOBRE ALMAS E PILHAS (2005), DESTARTE (2009) e CLARAS VISÕES (2010). Colaborador do Instituto Caros Ouvintes de Estudos de Mídia, de Florianópolis - SC (www.carosouvintes.org.br). Membro do Rotary Club de Santos Porto (Lattes).

Alexandra Franciscatto Penteado Sampaio

Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Santa Cecília (1997), Especiali-

zação em Controle e Gestão Ambiental pela Universidade Santa Cecília (1999) e Mestrado em Ciências Ambientais pelo PROCAM (Programa de Ciências Ambientais) da Universidade de São Paulo (2011). Atualmente é Professora do Curso de graduação em Engenharia da Computação, da Pós-graduação em MBA Ambiental - Controle e Gestão Ambiental e coordenadora do Núcleo de Pesquisas Hidrodinâmicas da Universidade Santa Cecília (Lattes).



Ana Paula Nunes Viveiros Valeiras

Doutoranda em Ecologia e Saúde Ambiental, na área do conhecimento de Análise e Gestão de Sistemas Naturais e Antropogênicos, pela Universidade Fernando Pessoa, na cidade do Porto, Portugal. Mestrado em Educação pela Universidade Católica de Santos (2007). Licenciatura em Enfermagem (UNICAMP- Universidade Estadual de Campinas). Dentre as Especializações / Pós-graduação: Vigilância em Saúde Ambiental (Universidade Federal do Rio de Janeiro), Saúde Pública, Enfermagem do Trabalho (ambas UNICAMP- Universidade Estadual de Campinas), Administração Hospitalar (Universidade São Camilo), Jogos Cooperativos (UNIMONTE- Centro Universitário Monte Serrat) e Terapia Comunitária (Universidade Federal do Ceará). Atualmente é Chefe do Departamento de Vigilância em Saúde, sendo responsável pelas áreas de Epidemiologia, Sanitária, Centro de ISTs, Mortalidade Neonatal, Zoonoses, Controle de Vetores. Coordenadora da Pesquisa IMPREP / FIOCRUZ/ UNITaid. É professora universitária titular nas áreas de Gestão, Saúde, Educação. Nos cursos de graduação atua em diversos cursos: Enfermagem, Biomedicina, Medicina Veterinária, Fisioterapia, Nutrição, Gestão de Pessoas, entre outros. Implantou e desenvolveu Coordenação na Clínica Escola Espaço Saúde do Centro Universitário Monte Serrat. Atuou como Coordenadora Geral da Pós Graduação Lato Sensu UNIMONTE, contando com 40 cursos, e também como coordenadora na área da saúde nos cursos de: Pós graduação em Enfermagem do Trabalho, Pós Graduação em Segurança, Meio ambiente e Saúde na Indústria do Petróleo, Pós Graduação em Saúde da Família, Pós Graduação em Gestão nos Serviços de Saúde com ênfase em Administração e Auditoria hospitalar. É docente de cursos de Pós Graduação e MBA em todo território nacional. Professora do Polo de Capacitação e Educação Permanente, dentre outras instituições de ensino. É professora preceptora da UNIFESP- Baixada Santista nos cursos da Saúde (PET Vigilância em Saúde do Trabalhador Portuária) Foi Enfermeira Supervisora na Prefeitura Municipal de Paulínia/SP, no Hospital Municipal de Paulínia e em outras instituições renomadas de saúde. Atuou como Enfermeira durante 17 anos na UNICAMP no Centro de Saúde da Comunidade/ Saúde Ocupacional/Saúde da Mulher/ Saúde Ambiental e há 18 anos é Enfermeira estatutária- concursada da Prefeitura de Santos. Atuou na área de Saúde da Família, Saúde Ambiental e na área de Saúde Mental. Foi Coordenadora do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador e Chefe do Serviço de Vigilância e Referência em Saúde do Trabalhador. Professora Tutora do Curso de Pós graduação Gestão da Enfermagem UNIFESP. Foi Coordenadora da Vigilância em Saúde da Prefeitura de Santos. Membro do Comitê da construção da implantação da política em Saúde do Trabalhador Portuário. Tem Experiência nos seguintes temas: Controle de Vetores, Zoonoses, Saúde e Educação Ambiental, Saúde Pública/Coletiva, Gestão de Pessoas, Comunicação, Saúde da Família, Administração Hospitalar e Gestão Pública. Ampla experiência na área de Arboviroses, Vigilância Epidemiológica e de Controle de Vetor (Dengue). Experiência em Saúde do Trabalhador e Ambiental, com ênfase na indústria petrolífera e portuária. Preceptora na Unifesp Campus Baixada Santista PET em Vigilância e Saúde do Trabalhador Portuário. Professora Tutora EAD no Curso de Especialização em Gestão de Enfermagem na Universidade Fede-

ral de São Paulo- UNIFESP. É orientadora de vários trabalhos de Pós Graduação e de Graduação tendo participação em diversas bancas. Profere palestras e tem realizado diversos eventos/workshops na área da saúde, educação, ocupacional, saúde ambiental, saúde portuária e petrolífera em âmbito nacional e internacional. É membro Comitê de RDD Internacional da ANVISA, Membro do Comitê Dengue Santos, Comitê Programa Saúde na Escola - PSE Santos, Comitê de Leishmaniose Santos, Comitê Mudança do Clima Santos, Membro do Clube Soroptimista Santos e também do Serra Clube de Santos (Lattes).

Beatriz Antoun da Fonseca e Silva

Mestranda de Saúde Coletiva, Unisantos.

Médica da Secretaria Municipal de Saúde de Santos, atuando na área de vigilância há 07 anos.

Relação entre poluição do ar e internações de adultos por doenças cardiovasculares: impacto dos acidentes ambientais. Objetivo Geral: Analisar a relação entre a poluição do ar e a internação de adultos por doenças cardiovasculares entre 2011 e 2016 Objetivos Específicos: Avaliar o impacto dos acidentes ambientais nas internações por doenças cardiovasculares em adultos. Avaliação do impacto dos acidentes ambientais por doenças cardiovasculares nas internações dos idosos. Estudo Ecológico: A unidade de análise é uma população ou um grupo de pessoas que geralmente pertence a uma área geográfica definida (cidades de Santos e Cubatão) Série temporal Avalia a evolução das taxas de doença ao longo do tempo em uma população geograficamente definida (no caso as internações por doenças cardiovasculares, poluentes ambientais e condições meteorológicas) (MEDRONHO, 2009) Período analisado de 2011 a 2016.

Saúde e ambiente Poluição do ar (Formulário I Seminário CMMC).



Celia Regina de Gouveia Souza

Possui graduação em Geologia pela Universidade de São Paulo (1983), mestrado em Oceanografia Química e Geológica pela Universidade de São Paulo (1990) e doutorado em Geologia Sedimentar pela Universidade de São Paulo (1997). Atualmente é pesquisadora científica-nível VI do Instituto Geológico da Secretaria do Meio Ambiente-SP, professora colaboradora do Programa de Pós-graduação do Departamento de Geografia Física da FFLCH-USP, afiliada à Associação Brasileira de Estudos do

Quaternário, sócia fundadora da Agência Nacional de Gerenciamento Costeiro, membro do Conselho Estadual de Monumentos Geológicos do Estado de São Paulo, membro da Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleontológicos (SIGEP-UNESCO) e membro do Projeto Land-Ocean Interactions in the Coast Zone (LOICZ-UNESCO). Atua em diversas linhas de pesquisa: geomorfologia costeira; geologia, geomorfologia e biogeografia de ambientes costeiros; Geologia do Quaternário; gerenciamento costeiro e prevenção de desastres naturais (Lattes).

Desenvolve estudos nas seguintes linhas de pesquisa: a) Sistemas e processos costeiros (em especial dinâmica sedimentar de praias) b) Riscos costeiros (erosão costeira e enchentes/inundações/alagamentos), c) Geologia e Geomorfologia de ambientes costeiros, d) Biogeografia de ambientes costeiros, e) Gestão costeira, f) Mudanças climáticas e impactos na zona costeira, em todo o litoral paulista (Formulário I Seminário CMMC)



Danielle Almeida de Carvalho

Danielle Almeida de Carvalho é mestranda em Biodiversidade pela UNESP Campus do Litoral Paulista, onde desenvolve pesquisa na área de Planejamento para Mudanças do Clima na Zona Costeira. Possui graduação em Ciências Biológicas com habilitação em Gerenciamento Costeiro e Biologia Marinha pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho -UNESP Instituto de Biociências Campus do Litoral Paulista (IB-CLP). Realizou pesquisa na área de Uso Público e Unidades de Conservação com bolsa FAPESP pelo Laboratório de Planejamento Ambiental e Gerenciamento Costeiro (LAPLAN). Desenvolveu pesquisa na área de Tomada de Decisão e Adaptação às Mudanças do Clima para a conclusão da habilitação em Biologia Marinha pelo Grupo de Estudos Integrados da Zona Costeira (GCosta) no IB-CLP. Realizou intercâmbio internacional para Universidad de Santiago de Compostela (USC), Espanha, pelo período de 6 meses, com bolsa Ibero-Americana do Santander (Lattes).



