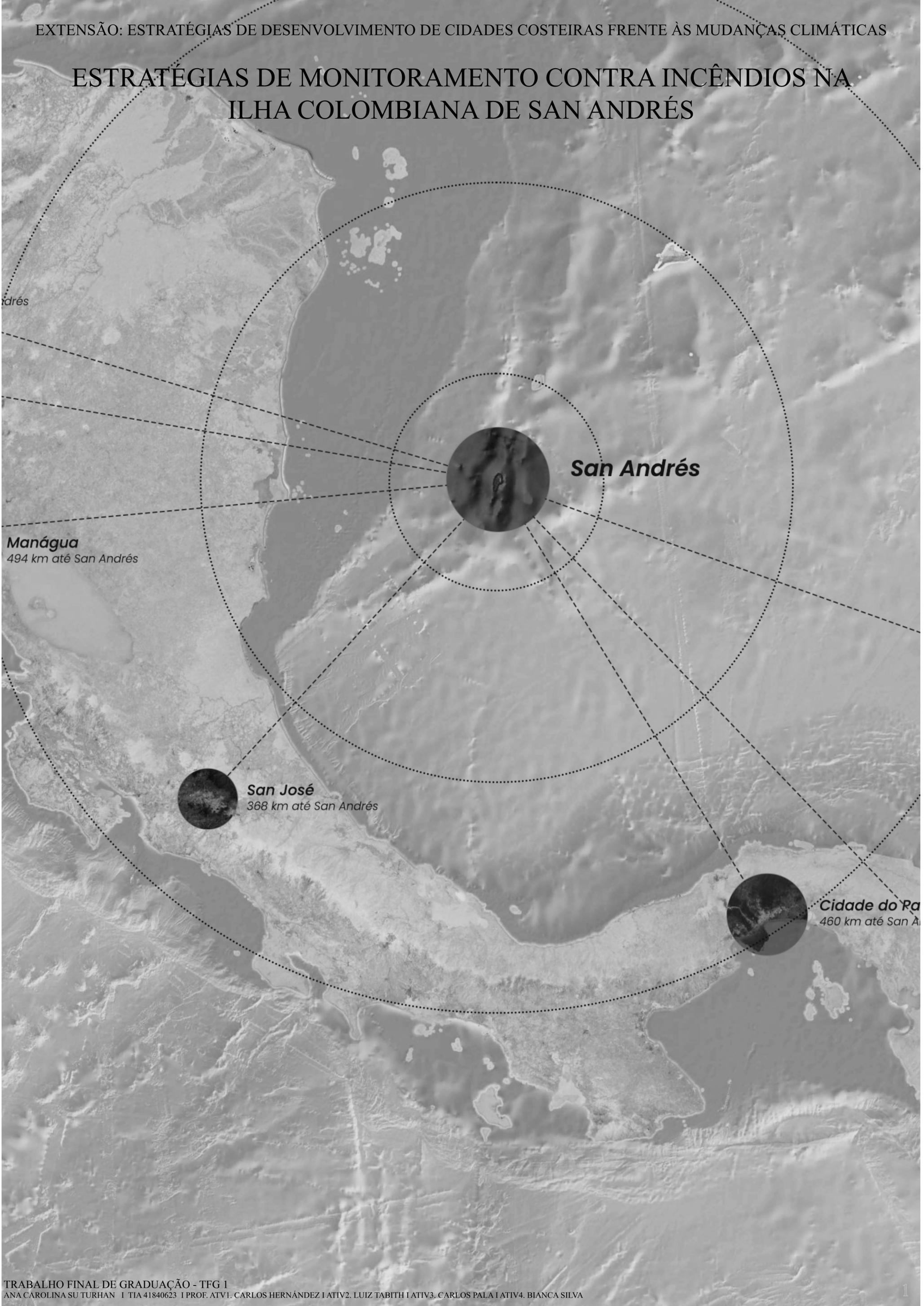


ESTRATÉGIAS DE MONITORAMENTO CONTRA INCÊNDIOS NA ILHA COLOMBIANA DE SAN ANDRÉS



EXTENSÃO: ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE CIDADES COSTEIRAS FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

ESTRATÉGIAS DE MONITORAMENTO CONTRA INCÊNDIOS NA ILHA COLOMBIANA DE SAN ANDRÉS

TERRITÓRIO

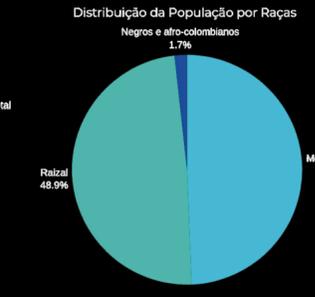
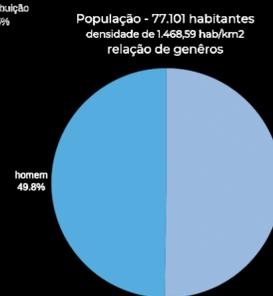
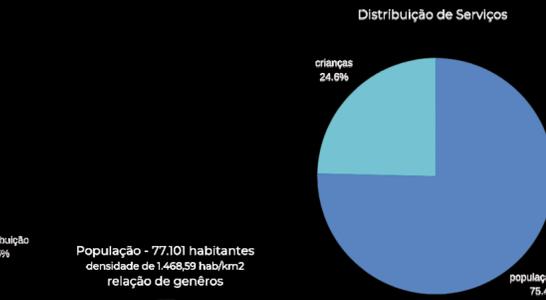
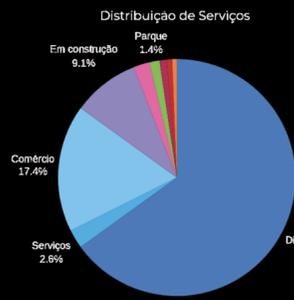
A ilha San Andrés é uma ilha localizada no mar do Caribe, a 191 km da costa da Nicarágua e a 737 km da costa da Colômbia. O arquipélago é conhecido pelo seu mar de sete cores, com diferentes tonalidades de azul em sua longa extensão de corais, caracterizado pelo seu formato oval, que logo no ano 2000, o local se tornou uma Reserva da Biosfera Sealflower pela UNESCO. (UNESCO, 2000)

Devido a sua proximidade na zona de clima tropical, o clima da região apresenta duas estações no ano: uma estação chuvosa e o céu nublado, e uma estação de seca caracterizada pelo seu tempo abafado e ventos fortes. Ao longo do ano, as temperaturas se mantêm elevadas, com uma média anual de 27,3 °C. (WMO, 2021)

Adicionalmente, essa região é particularmente vulnerável às mudanças climáticas, devido a sua proximidade com a Linha do Equador, assim como, as influências dos fenômenos El Niño e La Niña.

Tais fenômenos possuem um impacto significativo nas temperaturas das águas oceânicas da América Central e do Oceano Pacífico. Resultando em mudanças drásticas de temperatura, provocando um aumento na intensidade dos ventos e a formação de tempestades tropicais. (NATIONAL OCEAN SERVICE -NOAA, 2023)

Desta maneira, o mar caribenho não está isento das erosões marinhas, que vêm sendo provocadas pelo aumento do nível do mar. Que consequentemente, resulta também em alagamentos e inundações em suas ilhas. (INMET, 2022)



ANÁLISE DE TERRITÓRIO



PREVISÕES FUTURAS

1. INUNDAÇÃO NATURAL
2. AUMENTO DO NÍVEL DO MAR
3. ZONAS ÚMIDAS
4. SETOR INUNDÁVEL
5. RISCOS DE ALAGAMENTO



FRAGILIDADES

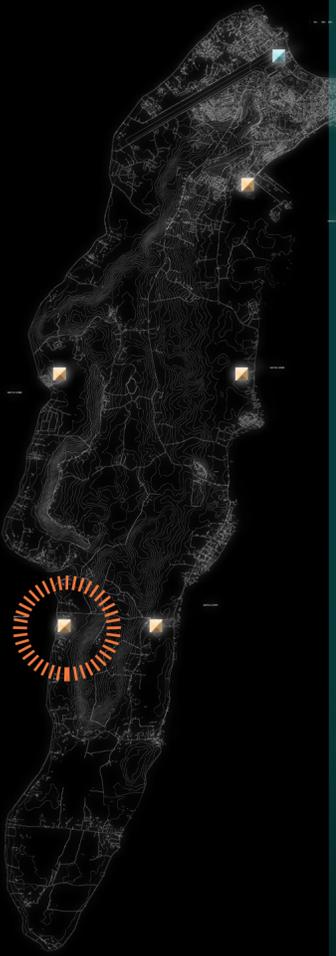
1. ÁREAS E REGIÕES MAIS AFETADAS PELAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
2. INUNDAÇÕES FUTURAS
3. EROSÃO COSTEIRA
4. INUNDAÇÃO NATURAL DO ECOSISTEMA