Débora Martins de Freitas

Débora M. De Freitas é atualmente Professora Assistente Doutora da Universidade Estadual Paulista (UNESP)-Câmpus Litoral Paulista. Recentemente foi nomeada 'Australia Global Alumni Embassador for Brazil' pelo Governo Australiano. Desenvolveu pesquisas de pós-doutorado no Instituto Tecnológico de Aeronáutica/Brazil (ITA, 2013-2015), no Australian National Centre for Ocean Resources and Security - University of Wollongong/Austrália (2010-2012) e no Centre of Excellence for Coral Reef Studies - James Cook University/Austrália (2008-2010). Débora possui formação multidisciplinar em Oceanografia com graduação (1995-2000) e pós-graduação (2001-2003) pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG), e estudos complementares em políticas marinhas pelo Center for the Study of Marine Policy, Delaware (2003). Possui doutorado em Ciências Ambientais pela James Cook University/Austrália (2006-2010). Atuou como Supervisora da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Rio Grande (2003-2005) e Coordenadora Local do Projeto Orla. É membro de comitês editoriais e revisora de periódicos científicos nacionais e internacionais. Têm publicações em diversas linhas de pesquisa destacando-se gestão costeira, governança, planejamento espacial, adaptação e mudanças climáticas, participação pública, pesca e manejo adaptativo (Lattes).



Edson Zeppini

Possui graduação em Direito pela Universidade Católica de Santos(2009). Atualmente é Oficial de Administração da Prefeitura Municipal de Santos. Tem experiência na área de Direito (Lattes).



Eduardo Kimoto Hosokawa

É bacharel e licenciado em Engenharia Civil pela Universidade de Taubaté (1997). Atualmente é consultor e especialista em geotecnologias da Prefeitura Municipal de Santos e de Municípios de pequeno, médio e grande porte. Responsável pela implantação do Sistema de Informações Geográficas de Santos, denominado SIGSantos, referência nacional em geoprocessamento aplicado na gestão pública municipal. Foi representante legal da filial espanhola da Empresa IFAG Engenharia no Brasil em 2002 e sócio-fundador da Empresa K2S Engenharia e Meio Ambiente. Trabalhou como coordenador de

projetos da empresa de soluções de inteligência geográfica e distribuidora oficial dos produtos ESRI (Environmental Systems Research Institute) no Brasil, Imagem Soluções de Inteligência Geográfica. Tem experiência na implantação do geoprocessamento e sistemas de informações geográficas aplicados à gestão pública e mapeamento ambiental nas esferas municipal, estadual e federal. Coordenou todo o processo de recadastramento, mapeamento de campo, digitalização de documentos, foto fachada, atualização da planta de valores genéricos, implantação do SIG s, composição do cadastro técnico multifinalitário, mapa urbano básico e banco de dados geográfico único, Web3D, criação do núcleo de geoprocessamento e desenvolvimento de módulos específicos para secretarias municipais de diversas cidades (Lattes).



Ernesto Kazuwo Tabuchi

Possui graduação em Engenharia Agrônoma pela Universidade de São Paulo (1993). Atualmente é engenheiro agrônomo da Prefeitura Municipal de Santos. Tem experiência na área de Recursos Florestais e Engenharia Florestal, com ênfase em Conservação de Bacias Hidrográficas. Atuou por 10 anos na área de Defesa Civil em grandes acidentes. Atua em conservação in situ do bioma Mata Atlântica, e atua institucionalmente em pesquisa aplicada sobre Mudanças Climáticas, em especial na vulnerabilidade costeira (Lattes).



Gabriela Farias Asmus

Bióloga, mestre em Biologia Tropical e Recursos Naturais - Ecologia (INPA-2008) e doutora em Ambiente e Sociedade (NEPAM/UNICAMP- 2014). Pós-doutorado no NEPAM (FAPESP 2014/26007-4). Professora Adjunta da UFABC - Santo André. Temática de pesquisa aborda saúde ambiental no contexto de mudanças ambientais e mudanças climáticas globais (Lattes).

No Litoral Norte de SP a) Avaliei vulnerabilidade em saúde para a população de Caraguatuba num contexto de mudanças climáticas; b) Analisei a influência do clima na incidência de diarreias agudas em Caraguatuba c) Pretendo avaliar adaptações no sistema de saúde para lidar com as ameaças das mudanças climáticas. No ABC Paulista, tenho trabalhado com efeito da poluição atmosférica na saúde e impactos das inundações na saúde humana. Na Região da Cantareira, atuo num projeto que avalia a violência urbana num contexto de mudanças ambientais globais. Saúde Ambiental (Formulário I Seminário CMMC).

Gabriela Otero

Mestre em Ciências. Geógrafa.

Sou coordenadora senior da ABRELPE e gestora dos projetos internacionais de interface entre gestão de resíduos sólidos urbanos e mitigação de poluente climáticos, como metano e carbono negro. Intermediei a adesão de Santos na Iniciativa de Resíduos da Coalizão pelo Clima e Ar Limpos (CCAC), que passa a assumir o compromisso com mitigação e adaptação.

Gestão de resíduos sólidos urbanos; mitigação de poluentes climáticos (Formulário I Seminário CMMC).



Glaucus Renzo Farinello

Arquiteto urbanista da Prefeitura Municipal de Santos no cargo de Secretário Adjunto de Desenvolvimento urbano. Realizou e desenvolve atualmente, trabalhos no setor de desenvolvimento urbano. Coordena planejamento, projetos de requalificação urbana, recuperação de áreas protegidas além de estudos de mobilidade urbana. Elaborou os planos cicloviário, de embutimento de redes aéreas, padronização de passeios públicos e mobiliário urbano na cidade de Santos. Coordena equipe que faz a revisão integral da legislação urbanística municipal à luz das legislações federal e estadual vigentes, a exemplo do Estatuto da Cidade e do Estatuto da Metrópole (Lattes).



Jhannes Alberto Vaz

Professor da Universidade Católica de Santos (UNISANTOS) nos cursos de Engenharia, Ciências Biológicas e Arquitetura e Urbanismo, nas áreas de Topografia, Geodésia, Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento. Doutorando em Engenharia de Transportes da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo na linha de Informações Espaciais com ênfase em Topografia e Geodésia. Mestre em Educação pela Universidade Católica de Santos (UNISANTOS). Engenheiro Cartógrafo formado pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). cursou o Mestrado em Engenharia de Transportes, ênfase em Cartografia, Geodésia e Topografia, pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (incompleto). Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em Geodésia e sistemas de posicionamento (GNSS) e em Análises Espaciais, interesse pela área das evoluções tecnológicas nas informações espaciais e na área da Educação em Engenharia. Pesquisador do Grupo de Pesquisa Observatório Socioespacial da Região Metropolitana da Baixada Santista (OBSERVA-BS) e do Grupo de Pesquisa de Avaliação de Exposição e Risco Ambiental. Orientador de Trabalhos de Conclusão de Curso e Iniciação Científica (Lattes). Utilização das Informações Espaciais (Cartografia, SIG, GNSS e afins) para estudos na área ambiental e urbana. Alguns exemplos de pesquisas realizadas recentemente foram: Avaliação de áreas para implantação de aterro sanitário na RMBS; Influência da verticalização da Ponta da Praia na ocorrência do fenômeno de Ilhas de Calor; Estudo da influência dos canais de drenagem de Santos na ocorrência do fenômeno de Ilhas de Calor na Zona da Orla do Município; Geoprocessamento aplicando a metodologia de Análise Hierárquica para estudo de áreas de risco de alagamento no Município de Guarujá, entre outros. Geoprocessamento aplicado às ciências ambientais e urbanas (Formulário I Seminário CMMC).

Joana Dias Tanure

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Espírito Santo (2004) e mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Brasília (2007). Trabalha no Ministério do Meio Ambiente em temas relacionados à Gestão Ambiental Urbana e à Revitalização de Bacias. Participou da elaboração do Relatório Brasileiro para a Conferência ONU Habitat III, realizada em Quito, no Equador em 2016. Organizou o Seminário Internacional Diálogos Setoriais sobre Gestão Ambiental Urbana em 2016. Foi professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo IESPLAN e do SENAI. Organizou exposição em Brasília para celebrar os 100 anos de nascimento do paisagista Roberto Burle Marx (Lattes).