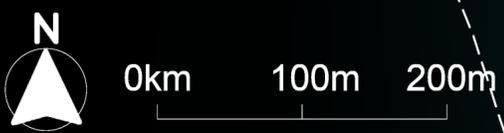
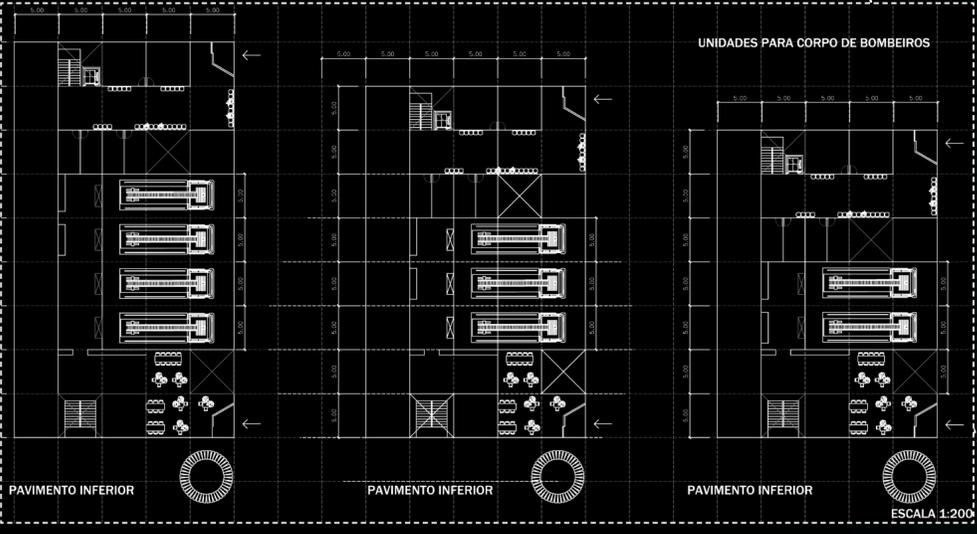
ISÓCRONAS

MEDIDA EM CAMINHADAS DE 15 E 30 MINUTOS





MAR DO CARIBE



PROPOSTA

O aquecimento global é o principal fator causador do aumento anormal das temperaturas terrestres e marítimas, provocando:

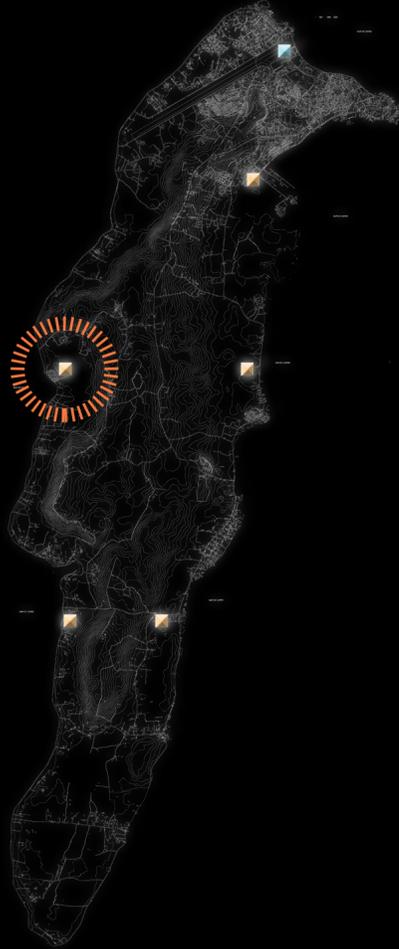
- Acretos costeiras
- Aumento do nível do mar
- Aumento no número de doenças e afins
- Degradação da fauna e flora local
- Aumento no número de incêndios

OBJETIVOS

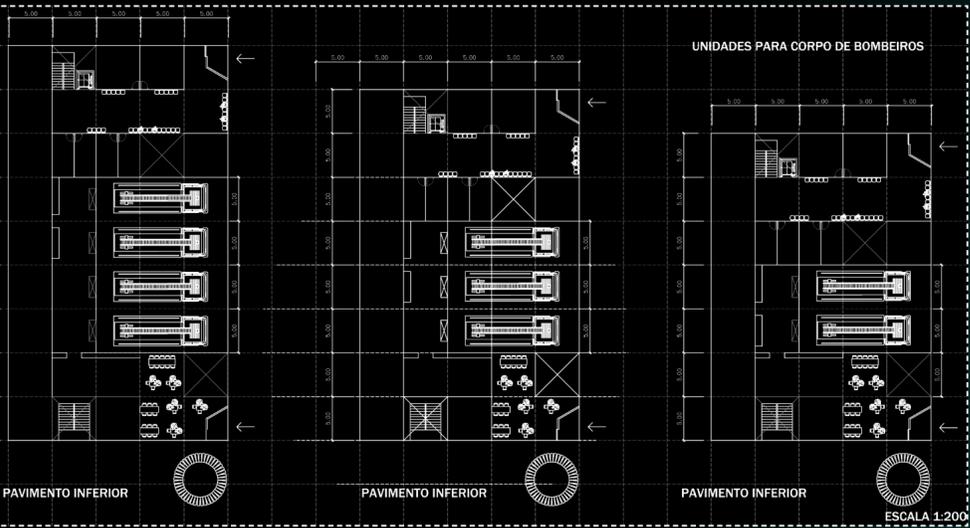
- Centros de monitoramento
- Conscientização da população local e turística
- Acolhimento as pessoas afetadas