José Marques Carriço

Com experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, em especial nas áreas de planejamento urbano e regional, habitação de interesse social e desenho urbano, é arquiteto do quadro permanente da Prefeitura Municipal de Santos, lotado na Secretaria Municipal de Governo. É professor e pesquisador do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Direito e do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Santos, onde é titular nas disciplinas da área de Direito Urbanístico e Urbanismo, e orientador de projetos de pesquisa de Mestrado, Iniciação Científica e Trabalhos de Conclusão de Curso. É representante da Universidade Católica de Santos, na Câmara Temática de Saneamento e Usos Múltiplos, do Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista. Desde 2013, é membro da Comissão Municipal de Análise de Estudos de Impacto de Vizinhança, da Prefeitura Municipal de Santos. Entre 2013 e 2016, coordenou o Grupo Técnico de Trabalho do Plano Diretor de Santos, responsável pela elaboração do atual Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município. Atuou como assessor parlamentar na Câmara Municipal de Santos (1997 a 2012). Foi chefe do Departamento de Planejamento da Secretaria Municipal de Planejamento e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Santos (1993 a 1996). Graduado pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Fundação Visconde de São Leopoldo, atual Universidade Católica de Santos (1984), Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (2002) com a dissertação Legislação urbanística e segregação espacial nos municípios centrais da Região Metropolitana da Baixada Santista e Doutorado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (2006) com a tese Baixada Santista: transformações produtivas e sócio-espaciais na crise do capitalismo após a década de 1980 (Lattes).



Juarez Ramos da Silva

Doutorado em Engenharia e Tecnologia dos Materiais pela PUC RS (2012). Mestrado em Engenharia (Materiais, Energia e Ambiente, pela ULBRA - Canoas - RS - 2005). MBA em Gestão Empresarial pela FGV (1999). Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Santa Cecília - Santos - SP (1982). Participa do Grupo de Pesquisas em Novas Tecnologias Educacionais na Universidade Católica de Santos. Membro do Grupo de Pesquisas em Engenharia Civil e Urbana da Universidade Católica de Santos. Sólida experiência nas áreas de Gestão e Gerenciamento de Projetos, Contratos e Obras (boas práticas do PMI), bem como em Engenharia Civil, com ênfase em engenharia de obras de grande porte, atuando principalmente com gerenciamento de contratos, minimização de perdas e desperdícios. Na docência, atividade principal na atualidade, atua intensamente nos Cursos de Graduação de Engenharias e Arquitetura bem como na Pós-Graduação LS nas principais IES de Santos (UNISANTOS e UNISANTA), SP. Consultor de Engenharia e Gestão de Projetos nas áreas de construção civil industrial e pesada, cadeia de óleo e gás e projetos portuários. Autor e pesquisador. Professor e desenvolver de conteúdos em Cursos de Graduação na modalidade Ensino a Distância (EaD) (Currículo Lattes). Mudanças Climáticas. Erosão. Elevação do nível do mar. Concentração de CO₂. Portos (Formulário I Seminário CMMC).

Juliana Cabral Francisco de Oliveira

Mestre em Engenharia e Gestão Ambiental pela Universidade Fernando Pessoa, no Porto, Portugal; Graduação em NUTRIÇÃO pelo Centro Universitário São Camilo, Pós graduação

em Políticas Públicas em Alimentação e Nutrição pela FIOCRUZ/ENSPE/MS - Brasília , Pós graduação em Saúde Pública pela UNISANTOS , especialista em Formação de Facilitadores de Educação Permanente em Saúde, membro do Comitê de Mudanças Climáticas da Prefeitura de Santos, Avaliadora capacitada pelo Ministério da Saúde na Iniciativa Hospital Amigo da Criança, Gestora do Programa de Qualidade da Água Propria para Consumo Humano/PROAGUA em Santos. Experiência na área da Saúde, atuando principalmente nos seguintes temas: resíduos de serviços de saúde, vigilância sanitária, saúde do trabalhador, vigilância ambiental, aleitamento materno, alimentação complementar, SISVAN, nutrição, nutrição infantil, terapia nutricional e programa de saúde da família (Lattes).

Lourdes Conceição Martins

Orientadora de Mestrado, Orientadora de Doutorado Graduada em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1990). Mestrado e Doutorado em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade São Paulo. Professora Doutora e Pesquisadora do Grupo de Avaliação de Exposição e Risco Ambiental junto ao programa de pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Católica de Santos. Pesquisadora e membro do Nucleo Telessaúde Unisantos. Pesquisadora Sênior do Grupo de Estudos em Epidemiologia Ambiental do Laboratório de Poluição Atmosférica Experimental da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo Tem experiência na área de Saúde Coletiva, com ênfase em Bioestatística, Epidemiologia, Epidemiologia ambiental, Poluição do ar, Telessaúde, avaliação de efeitos da poluição do ar na saúde humana (Lattes).

Estudo o efeito da exposição da poluição do ar, fatores meteorológicos e mudanças climáticas na morbidade por doenças cardiovasculares e respiratórias.

Ambiente e saúde (Formulário I Seminário CMMC).



Lucí Hidalgo Nunes

Bolsista produtividade (CNPq) e membro da Academie Royale des Sciences D Outre-Mer, Bélgica. Bacharel e licenciada em Geografia (USP), mestre em Geografia Física (USP), doutora em Engenharia (USP) e livre-docente em Geografia (UNICAMP). Trabalhou na Fund. Brasileira para a Conservação da Natureza, na UMC, no Inst.Geológico/SMA, e na UNICAMP, onde continua como orientadora no programa de pós-graduação em Geografia. Foi cientista visitante do Hadley Centre, Reino Unido e da Universitat de Barcelona, Espanha. Tem experiência em extremos climáticos e impactos no meio urbano, desastres naturais, percepção ambiental e divulgação de temas climáticos. Orientou cerca de 100 estudantes em diferentes níveis e tem cerca de 180 publicações em variados formatos. Participou de quase uma centena de bancas entre trabalhos de conclusão e julgadoras e de mais 120 eventos científicos, vários internacionais, tendo organizado mais de 30. Participa(ou) de mais de 20 projetos científicos e de conselho editorial de numerosas revistas, tendo integrado o conselho científico de vários eventos. Recebeu em 2011 a Cátedra Santander (Lattes).

Experiência em análise de eventos extremos da atmosfera e impactos no meio urbano. Climatologia (Formulário I Seminário CMMC).



Marcia Aps

Com experiência profissional e acadêmica na área de Engenharia Civil e Educação atualmente é Coordenadora do Curso de Engenharia Civil e Professora da Universidade Católica de Santos, Professora Titular do Curso de Engenharia Civil da Universidade Paulista e consultora da Empresa Ecoworld Consultoria e Administração Ltda. Membro de Grupos Pesquisa da Universidade Católica de Santos Educação e tecnologias: pesquisa e formação e Laboratório de Sustentabilidade atuando na linha de pesquisa Patrimônio Histórico Ambiental, registrados no IPECI (Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas) e credenciados no diretório de grupos de pesquisas do CNPQ. Professora, membro dos Núcleos Docentes Estruturantes e Orientadora de Iniciação Científica dos cursos de Engenharia Civil (1997-2004 e 2010- atual), Arquitetura e Urbanismo (2010- atual) e Design de Interiores (2010- 2012). Na Universidade Paulista atuou como Coordenadora de Curso (2014-2016), Orientadora de Estágio e Professora Titular de Mecânica dos Solos e Geologia, Mecânica dos Solos e Fundações, Gerenciamento de Obras, Tópicos de Atuação Profissional e Trabalho de Conclusão de Curso. Atua na Empresa Ecoworld Consultoria e Administração Ltda. na área de Engenharia de Transportes Rodovias, Vias Urbanas e Aeroportos, Projeto, Construção e Avaliação de pavimentos, atuando principalmente nos seguintes temas: gerência de pavimentos, avaliação de pavimentos asfálticos, ruído e aderência pneu-pavimento. Atuou como Diretora no Centro de Tecnologia de Obras de Infraestruturas (2007-2009), Assessora da Presidência (2009), Chefe da Seção de Vias Terrestres e Estruturas (2006), responsável pelo Laboratório de Pavimentação (2005) e Pesquisadora do Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo - IPT. Na Prefeitura Municipal de Santos (1991-2001) atuou como Assessora do Gabinete do Secretário de Obras e Serviços Públicos, Chefe da Seção de Planejamento e Controle, Membro do Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de Santos CONDEPASA, Membro da Coordenadoria de Serviços Públicos COSERP e Engenheira Civil do Departamento de Vias Públicas. Pós Doutorado em Educação e Tecnologias: pesquisa e formação (iniciado em agosto 2017) na Universidade Católica de Santos. Doutorado em Engenharia de Transportes pela Universidade de São Paulo (2006) com a tese Classificação da aderência pneu-pavimento pelo índice combinado IFI International Friction Index para revestimentos asfálticos, Mestrado em Engenharia de Transportes pela Universidade de São Paulo (2000) com a dissertação Análise de Métodos de Avaliação de Superfície de Pavimentos Asfálticos Aplicados em Vias Urbanas e Graduação em Engenharia Civil pela Universidade São Francisco (1984) (Lattes).



Marcio Gonçalves Paulo

Atualmente é Engenheiro Químico - Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Santos. Tem experiência na área de Engenharia Química, com ênfase em Gestão Ambiental (Lattes).



Marcos Pellegrini Bandini

Possui mestrado em Geociências (Geociências e Meio-Ambiente) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1992). Atualmente é Geólogo da Prefeitura Municipal de Santos (Lattes).