ESTRATÉGIAS

- Instigar a diminuição dos impactos das erosões
- Minimizar os impactos do aumento do nível do mar
- Aplicação de estratégias de desenvolvimento sustentável, da ONU (ODS)
- Monitoramento climatológicos



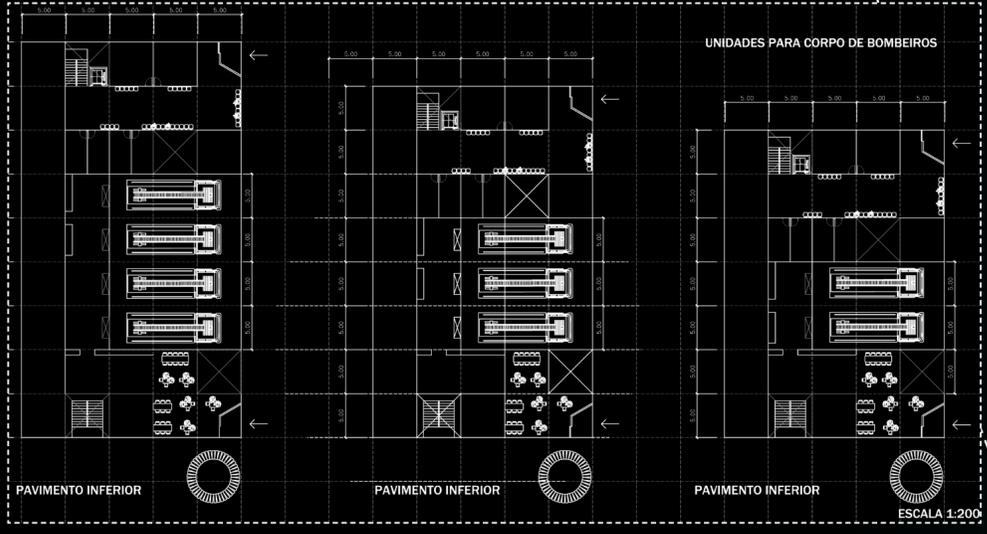
MAR DO CARIBE



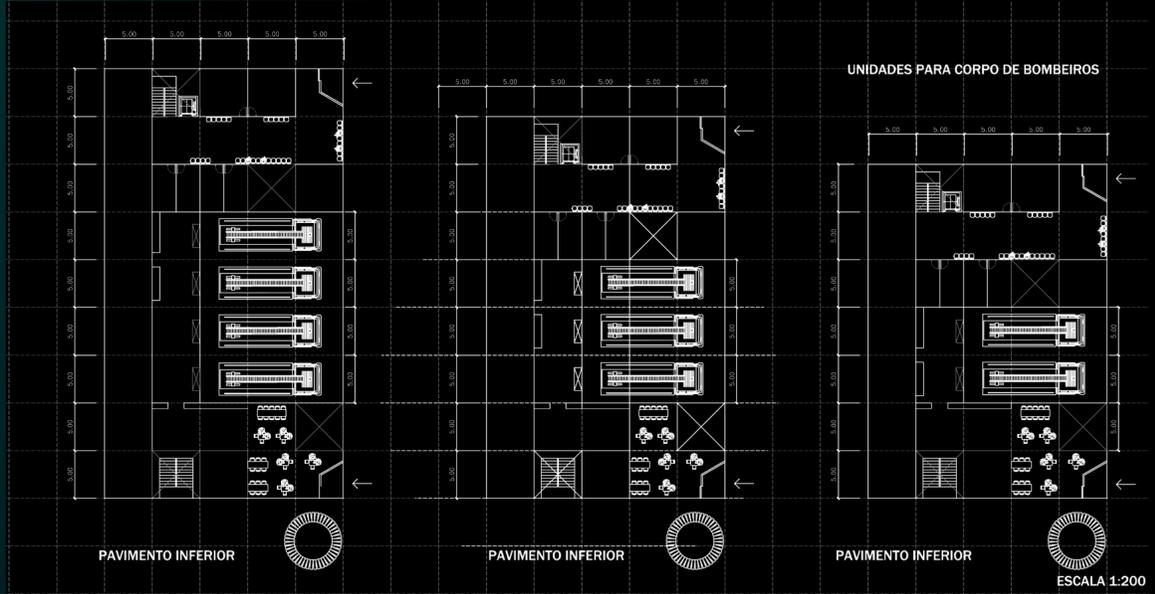
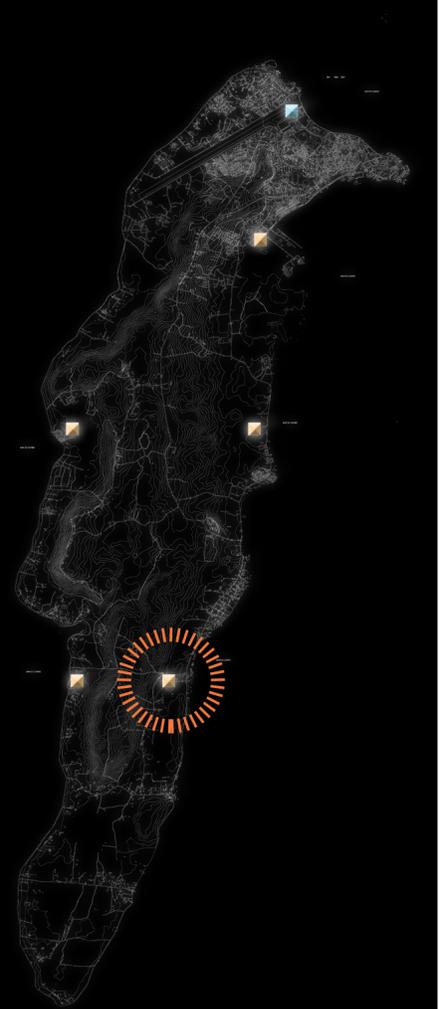
0km 100m 200m