Maria Fernanda Britto Neves

Arquiteta urbanista, graduada na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de Santos, Universidade Católica de Santos (Unisantos), em 1981. Atualmente exerce a coordenação do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Santos. Membro dos Grupos de Pesquisa Superestúdio Transdisciplinar do Laboratório de Sustentabilidade (LabSus); e ;Energia e Meio Ambiente ambos registrados no IPECI (Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas) da Universidade Católica de Santos (Unisantos) e credenciados no diretório de grupos de pesquisas do CNPQ. Atua nas linhas de pesquisa: Projeto e Planejamento Urbano e Territorial; Arquitetura Sustentável; Energia e Meio Ambiente. A partir de 1982 atuou como arquiteta autônoma, desenvolvendo projetos de arquitetura em escritório próprio, até 2005. Mestre em Gestão de Negócios pela Unisantos em 2006, pesquisou as possibilidades de expansão territorial do Porto de Santos sob a ótica da sustentabilidade. Doutora em Direito Ambiental Internacional pela Unisantos em 2015, pesquisou a sustentabilidade na cidade portuária, contemplando a contribuição do direito ambiental internacional na formulação de políticas públicas urbanas locais e regionais. . É docente da Unisantos desde 2007, nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Ambiental, Administração de Empresas, Ciências Econômicas e Ciências Biológicas, além da pós-graduação lato sensu, MBA em Gestão de Portos. Foi coordenadora dos cursos de pós-graduação MBA em Gestão Ambiental Empresarial e do curso de graduação Tecnologia em Gestão Ambiental. Atualmente coordena o Laboratório de Habitação e Assentamentos Humanos do curso de Arquitetura e Urbanismo da Unisantos, o Habitafaus. Em 2012, fez o curso Bioarquitetura no Instituto de Tecnologia Intuitiva em Bioarquitetura (TIBÁ), Rio de Janeiro. Em 2008 fez o curso Tecnologias para Proteção Ambiental em Portos, em Antuérpia, na Bélgica. (Port Environmental Protection Technologies, em Antwerp/Flanders Port Training Center, APEC, Bélgica). Participou, pela Unisantos, de diversos projetos de Extensão Universitária: foi integrante da equipe que estruturou um sistema de acompanhamento dos projetos da Agenda 21 de Cubatão e da sua implementação, em 2009; coordenou, junto à Codesp (autoridade portuária do Porto de Santos) três Programas Ambientais na Dragagem de Aprofundamento do Porto de Santos, no âmbito socioambiental, entre 2010 e 2011; participou da elaboração da Agenda Ambiental do Porto de Santos, coordenando as discussões públicas e atuando como uma das revisoras e autoras dos textos da Agenda, junto à Codesp e Cetesb; atuou como mediadora de conflitos ambientais no Litoral Norte de São Paulo, participando de um convênio inédito entre a Petrobras, Unisantos e entidades ambientalistas da região, a rede RealNorte. Membro do NDE do curso de Engenharia Ambiental da Unisantos. Membro (suplente) do Conselho de Meio Ambiente de Santos (Condema). Membro do Conselho de Meio Ambiente da OAB-Santos (Lattes).

Maria Luiza Machado Granziera

Professora associada do Programa de Mestrado e Doutorado em Direito Ambiental da Universidade Católica de Santos-UNISANTOS. Possui graduação em Direito pela Universidade de São Paulo (1980), mestrado em Direito Internacional pela Universidade de São Paulo (1988) e doutorado em Direito (Departamento de Direito Econômico e Financeiro) pela Universidade de São Paulo (2000). É especialista em direito administrativo e ambiental com ênfase em direito de águas, atuando principalmente em recursos hídricos, meio ambiente, saneamento, contratos públicos, concessões e licitações (Lattes).

Mecanismos de efetividade das políticas públicas ambientais, energéticas e de recursos

hídricos.

Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Formulário I Seminário CMMC).



Mariana Xavier Nicolletti

Vem atuando na área de Sustentabilidade, nos três últimos anos em mudanças climáticas junto ao setor privado. Antes atuou em desenvolvimento socioeconômico local e regional por meio do suporte à formação e desenvolvimento de negócios sustentáveis e fomento ao empreendedorismo. Com formação em Administração e mestrado em Psicologia Social, suas áreas de pesquisa são autogestão, Identidade e trabalho e adaptação às mudanças climáticas (FGVces).

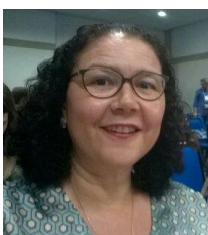
Pesquiro como políticas públicas de adaptação podem promover processos de aprendizagem social que são fundamentais ao fortalecimento da resiliência nos sistemas socioambientais. Meu foco são cidades, estudarei em breve dois casos, um na Escócia, outro no Brasil (Formulário I Seminário CMMC).



Michelle Renk

Doutora em Ambiente e Sociedade pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais NEPAM/UNICAMP (2016), Mestre em Planejamento de Sistemas Energéticos pela Faculdade de Engenharia Mecânica FEM/UNICAMP (2010). Especialização em Análise de Riscos Ambientais pela Faculdade de Engenharia Mecânica FEM/UNICAMP (2008). Graduação em Ciências Biológicas Licenciatura e Bacharelado pela Universidade do Grande ABC (2005). Realizei Estágio de Pesquisa na modalidade BEPE/Fapesp no Horton Horton Social Science Center (HSSC) e no The Carsey Institute da University of New Hampshire (UNH) em New Hampshire (EUA) e sou pesquisadora do Laboratório de Estudos em Mudanças Ambientais, Qualidade de vida e Subjetividade (CNPq -NEPAM-UNICAMP) (Lattes).

ton Horton Social Science Center (HSSC) e no The Carsey Institute da University of New Hampshire (UNH) em New Hampshire (EUA) e sou pesquisadora do Laboratório de Estudos em Mudanças Ambientais, Qualidade de vida e Subjetividade (CNPq -NEPAM-UNICAMP) (Lattes).



Mônica Antonia Viana

Consultora na área de Planejamento Urbano-Regional e Gestão Ambiental, prestando consultoria a órgãos internacionais, como a Secretaria Geral da Organização dos Estados Americanos - SG/OEA (2013) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD (2008/2009), e nacionais, como o Instituto Pólis no Observatório Litoral Sustentável na

Câmara Temática Grandes Empreendimentos, Setor Imobiliário e Transformações Regionais na Baixada Santista (2015/2016). Professora do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Santos - UNISANTOS (1995/Atual) e da Faculdade de Ciências Sociais da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC SP no departamento de Sociologia (2003 a 2016). Líder do grupo de pesquisa Observatório Socioespacial da Baixada Santista da UniSantos - Observa BS (2015/Atual) que atua em duas linhas de pesquisa: Projeto e Planejamento Territorial e Habitação e Sustentabilidade. Coordenadora do curso de Turismo da PUC SP (08/2011 a 01/2013) e do Curso de especialização Gestão de Cidade e Região da UNISANTOS (2005 a 2007). Graduada em Arquitetura e Urbanismo (PUCC/1985); Mestre em Arquitetura e Urbanismo (FAUUSP/2003); e Doutora em Ciências Sociais na área de Política (PUC SP/2010). Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Planejamento Urbano-Regional e Gestão Ambiental, atuando mui-

tos anos como gestora pública em várias administrações municipais e como consultora técnica nas áreas de Habitação de Interesse Social (HIS); Planejamento Urbano e Regional (instrumentos da política urbana e regional; planejamento participativo); Desenvolvimento Local e Regional; Planejamento e Gestão Ambiental (instrumentos da política ambiental) e Turismo Sustentável. É associada do Instituto Brasileiro de Direito Urbanístico - IBDU. Representa a UNISANTOS no Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano - CMDU do município de Santos (2017/2019) e na Agência Metropolitana da Baixada Santista - AGEM BS para elaboração do PDUI BS na função pública Habitação e Desenvolvimento Urbano (Lattes).

Produção e as transformações do espaço urbano e regional, com foco na Região Metropolitana da Baixada Santista.

Planejamento Urbano e Regional (Ciências Sociais Aplicada) (Formulário I Seminário CMMC).



Nelson Goncalves de Lima Junior

Possui Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Católica de Santos - UNISANTOS (1986), Especialização em Sociologia Urbana pela Universidade de São Paulo - USP (1988), Mestre em Ciências: Sociologia pela Universidade de São Paulo -USP (1996). Professor da Universidade Santa Cecília – Unisanta (Lattes).



Nilva Nunes Campina

Doutorado em Ciências pela Universidade de São Paulo - USP (Faculdade de Medicina) (2009). Possui graduação em Biologia pela Universidade Católica de Santos (1989) e graduação em Pedagogia pela Faculdade Don Domênico (1999). Atualmente é Pesquisadora e Coordenadora da área de Educação Ambiental do INAIRA (Instituto Nacional de Análise integrada do Risco Ambiental - Edital 15/2009 INCT -CNPQ -) e do Laboratório de Poluição Atmosférica Experimental da Faculdade de Medicina da USP -Universidade de São Paulo. Pesquisadora do CEDEC (Centro de Estudos de Cultura Contemporânea). Professor titular - Secretária de Educação do município de Santos, atuando como Chefe da Seção de Programas Ambientais na Secretaria do Meio Ambiente de Santos. Pesquisadora colaboradora da Universidade Católica de Santos - Mestrado em Saúde Coletiva. Coordenadora do curso de Ciências Biológicas e professora Titular da Universidade Paulista (UNIP). Tem como interesse principal os estudos sobre Meio Ambiente, Educação, Educação Ambiental e poluição ambiental (ar, água e solo) e seus efeitos sobre a saúde (Lattes).



Patricia Dalsoglio Garcia

Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo (2002), doutorado em Engenharia Civil pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo(2007) e pós-doutorado pela Universidade Estadual de Campinas(2016). Atualmente é Membro de comitê assessor do Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Professora Doutora da Universidade Estadual de Campinas e Revisor de periódico da REVISTA MACKENZIE DE ENGENHARIA E COMPUTAÇÃO (IMPRESSO). Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Engenharia Hidráulica. Atuando principalmente nos seguintes temas:

hidráulica marítima, modelação numérica, processos hidrodinâmicos, transporte de sedimentos, Área Portuária do Maranhão (Lattes).

Patricia Helena Lara dos Santos Matai

Bacharel em Química (1978), Mestre em Engenharia (1992), Doutor em engenharia (1998) e Livre-docente (2016) pela Universidade de São Paulo. É docente no Departamento de Engenharia de Minas e de Petróleo da Escola Politécnica da USP. Atua como docente e orientadora no Programa de Pós Graduação em Energia da USP onde ministra disciplinas e orienta alunos em programas de mestrado e de doutorado. Foi presidente da Comissão do Ciclo Básico da Escola Politécnica da USP no período de 2008 a 2011. Desde 2011 é responsável pela coordenação do Ciclo Básico do curso de Engenharia de Petróleo na cidade de Santos. Coordena o Laboratório de Fenômenos de Transporte e Físico-Química de Interfaces no Departamento de Engenharia de Minas e de Petróleo da Escola Politécnica da USP (Lattes).



Paula Franco Moreira

Pós doutorado no Laboratório de Estudos Mudanças Ambientais, Qualidade de vida e Subjetividade (LEMAS), Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (NEPAM) e Planejamento de Sistemas Energéticos (PSE) da UNICAMP (2018). Internacionalmente, participa como Associate Researcher da Rede Internacional de Pesquisa de Barragens Amazônicas (www.amazondamsnetwork.org) nos projetos do National Science Foundation (Manejo adaptativo de sistemas socio-ecológicos transformados por hidrelétricas) e do Faculty Interdisciplinary Seed Grant (planejamento energético com participação social e local), ambos interdisciplinares vinculados ao Tropical Conservation Development Program da University of Florida. Ex-Pesquisadora bolsista de Pós doutorado, do Programa Ciência sem Fronteira/Capes (finalizado Abril/2017) vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente (Ciamb), Universidade Federal do Tocantins (UFT) e do Programa de Desenvolvimento Tropical Universidade da Florida, com pesquisa no tema da governança socioambiental em projetos de energia, seus impactos socioambientais em especial em comunidades locais e métodos transdisciplinares. Possui Mestrado em Direito Socioambiental (LLM) - London School of Economics and Political Science LSE (2007) tendo trabalhado no International Institute for Environment and Development (Londres). Doutora pelo Instituto de Relações Internacionais da Universidade de Brasília (IREL/UNB, conceito CAPES 6, aprovada em 1o lugar). Foi a primeira representante da sociedade civil latino-americana do Conselho de Governança do Programa da ONU (FAO-PNUD-PNUMA) para redução de emissões de desmatamento atuando com o representante regional de Povos Indígenas. Professora assistente de Política Ambiental Global na graduação do curso de Relações Internacionais no Instituto de Relações Internacionais (IREL) da UNB. Foi professora em mudanças climáticas e governança global, autonomia e direitos na gestão territorial de Comunidades Tradicionais e Povos Indígenas na Universidade Andina Simon Bolivar (Equador). Membro da Rede de Pesquisa de Mudanças Climáticas Globais e Sociedade do IREL/UNB. Experiência profissional e publicações na área de alternativas energéticas com justiça social, sustentabilidade do setor elétrico, integração energética da América do Sul, redução de emissões de desmatamento, governança socioambiental, participação da sociedade civil em políticas

públicas, atuando principalmente nos seguintes temas atualmente: Democratização das Políticas Energéticas e Cenários Alternativos, de Infraestrutura, de Integração Energética regional no Brasil e na América do Sul. Membro do Conselho do Núcleo de Apoio à População Ribeirinha da Amazônia (NAPRA) que objetiva contribuir para a formação de estudantes e profissionais sobre alternativas energéticas em sistemas isolados, governança gestão territorial participativa e direitos na Amazônia. Membro de diversos coletivos da Academia em conjunto com a sociedade civil de âmbito nacional, regional e internacional que visam fomentar a transparência de políticas públicas e a incidência política como Fórum de Mudanças Climáticas e Justiça Social, Grupo de Trabalho Infraestrutura, BNDES em mira, Rede de Pesquisas s/ Barragens Amazônicas, Tapajós Vivo, Coletivo Hidrelétricas Amazonia, Observatório do Clima, Climate Action Network entre outros. Graduação em Direito (Lattes).



Renan Braga Ribeiro

Doutorando no Programa de Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo, Mestre em Ciência Ambiental pela Universidade de São Paulo (2012), graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Santa Cecília (2007). Atualmente é Pesquisador e Professor Assistente da Universidade Santa Cecília. Tem experiência na área de Modelagem Numérica (Hidrodinâmica, Qualidade de Água, Transporte de Sedimentos e Ondas), Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto aplicado à análise de cobertura vegetal e de ambientes costeiros. Desde 2014 é membro do Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista, no qual coordena a Câmara Técnica de Planejamento e Gerenciamento. Possui mais de dez anos de experiência em consultoria para empresas portuárias, de saneamento e de energia. Coordenou e executou diversos estudos de impactos ambientais, projetos de engenharia costeira, de emissários submarinos, estudos de dragagem, bem como projetos de pesquisa (nacionais e internacionais), envolvendo a aplicação de modelagem numérica e monitoramento ambiental (Lattes).

Atualmente desenvolve pesquisa na área de previsão de eventos oceanográficos extremos, impacto nas regiões costeiras devido a elevação do nível do mar e eventos meteorológico-oceanográficos extremos. Tem experiência na área de Modelagem Numérica (Hidrodinâmica, Qualidade de Água, Transporte de Sedimentos e Agitação Marítima), Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto aplicado à análise de cobertura vegetal e de ambientes costeiros. Desde 2014 é membro do Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista, no qual coordena a Câmara Técnica de Planejamento e Gerenciamento. Hidrodinâmica, qualidade da água, hidrologia e sensoriamento remoto (Formulário I Seminário CMMC).



Ricardo Salgado e Silva

Possui graduação em Engenharia Industrial Mecânica pela Universidade Santa Cecília (1988) (Lattes).



Ronald Santos Lima

Possui ensino-medio-segundo-grau pela Escola Estadual Professor Fernando de Azevedo (2012). Atualmente Técnico em Edificações da Prefeitura Municipal de Santos (Lattes).



Ronaldo Adriano Christofolletti

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Campus Baixada Santista. Instituto de Saúde e Sociedade (ISS).

Possui graduação em Ciências Biológicas (FFCLRP) pela Universidade de São Paulo (1999), mestrado em Biologia Comparada pela Universidade de São Paulo (2002) e doutorado em Zootecnia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2005). Realizou Pós-Doutorados no Brasil (UNESP e CEBIMar/USP) e no exterior (Bangor University - UK). Foi Professor Substituto na Universidade Federal de Ouro Preto e na Universidade Estadual Paulista, além da docência na UNISANTA e UNISA e atualmente é Professor Adjunto junto ao Instituto do Mar da UNIFESP. Tem experiência na área de Ecologia, com ênfase em ecologia trófica e comportamental, processos ecológicos reguladores da biodiversidade marinha e impactos das mudanças climáticas nos ecossistemas costeiros. (Lattes)

Atualmente desenvolvo pesquisas interdisciplinares com enfoque em soluções baseadas na natureza, comunicação científica e a integração entre ciência e políticas públicas a partir de estudos de padrões e processos naturais e antrópicos (por ex mudanças climáticas e estressores múltiplos) que regulam a biodiversidade e o funcionamento dos ecossistemas costeiros. O laboratório possui duas vertentes principais, com financiamentos nacionais e internacionais, que atuam de forma paralela e sinérgica. No contexto da ciência pura, as pesquisas desenvolvidas em meu laboratório atualmente focam na descrição dos fenômenos climáticos extremos, no entendimento de seu impacto na vegetação e organismos costeiros, na valoração econômica dos impactos antrópicos na zona costeira e na interação entre mudanças climáticas e demais estressores (por ex. poluição). Paralelamente, nosso objetivo atual é fortalecer a interface ciência x políticas públicas e ciência x sociedade civil, através do desenvolvimento de um Programa de Ciência Cidadã e um Programa de Políticas Públicas Participativas (Formulário I Seminário CMMC).