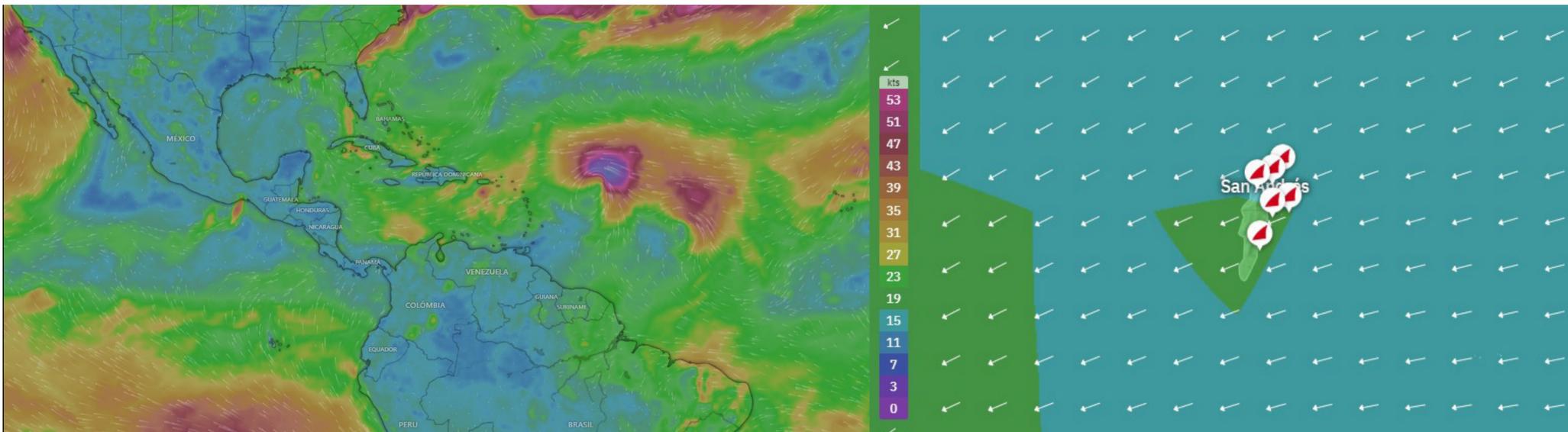
MAR DO CARIBE



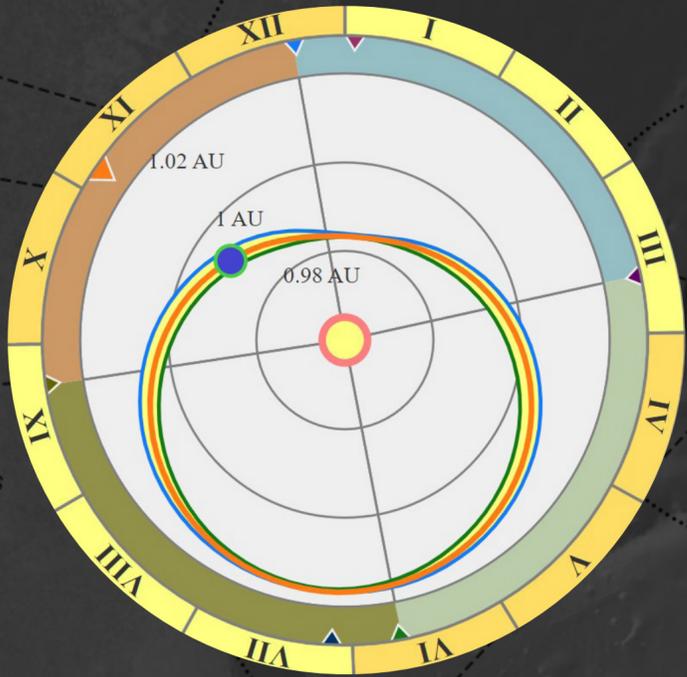
0km 100m 200m



MAPA DOS VENTOS NA REGIÃO DO CARIBE



ESTAÇÕES DO ANO

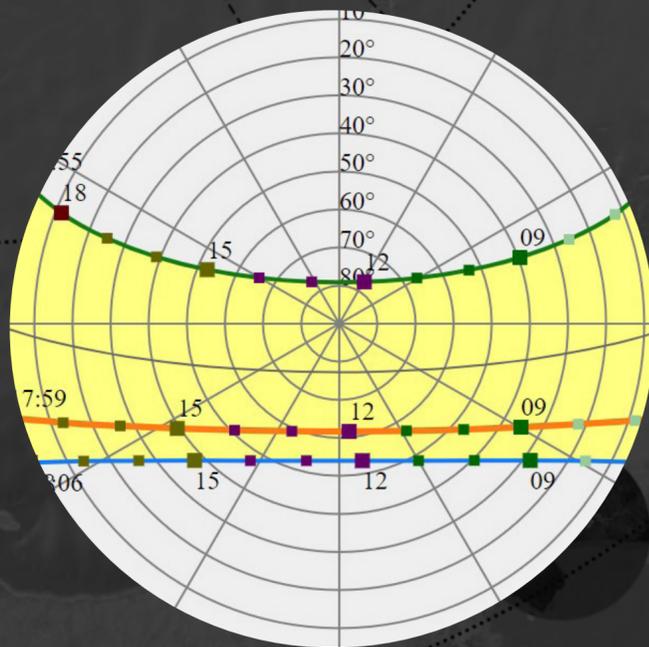


- Events**
- ▲ Today
 - ▲ December solstice
 - ▲ March equinox
 - ▲ June solstice
 - ▲ September equinox
 - ▲ Perihelion [?]
 - ▲ Aphelion [?]
- Earth's orbit**
- This year
 - Min. years 1600–2600 [?]
 - Max. years 1600–2600 [?]
 - Variation, years 1600–2600
- Seasons**
- Winter
 - Spring
 - Summer
 - Fall

Latitude: +12.58 (12°34'48"N)
Longitude: -81.69 (81°41'24"W)
Base time zone: UTC-5 hours [?]
Local time: 14:49:53
Country: [Colombia](#)
Continent: [Americas](#)
Sub-region: [South America](#)
Distance: ~5500 km (from your IP)
Altitude: ~0 m

San Andrés

POSIÇÃO SOLAR

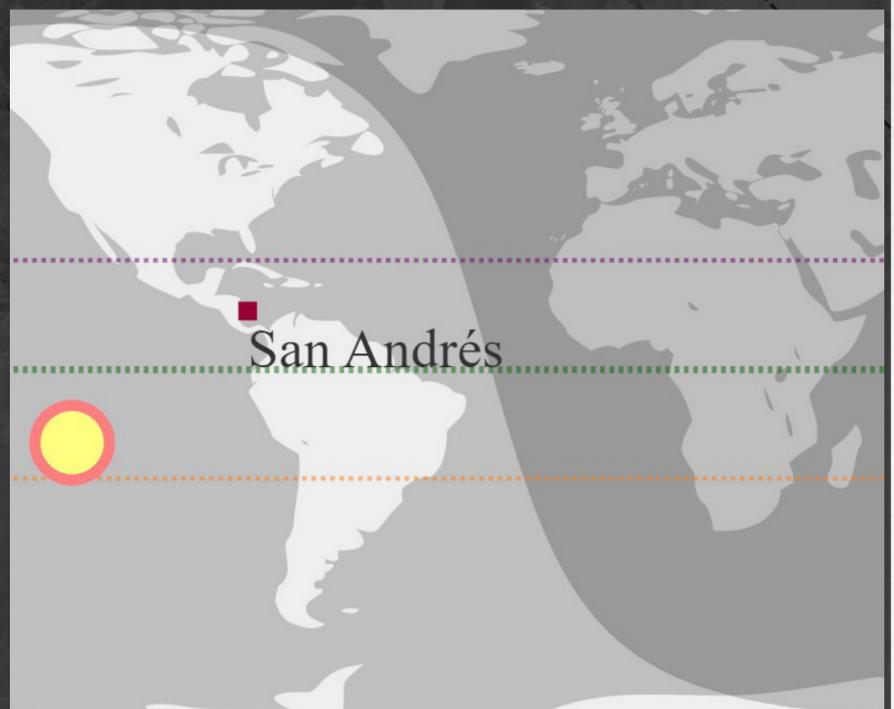
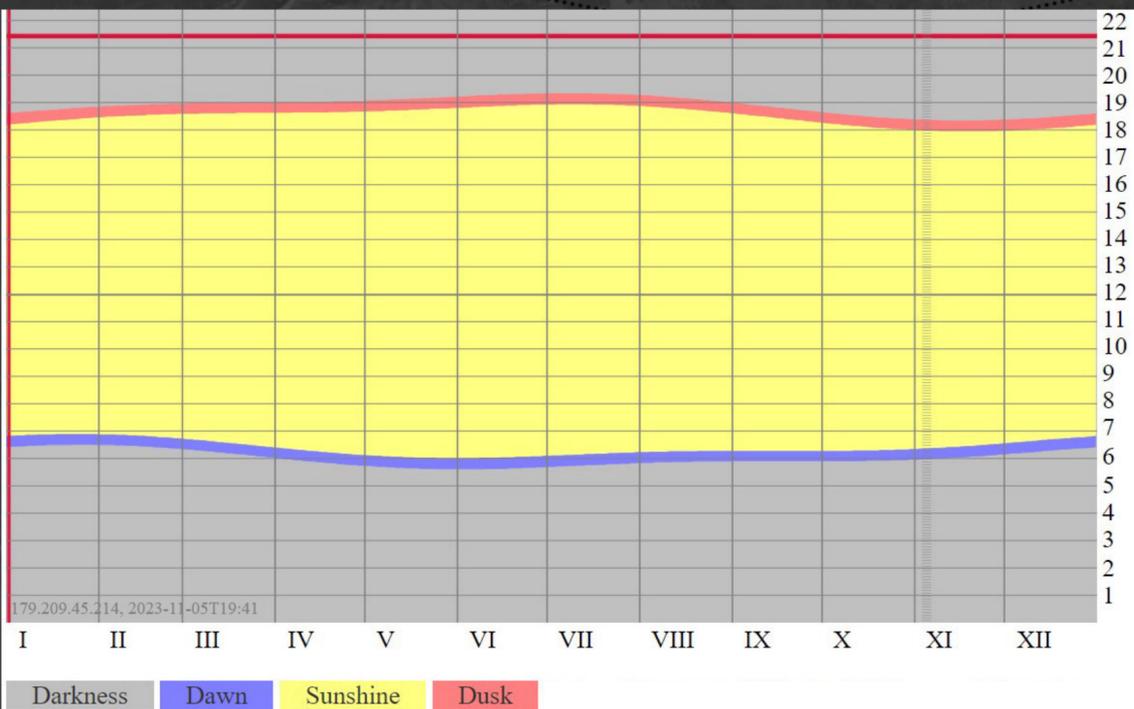


- Sun path**
- Today
 - June solstice
 - December solstice
 - Annual variation
 - Equinox (March and September)
- Sunrise/sunset**
- Sunrise
 - Sunset
- Time**
- 00-02
 - 03-05
 - 06-08
 - 09-11
 - 12-14
 - 15-17
 - 18-20
 - 21-23

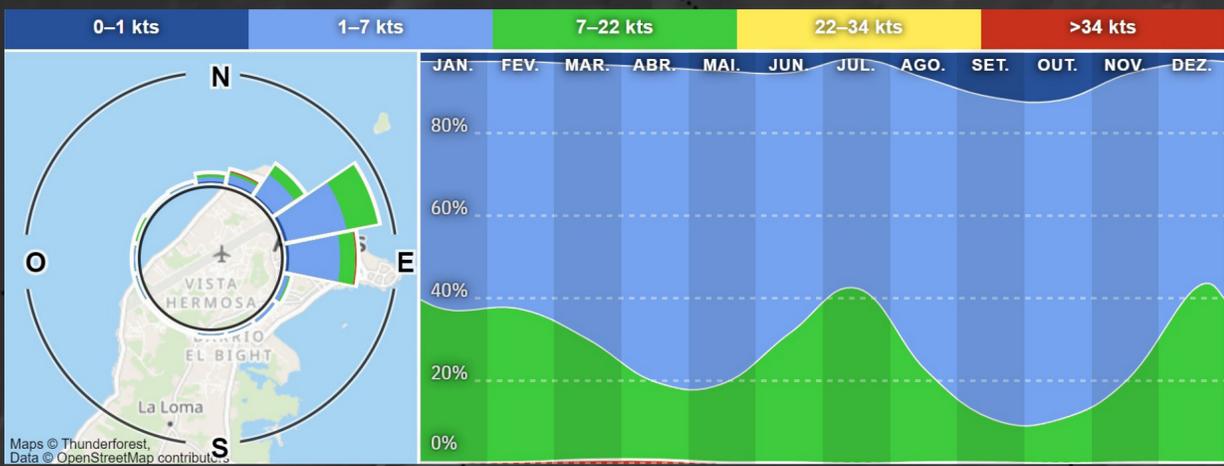
Equinócio de outono: 20 ou 21 de março
 Solstício de inverno: 20 ou 21 de junho
 Equinócio de primavera: 22 ou 23 de setembro
 Solstício de verão: 21 ou 22 de dezembro

No Brasil, e no restante do Hemisfério Sul, o início das estações ocorrerá em:

	Equinócio de outono	Solstício de inverno	Equinócio de primavera	Solstício de verão
2022	20 de março às 12h33	21 de junho às 06h14	22 de setembro às 22h04	21 de dezembro às 18h48
2023	20 de março às 18h25	21 de junho às 11h58	23 de setembro às 03h50	22 de dezembro às 00h27
2024	20 de março às 00h06	20 de junho às 17h51	22 de setembro às 09h44	21 de dezembro às 06h21
2025	20 de março às 06h02	20 de junho às 23h42	22 de setembro às 15h19	21 de dezembro às 12h03



COMPORTAMENTO DOS VENTOS



Event	Date	Time to
December solstice	2023-12-21 22:27	46d 7h 45min
March equinox	2024-03-19 22:06	135d 7h 24min
June solstice	2024-06-20 15:51	228d 1h 9min
September equinox	2024-09-22 07:43	321d 17h 1min

ENERGIA SOLAR E SUPERFÍCIE METEOROLÓGICA

San Andrés, **Colombia** - Solar energy and surface meteorology

Variable	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Insolation, kWh/m ² /day	5.31	6.13	6.89	7.14	6.36	5.80	5.89	5.97	5.70	5.08	4.64	4.69
Clearness, 0-1	0.63	0.66	0.69	0.68	0.60	0.55	0.56	0.57	0.56	0.54	0.54	0.58
Temperature, °C	26.55	26.25	26.12	26.40	26.75	27.13	27.13	27.15	26.97	27.10	27.30	27.07
Wind speed, m/s	8.96	8.41	7.75	7.05	6.22	6.92	7.86	6.85	5.51	5.66	6.93	8.78
Precipitation, mm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Wet days, d	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

These data were obtained from the NASA Langley Research Center Atmospheric Science Data Center; New et al. 2002

ESTATÍSTICAS DA TEMPERATURA PARA SAN ANDRÉS

	JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAI.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
↑ Temperatura mais alta medida (°C)	37	60	39	53	38	40	34	37	35	35	35	35
☀ Temperaturas diurnas médias (°C)	27	27	28	29	29	29	29	29	29	29	28	28
🌙 Temperatura noturna média (°C)	26	26	26	27	27	28	28	28	28	27	27	27
↓ Temperatura mais baixa medida (°C)	-31	-27	-25	-22	-3	0	-27	2	0	-4	-27	-34

San José
368 km até San Andrés

460 km até San Andrés



CONCURSO: NOVO QUARTEL DA PRIMEIRA COMPANHIA DE BOMBEIROS DE COYHAIQUE, CHILE
REFERÊNCIAS PROJETAIS

- Diretor: Governo Regional de Aysén
- Financiamento: Governo Regional de Aysén
- Unidade Técnica: Ministério de Obras Públicas, Dirección de Arquitectura de Aysén
- Arquitetos: Cristóbal Tirado + Sebastián Hernández
- Colaboradores: J.Acosta, S.Aguirre
- Localização: Calle General Parra, Coyhaique, Região de Aysén - Chile
- Ano: 2021
- Materiais: aço, bloco de vidro