Tiago Zenker Gireli

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2003), graduação em Engenharia Civil pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (2002) e doutorado em Engenharia Hidráulica e Sanitária pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (2007). Atualmente é professor doutor (MS3.2) em rdidp da Universidade Estadual de Campinas. Tem experiência nas áreas de Engenharia Civil e Elétrica, atuando principalmente nos seguintes temas: engenharia portuária, engenharia costeira, ondas, hidráulica marítima, processos litorâneos, hidráulica fluvial, transporte de sedimentos, transporte hidroviário, planejamento energético, sistemas prediais elétricos, sistemas prediais hidráulico-sanitários, modelação física e numérica.

Vivian Fernanda Mendes Merola



Bacharel e licenciada em Geografia pela Universidade de São Paulo (2007). Mestre em Ciências pelo Departamento de Geografia da USP, trabalhando com de Gestão Ambiental em Indústrias. Doutora pelo Programa de Saúde Global e Sustentabilidade da Faculdade de Saúde Pública da USP. Atua desde 2007 como geógrafa, consultora e gestora em projetos ambientais, tais como licenciamento ambiental, elaboração de Planos de Manejo, diagnósticos socioambientais junto às comunidades tradicionais, cartografia ambiental e geoprocessamento, planos e programas ambientais, implantação e gerenciamento de sistemas de gestão de meio ambiente, saúde e segurança do trabalho e qualidade, auditorias segundo as Normas ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, SASSMAQ, registrada junto à ABEN-DI/RAC para a realização de Auditoria Ambiental ref. a CONAMA 306. Os trabalhos recentes estiveram vinculados aos temas pertinentes às Unidades de Conservação, Projetos Ambientais no segmento logístico e portuário, além das atividades como docente na Universidade Católica de Santos - UNISANTOS, ministrando disciplinas nos cursos de Engenharia Ambiental, Engenharia de Petróleo e Gás, Ciências Biológicas, Administração e Relações Internacionais. Pesquisadora do Grupo de Avaliação de Exposição e Risco Ambiental, da Universidade Católica de Santos. Membro da Comissão Regional de Prevenção, Preparação e Respostas Rápidas às Emergências Ambientais com Produtos Perigosos da Baixada Santista CRP2R2-BS, do Grupo Técnico da Vertente Litorânea do Comitê de Bacia Hidrográfica da Baixada Santista / FEHIDRO com mandato vigente de 1º de abril de 2017 a 31 de março de 2019, do Conselho Municipal de Meio Ambiente de Santos e do Conselho Municipal de Meio Ambiente de Cubatão como representante da Universidade Católica de Santos (Lattes).

Gestão Ambiental em Portos / Gestão Ambiental (Formulário I Seminário CMMC).

2. Formulário aplicado aos pesquisadores convidados para o “I Seminário da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC)”

2.1 Informações Gerais

Em adição ao convite, foi enviado aos convidados do I Seminário da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima de Santos (CMMC), formulário estruturado com objetivo de fornecer informações prévias sobre:

- Os participantes, como sua área de atuação, pesquisa e instituição, estimulando a convergência de estudos e informações sobre mudanças climáticas nos municípios do litoral paulista,
- Oportunidades e desafios no tema de Mudanças Climáticas, objetivando identificar as lacunas existentes para compreensão de vulnerabilidades, e meios de minimizá-las.

2.2 Coleta e sistematização dos dados

O questionário foi enviado aos convidados por meio de Formulários *Google* (<https://goo.gl/forms/PISb6YH6bjhiLGCU2>). Foi estruturado em duas partes, sendo a primeira composta por informações pessoais como nome e forma de contato e uma segunda parte, composta por 9 questões dentre abertas e fechadas, objetivando traçar o perfil dos participantes e suas áreas e interesses de pesquisa, estimulando o conhecimento dos participantes entre si, assim como a sinergia de suas pesquisas e informações preliminares para auxiliar e estimular as discussões nos grupos.

As questões fechadas foram sistematizadas em gráficos, demonstrando a distribuição das respostas entre as categorias pré-definidas. As questões abertas foram agrupadas em categorias analíticas, ou seja, categorias amplas que abrangem o sentido e assim representam a ideia contida no discurso do respondente, realizadas com auxílio do software *QDA Miner Lite*, e posteriormente sistematizadas em gráficos que demonstram a frequência em que as categorias foram citadas nas respostas.

A coleta de dados teve início em 09/10/2018 e seu término em 01/11/2018. Foram enviados para o total de 46 convidados, e desses, 16 participantes responderam resultando em uma taxa de 35% de respostas.

2.3 Resultados

Perfil dos entrevistados

Para compreensão do perfil dos pesquisadores foram aplicadas perguntas que destacassem a área de atuação e pesquisa do entrevistado. Como pode ser observado na pergunta **Faça um breve resumo de sua(s) pesquisa (s)**.

Foram obtidas 16 devolutivas para essa questão, as respostas foram compiladas e encontram-se na primeira parte desse material como parte do perfil dos participantes, complementando o resumo dos currículos.

Os entrevistados também foram questionados sobre a área de pesquisa em que atuam (**Qual sua área de pesquisa?**). Na fig. 1 observa-se que grande parte dos entrevistados (21%) são da área de Oceanografia e Recursos Hídricos, seguido de Planejamento e Gestão Urbana (18%) e Climatologia e Poluentes Atmosféricos (18%).

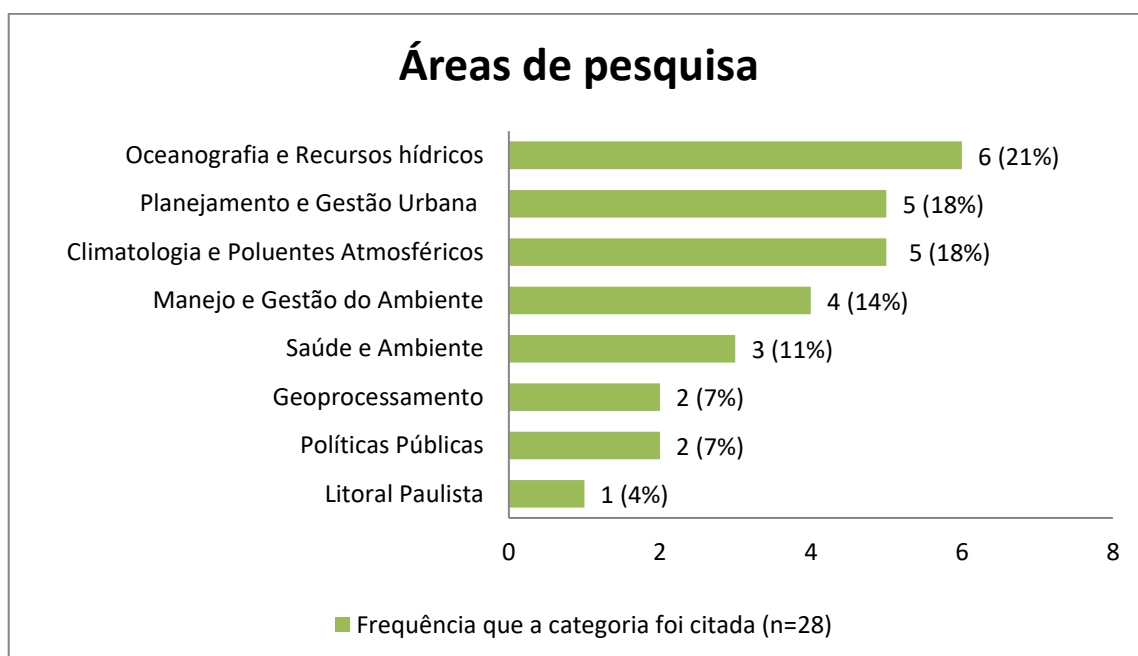


Figura 1. Perfil dos pesquisadores por áreas de pesquisa

A questão **“Na sua opinião, quais os eixos temáticos propostos pelo seminário contemplam sua pesquisa? Caso seja nenhum, indique no item "outros"”**

qual novo eixo seria o mais adequado", possibilitou que os pesquisadores classificassem suas pesquisas em eixos temáticos previamente estabelecidos (Fig. 2). Os eixos propostos na pergunta foram resultantes do perfil de pesquisadores presentes na reunião da Comissão Consultiva Acadêmica, realizada em Maio/2018.

O eixo temático "Vulnerabilidade (levantamento de dados e identificação de pontos críticos) e análise de riscos (econômicos, custo x benefício)" foi o que obteve maior representação dentre os entrevistados (29%), seguido dos eixos "Políticas Públicas" (24%) e "Medidas de adaptação com foco em conservação da biodiversidade (Engenharia azul, Adaptação baseada em Ecossistemas - AbE) e resiliência urbana (população local; cidades resilientes)" (24%). Além dos eixos propostos, foi sugerida a criação do eixo "Saúde Humana".

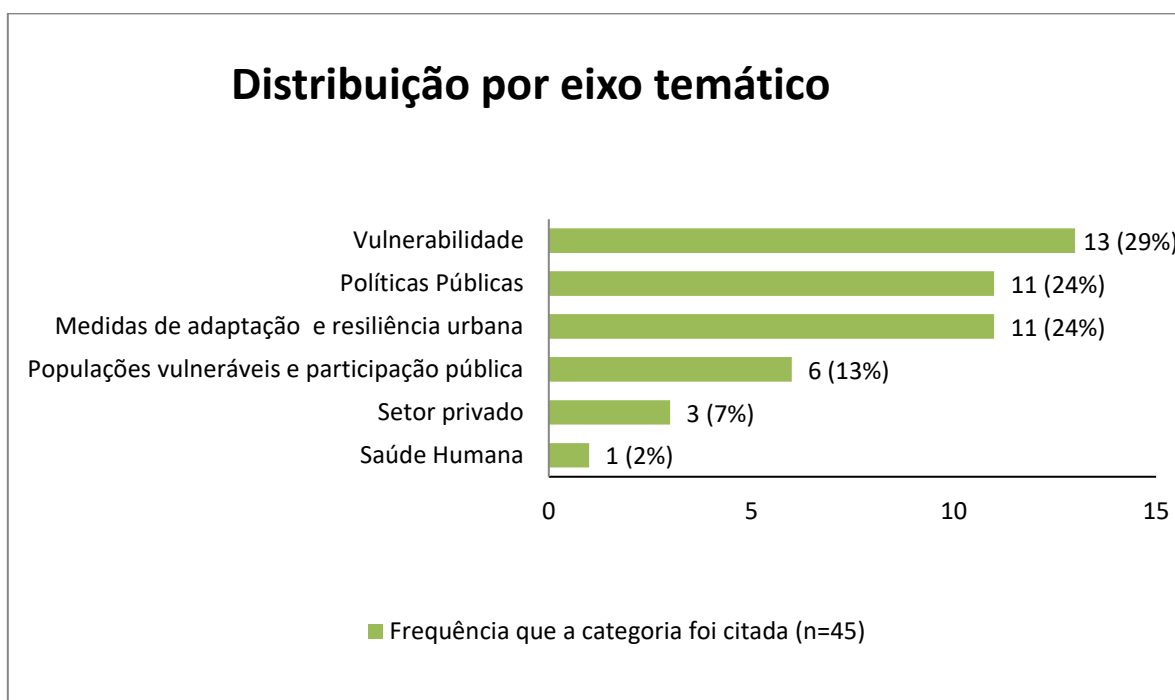


Figura 2. Distribuição de pesquisas por eixo temático

Oportunidades e Desafios em medidas de enfrentamento às mudanças climáticas do Litoral Paulista

A percepção dos pesquisadores sobre as oportunidades na resposta às mudanças climáticas foi abordada na pergunta **“Na sua opinião, quais oportunidades para a mitigação e adaptação das mudanças do clima no Litoral Paulista? Máx 500 palavras”**. A categoria “Potencial de integração entre atores sociais” foi a mais citada com 26% de representação (Fig. 3). A categoria “Desenvolvimento de estudos” engloba a oportunidade em compor estudos de variável climática dentre pesquisadores de diversas áreas, e teve representação de 22% dos pesquisadores entrevistados.

O item “Outros” abrangeu categorias diversas que tiveram apenas uma citação, estas são: “Compreensão de alterações ecológicas”; “Estudos prévios em Mudanças Climáticas”, “Conscientização sobre o tema” e “Elaboração de legislação em várias escalas”.

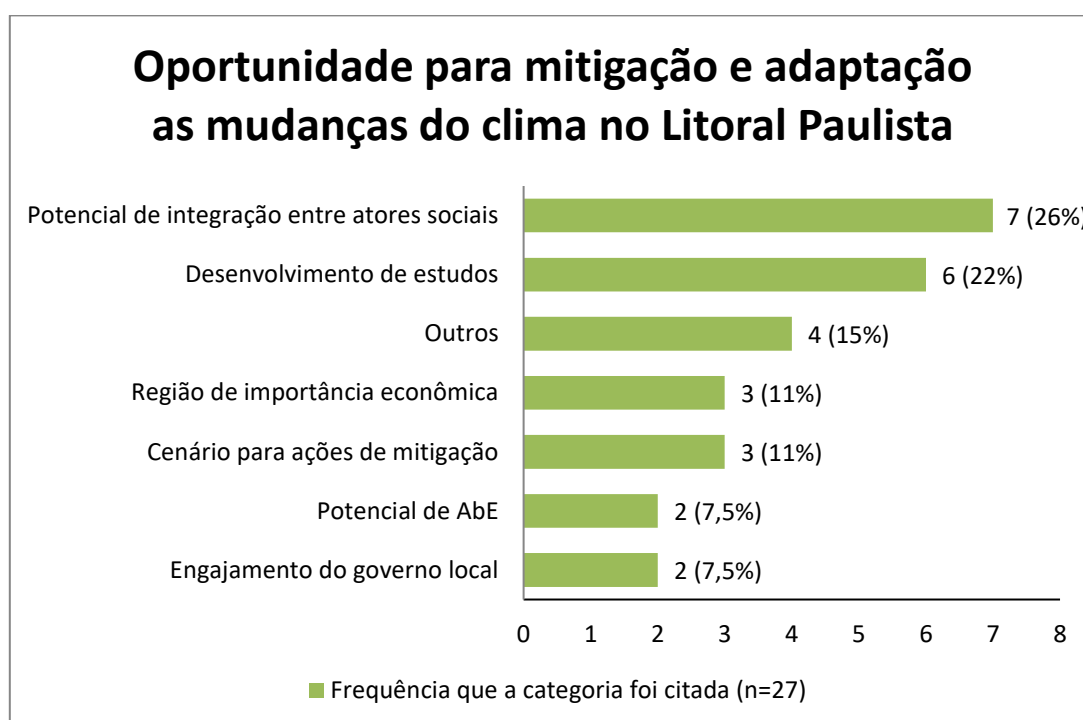


Figura 3. Oportunidades para ações de enfrentamento às mudanças do clima no Litoral Paulista.

Para compreender a percepção dos entrevistados sobre os desafios na implementação de medidas de enfrentamento às mudanças do clima foi aplicada a seguinte pergunta: **“Na sua opinião, quais desafios para a mitigação e adaptação das mudanças do clima no Litoral Paulista? Máx 500 palavras”**.

A categoria “Aceitação e engajamento público” foi a mais citada (12%; Fig. 4), sendo o maior desafio a ser enfrentado segundo os entrevistados. Na sequência, o item “outros” agrupou categorias que foram citadas apenas uma vez, são estas: “Transversalização do tema”; “Inserir ótica climática na tomada de decisão”; “Manutenção e conservação de ecossistemas”; e “Imediatismo do tema”.

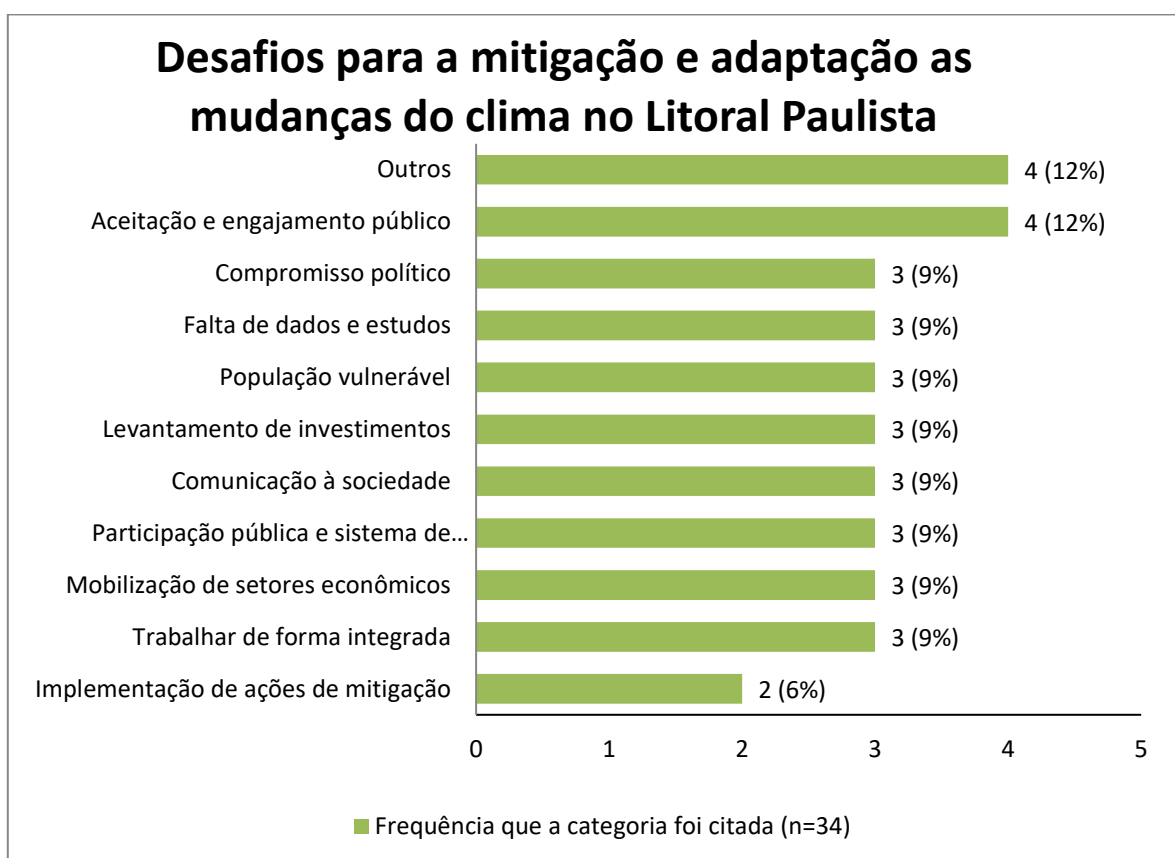


Figura 4. Desafios para ações de enfrentamento às mudanças do clima no Litoral Paulista.

Um dos desafios para a tomada de decisão visando a resiliência das cidades é o conhecimento sobre o cenário de vulnerabilidade, abordado na questão **“Na sua opinião, quais são as lacunas para compreensão do cenário de vulnerabilidade na região do litoral paulista?”**

A lacuna mais citada pelos pesquisadores foi representada pela categoria “Articulação e sistematização de pesquisas” (24%), sendo o item “outros” com maior representação dos entrevistados (30%; Fig. 5). O item “outros” abrangeu categorias que tive-

ram apenas uma citação, que foram: “Ambientalização do tema”; “Falta de ações”; “Dificuldade de acesso aos dados”; “Ausência de plano emergencial”; “Avaliação de áreas contaminadas”; “Identificação de indicadores ambientais e sociais”; “Instalação de medidores de dados climatológicos”; “Monitoramento de indicadores”; e “Adaptações na área de saúde”.

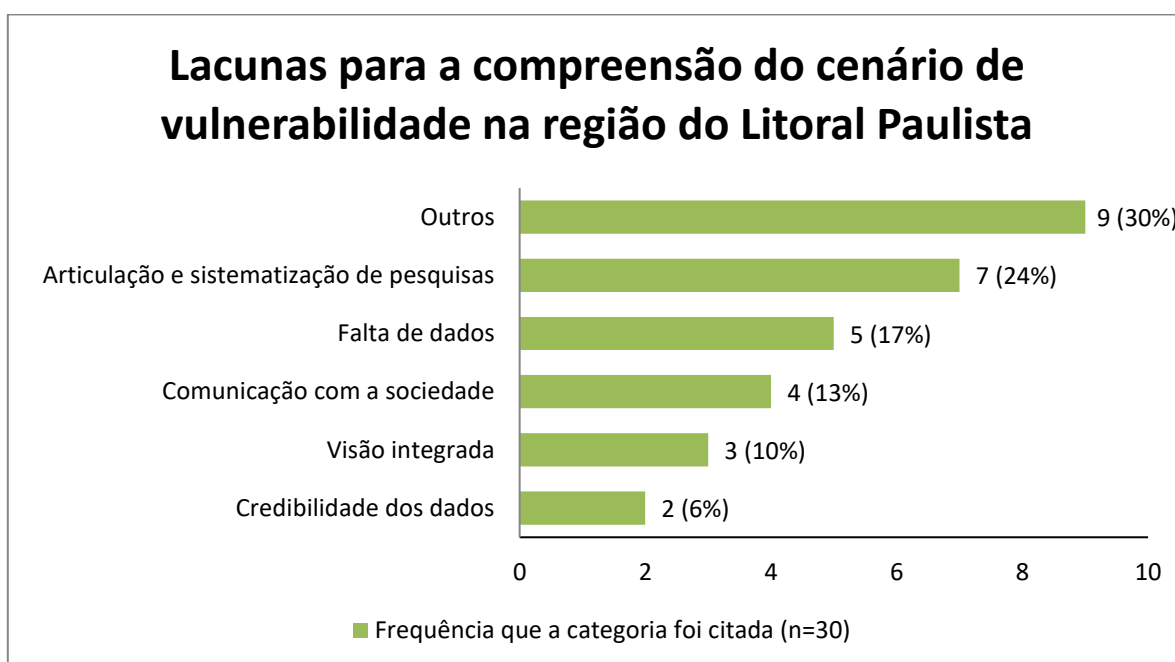


Figura 5. Lacunas para compreensão do cenário de vulnerabilidade no Litoral Paulista.

Articulação entre pesquisadores e estudos da região do Litoral Paulista

Foi solicitado para que os respondentes indicassem estudo/pesquisa representativo da área já publicado. Segue os estudos sistematizados na Tabela 1.

Tabela 1. Estudos indicados pelos pesquisadores entrevistados

Estudo	Autor	Link para acesso
Acervo FGVces	FGV	http://gvces.com.br/clima-adaptacao
Municipal Solid Waste Knowledge Platform	Climate & Clean Air Coalition	http://www.waste.ccacoalition.org/participant
Europe adapts to climate change: Comparing National Adaptation Strategies	Biesbroek et al. 2010	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959378010000269
Projeto Metropole	Belmont Forum; FAPESP	https://bv.fapesp.br/pt/auxilios/81993/uma-estrutura-integrada-para-analisar-tomada-de-decisao-local-e-capacidade-adaptativa-para-mudanca-a/
Future Coastal Population Growth and Exposure to Sea-Level Rise and Coastal Flooding - A Global Assessment.	Neumann et al., 2015	https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0118571
Riscos e governança ambiental na baixada santista: políticas climáticas ou gestão de desastres	Souza, 2017	http://www.scielo.br/pdf/asoc/v20n2/pt_1809-4422-asoc-20-02-00221.pdf
Vulnerabilidades às Mudanças Climáticas no Litoral Paulista: Urbanização, Saneamento e Saúde	Carmo, et al. 2012	http://www.anppas.org.br/encontro6/analises/ARQUIVOS/GT11-742-465-20120715073551.pdf
Relatório do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas	MMA; MCTI	http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/pt/publicacoes/relatorios-pbmc
Mapa de Risco de Erosão Costeira	IG, SMA-SP	http://igeologico.sp.gov.br/publicacoes/livros-e-colecoes/mapas-livros-e-colecoes/mapa-de-risco-a-erosao-costeira-no-litoral-paulista-dra-celia-regina-de-souza/
Diarreias agudas em Caraguatatuba: situação epidemiológica e sugestões para monitoramento	Asmus, et al., 2017	http://www.periodicos.unc.br/index.php/sma/article/view/1147

A Comissão Consultiva Acadêmica (CCA) foi criada para apoiar a CMMC na tomada de decisão, possibilitando a reflexão técnico-científica sobre a temática de mudanças do clima. Esta iniciativa somada ao seminário propõe consolidar um rede de pesquisadores para compreensão da vulnerabilidade na região do Litoral Paulista. Para compreender o que os pesquisadores esperam dessa rede foi proposta na questão “O

que espera da consolidação da rede de pesquisadores em vulnerabilidade no Litoral Paulista”?


Os pesquisadores entrevistados esperam, principalmente, a criação de uma “rede de colaboração” (37,5%) e “Ampliação do conhecimento” (37,5%). As demais expectativas podem ser observadas na Figura 6.



Figura 6. Expectativas dos entrevistados sobre a criação de rede de pesquisadores na região da Litoral Paulista.

Por meio da observação dos dados levantados pode-se inferir que há cenário favorável para a colaboração entre pesquisadores e seus estudos, sendo extremamente oportuno encontros e trocas de conhecimento entre aqueles interessados para, desta forma, fomentar medidas de adaptação e mitigação na cidade de Santos, bem como no Litoral Paulista, aumentando a resiliência das cidades costeiras. Ainda, podendo proporcionar modelos e estudos de caso para demais cidades brasileiras que estão percorrendo o caminho pioneiro na área de políticas para enfrentamento aos impactos das mudanças do clima.

ANEXO 8: Layout crachás



**I SEMINÁRIO DA COMISSÃO
MUNICIPAL DE ADAPTAÇÃO À
MUDANÇA DO CLIMA DE SANTOS**

NOME

INSTITUIÇÃO

**MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE**

**GOVERNO
FEDERAL**

Por ordem do



Ministério Federal
do Meio Ambiente, Proteção da Natureza
e Segurança Nuclear

Por meio da:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

da República Federal da Alemanha


ANEXO 9 Layout geral apresentações ppt



**I SEMINÁRIO DA COMISSÃO MUNICIPAL DE
ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA DE SANTOS**

**MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE**

**GOVERNO
FEDERAL**

Por ordem do
 Ministério Federal
do Meio Ambiente, Proteção da Natureza
e Segurança Nuclear
da República Federal da Alemanha

Por meio da
giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH