



**LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA.**

## **PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA**



# **ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DE SERGIPE - ALESE -**

**Proprietário:** ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DE SERGIPE - ALESE

**Endereço da obra:** AV. Ivo do Prado, esquina com a Praça Fausto Cadorso, s/nº,  
Bairro Centro – Aracaju/SE.

**Data:** Agosto de 2024.

**Projeto:** LJ Engenharia, Saneamento e Meio Ambiente Ltda EPP.

Engº Lyndon Johnson Vasconcelos Silva CREA 270063616-3

Tel: (79) 3214-7027 / 9 9987-9194 E-mail: ljengenharia.br@gmail.com

End.: Av. Desembargador Maynard, nº 1046, Bairro Cirurgia – Aracaju – SE, CEP.: 49.055-210



## **PLANO DE EXECUÇÃO**

### **IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

**Proprietário:** ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DE SERGIPE - ALESE

**Endereço:** AV. IVO DO PRADO, ESQ. C/ PRAÇA FAUSTO CARDOSO, Nº. 28/44,  
Bairro Centro – Aracaju/SE. CEP: 49.010-050.

**CNPJ:** 13.170.840/0001-44

**Obra:** CONST. DE EDIFÍCIO PARA AMPLIAÇÃO DO PAL. GOV. JOÃO ALVES  
FILHO

**Endereço:** AV. IVO DO PRADO, ESQ. C/ PRAÇA FAUSTO CARDOSO, Nº. 28/44,  
Bairro Centro – Aracaju/SE. CEP: 49.010-050

**Contato:** ENGº RINALDO SOLERA – Coordenador de Engenharia da ALESE.

**Endereço:** RUA MARUIM, N.47, Bairro Centro – Aracaju/SE

**Telefone:** (79) 3216-6804

**E-mail:** RINALDO.SOLERA@AL.SE.LEG.BR

### **Engenheiro Responsável pela Elaboração dos Projetos Executivos**

Engenheiro Civil Lyndon Johnson Vasconcelos Silva - CREA 270063616-3

Especialista em Engenharia Sanitária e Ambiental



## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO GERAL.....</b>	<b>4</b>
<b>2. DADOS GERAIS DA OBRA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Obra.....	4
2.2 Proprietário.....	4
2.3 Responsável Técnico.....	4
2.4 Classificação Da Ocupação.....	4
2.5 Características Construtivas.....	4
2.6 Cronograma / Dados Financeiro.....	5
2.7 Resumo Financeiro.....	5
<b>3. REFERÊNCIAS TÉCNICAS.....</b>	<b>6</b>
<b>4. DADOS DO CLIMA E CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DE ARACAJU.....</b>	<b>6</b>
4.1 Nuvens.....	7
4.2. Precipitação.....	8
4.3. Umidade.....	9
4.4. Ventos.....	10
4.5. Iluminação e Energia Solar.....	12
4.6. Fonte de Dados.....	13
<b>5. LAUDO CAUTELAR DE VIZINHANÇA.....</b>	<b>14</b>
<b>6. ETAPAS DA OBRA.....</b>	<b>14</b>
6.1 Canteiro.....	14
6.2 Movimento De Terra.....	16
6.3 Fundações.....	16
6.4 Estrutura.....	17
6.5 Fechamentos.....	17
6.6 Revestimentos.....	17
6.7 Coberturas.....	18
6.8 Instalações.....	18
6.9 Conclusão De Obra.....	18
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>18</b>



## 1. APRESENTAÇÃO GERAL

Este documento tem por finalidade apresentar o plano previsto para a execução da obra de Ampliação do Palácio Governador João Alves Filho, destacando as medidas mitigatórias referentes aos impactos gerados no entorno da obra, principalmente, pela circulação de veículos pesados em praticamente todas as etapas de implantação do empreendimento, buscando sempre a prática de boa convivência com a sua vizinhança.

## 2. DADOS GERAIS DA OBRA

### 2.1 Obra

Ampliação do Palácio Governador João Alves Filho

Logradouro: Avenida Ivo do Prado, s/nº, esquina com Praça Fausto

Cardoso, Bairro: Centro - Cidade: Aracaju/SE.

### 2.2 Proprietário

Assembleia Legislativa do Estado de Sergipe - ALESE

CNPJ: 13.170.840/0001-44

### 2.3 Responsável Técnico

Ficará a cargo da Empresa Contratada, para a execução da obra, a indicação de Responsável técnico, assim como também sugerir e implementar adequações a este Plano.

### 2.4 Classificação Da Ocupação

A edificação destina-se a acomodar o órgão legislativo estadual, sendo composta por níveis distintos de uso, distribuídos assim: 09(nove) pavimentos, sendo 02(dois) pavimentos Garagens, 01(um) pavimentos Auditório/Reuniões e 06(seis) pavimentos Gabinetes, com área total construída de **6.699,87m<sup>2</sup>**.

### 2.5 Características Construtivas

- Fundações: Estacas hélice, blocos e vigas baldrames de concreto;
- Estruturas: Pilares, vigas e escadas em perfis laminados e de chapas dobradas, chapas de ligação e chumbadores em aço ASTM A-572;



- Lajes: tipo steel deck tipo MF-75 e Laje maciça de concreto;
- Fechamentos: Alvenaria de blocos cerâmicos, painéis tipo Drywall e pele de vidro;
- Revestimentos: Cerâmica e pintura.
- Pisos: Alta resistência, cerâmico e vinílico;
- Teto: Laje plana de concreto armado, forro lã de pet;
- Esquadrias: Alumínio, madeira e vidro temperado e laminado;
- Cobertura: Laje impermeabilizada.

## 2.6 Cronograma / Dados Financeiro

A execução desta obra deverá se enquadrar no Cronograma Físico-financeiro previsto de 15 meses o qual é parte integrante deste projeto.

## 2.7 Resumo Financeiro

RESUMO DO ORÇAMENTO - REV.06					
OBRA DE AMPLIAÇÃO DO PALÁCIO GOVERNADOR JOÃO ALVES FILHO - ALESE, EM ARACAJU/SE - REV.06					
Item	MATERIAIS / SERVIÇOS	Descrição	FORNECIMENTO MATERIAIS (NOTA 01) R\$	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS (NOTA 02 E 03) R\$	Valor Total R\$
<b>01</b>	<b>185</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL</b>			
01.1		Equipamentos de Ar Condicionado	2.365.428,12		2.365.428,12
01.2		Equipamentos Elétricos	180.414,79		180.414,79
01.3		Equipamentos Elevadores	1.323.772,20		1.323.772,20
		<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>3.869.615,11</b>	-	<b>3.869.615,11</b>
<b>02</b>	<b>187</b>	<b>EXECUÇÃO DE SERVIÇOS</b>			
02.1		Canteiro de Obras		308.648,56	308.648,56
02.2		Administração Local da Obra		2.158.669,69	2.158.669,69
02.3		Mobilização e Desmobilização		34.414,00	34.414,00
02.4		Demolição e Fechamento as Obra		91.264,07	91.264,07
02.5		Execução da Fundação		1.748.927,00	1.748.927,00
02.6		Execução da Superestrutura		17.523.467,95	17.523.467,95
02.7		Execução das Instalações Arquitetônicas		10.925.137,90	10.925.137,90
02.8		Execução das Instalações de Incêndio		173.520,80	173.520,80
02.9		Execução das Instalações de Drenagem		69.340,25	69.340,25
02.10		Execução das Instalações de Gás Glp		10.333,10	10.333,10
02.11		Execução das Instalações Hidráulicas		258.374,56	258.374,56
02.12		Execução do Paisagismo		30.702,03	30.702,03
02.13		Execução das Inst. de AR Condicionado		890.638,31	890.638,31
02.14		Execução das Instalações Elétrica		2.249.908,13	2.249.908,13
02.15		Execução das Instalações Fotovoltaicas		308.614,00	308.614,00
02.16		Execução das Instalações de Esgoto Predial		128.908,73	128.908,73
02.17		Execução das Instalações de SPDA		23.715,37	23.715,37
02.18		Execução das Instalações de Cabeamento		863.235,27	863.235,27
02.19		Execução das Instalações de Acústica		742.438,50	742.438,50
02.20		Execução das Inst. de Comunicação Visual		61.873,22	61.873,22
		<b>TOTAL PARCIAL</b>	-	<b>38.602.131,44</b>	<b>38.602.131,44</b>
			<b>VALOR TOTAL R\$ &gt;&gt;</b>		<b>42.471.746,55</b>
Importa o presente orçamento em R\$ 42.471.746,55 (Quarenta e dois milhões, quatrocentos e setenta e um mil, setecentos e quarenta e seis reais, cinquenta e cinco centavos)					



### 3. REFERÊNCIAS TÉCNICAS

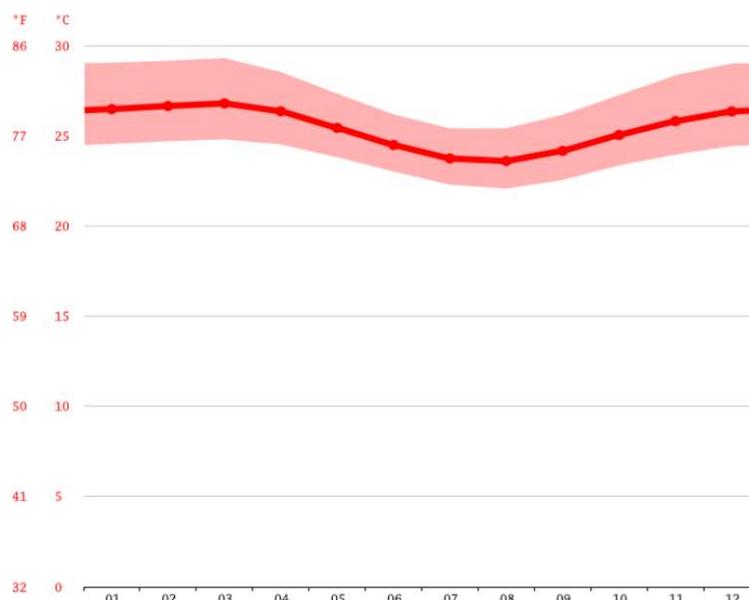
- Projeto Arquitetônico e Especificações – Responsável Arquiteto e Urbanística Paulo Roberto Rehn Pereira - Arquivos ALE-ARQ-D-001-015-07 a ALE-ARQ-D-015-015-07 - Revisão 11.
- Ensaios Geotécnicos – Sondagens – Responsável Eng<sup>o</sup> Civil Manoel Messias Torres do Couto - Arquivo Rel. Sondagem – ASSEMBLEIA.

### 4. DADOS DO CLIMA E CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DE ARACAJU

Em Aracaju, o verão é longo, quente e de céu parcialmente encoberto; o inverno é curto, morno, com precipitação e de céu quase sem nuvens. Durante o ano inteiro, o tempo é opressivo e de ventos fortes. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 23 °C a 31 °C e raramente é inferior a 21 °C ou superior a 33 °C.

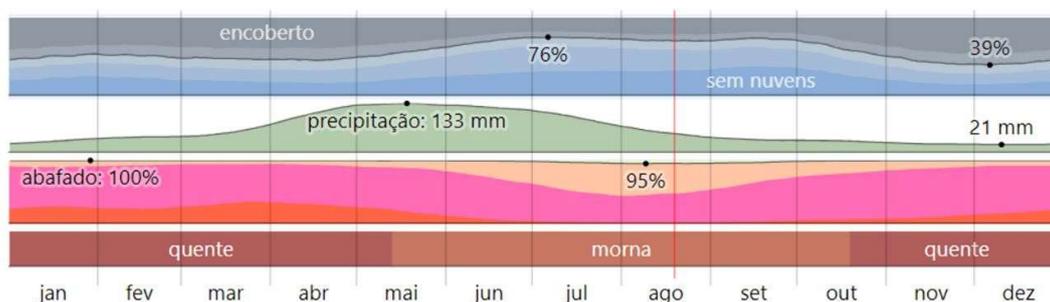
A estação quente permanece por 4,4 meses, de 5 de dezembro a 18 de abril, com temperatura máxima média diária acima de 30 °C. O mês mais quente do ano em Aracaju é março, com a máxima de 31 °C e mínima de 25 °C, em média.

A estação fresca permanece por 2,6 meses, de 20 de junho a 8 de setembro, com temperatura máxima diária em média abaixo de 28 °C. O mês mais frio do ano em Aracaju é agosto, com a mínima de 23 °C e máxima de 28 °C, em média.



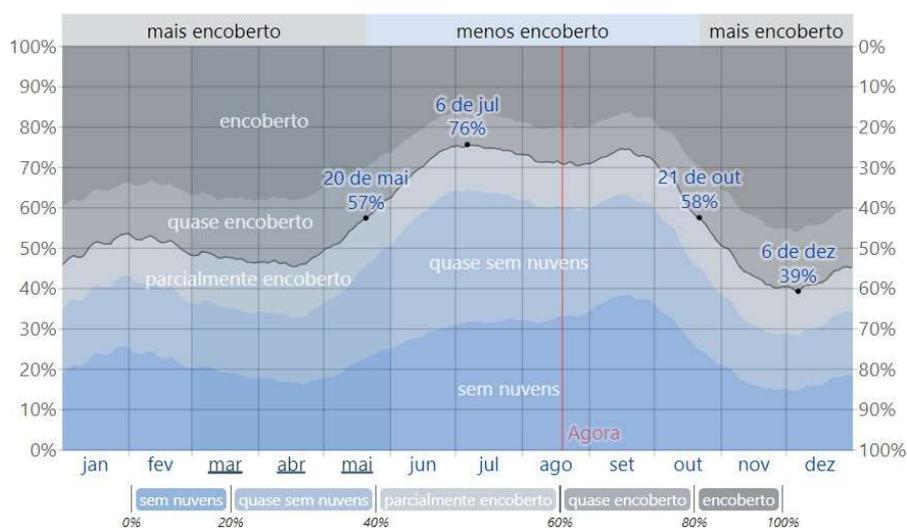
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Temperatura média (°C)	26.5	26.6	26.8	26.4	25.4	24.5	23.7	23.6	24.2	25	25.8	26.3
Temperatura mínima (°C)	24.5	24.7	24.8	24.5	23.8	23	22.3	22.1	22.5	23.4	24	24.4
Temperatura máxima (°C)	29	29.2	29.3	28.5	27.3	26.2	25.4	25.4	26.2	27.3	28.3	29
Chuva (mm)	62	72	82	138	190	176	150	114	78	72	49	39
Umidade(%)	76%	77%	77%	79%	81%	81%	80%	78%	77%	77%	76%	76%
Dias chuvosos (d)	13	13	15	17	18	18	19	18	15	13	10	9
Horas de sol (h)	9.6	9.4	9.1	8.6	8.1	8.0	8.0	8.1	8.3	8.7	9.3	9.7

Data: 1991 - 2021 Temperatura mínima (°C), Temperatura máxima (°C), Chuva (mm), Umidade, Dias chuvosos. Data: 1999 - 2019: Horas de sol



## 4.1 Nuvens

Em Aracaju, a porcentagem média de céu encoberto por nuvens sofre *significativa* variação sazonal ao longo do ano. A época menos encoberta do ano em Aracaju começa por volta de 20 de maio e dura 5,0 meses, terminando em torno de 21 de outubro.



A porcentagem de tempo passada em cada faixa de nebulosidade, categorizada pela porcentagem de céu encoberto por nuvens.

Fração	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Mais encoberto	50%	48%	52%	53%	44%	30%	25%	29%	27%	39%	56%	58%
Menos encoberto	50%	52%	48%	47%	56%	70%	75%	71%	73%	61%	44%	42%

O mês menos encoberto do ano em Aracaju é julho, durante o qual, em média, o céu está sem nuvens, quase sem nuvens ou parcialmente encoberto 75% do tempo. A época mais encoberta do ano começa por volta de 21 de outubro e dura 7,0 meses, terminando em torno de 20 de maio. O mês mais encoberto do ano em Aracaju é dezembro, durante o qual, em média, o céu está encoberto ou quase encoberto 58% do tempo.

## 4.2. Precipitação

É considerado dia com precipitação aquele com precipitação mínima líquida ou equivalente a líquida de 1 milímetro. A probabilidade de dias com precipitação em Aracaju varia significativamente ao longo do ano.

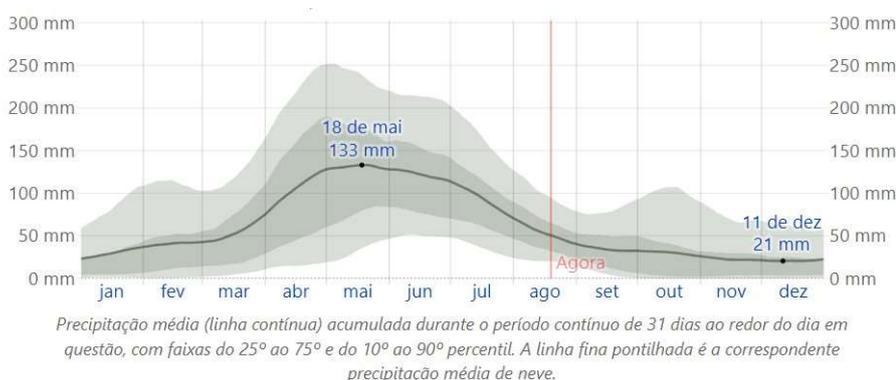
A estação de maior precipitação dura 4,6 meses, de 28 de março a 17 de agosto, com probabilidade acima de 31% de que um determinado dia tenha precipitação. O mês com maior número de dias com precipitação em Aracaju é junho, com média de 14,6 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.

A estação seca dura 7,4 meses, de 17 de agosto a 28 de março. O mês com menor número de dias com precipitação em Aracaju é novembro, com média de 3,6 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.



Dias de	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Chuva	4,1 dias	5,8 dias	7,8 dias	12,0 dias	13,8 dias	14,6 dias	13,7 dias	9,7 dias	5,5 dias	3,8 dias	3,6 dias	3,9 dias

Dentre os dias com precipitação, distinguimos entre os que apresentam somente chuva, somente neve ou uma mistura de ambas. O mês com mais dias só de chuva em Aracaju é junho, com média de 14,6 dias. Com base nessa classificação, a forma de precipitação mais comum ao longo do ano é de chuva somente, com probabilidade máxima de 51% em 30 de junho.



	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Chuva	29,6 mm	41,2 mm	52,1 mm	104,8 mm	132,6 mm	122,7 mm	94,8 mm	52,8 mm	34,0 mm	30,8 mm	22,1 mm	20,6 mm

Para demonstrar a variação entre os meses e não apenas os totais mensais, mostramos a precipitação de chuva acumulada durante um período contínuo de 31 dias ao redor de cada dia do ano. Aracaju tem variação sazonal extrema na precipitação mensal de chuva.

Chove ao longo do ano inteiro em Aracaju. O mês mais chuvoso em Aracaju é maio, com média de 133 milímetros de precipitação de chuva.

O mês menos chuvoso em Aracaju é dezembro, com média de 21 milímetros de precipitação de chuva.

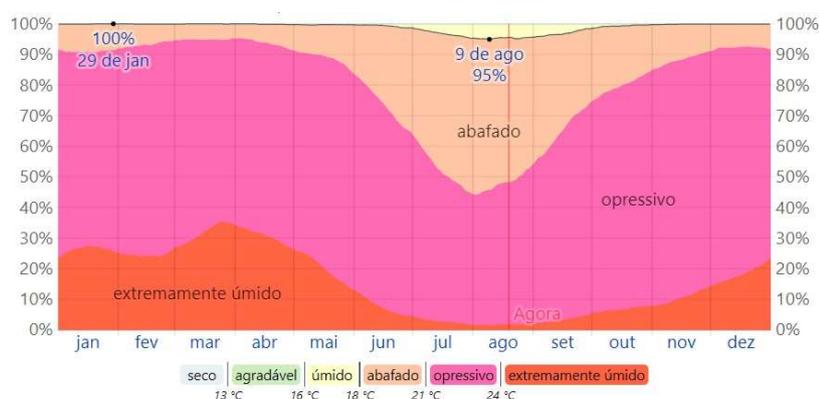
### 4.3. Umidade

Baseamos o nível de conforto de umidade no ponto de orvalho, pois ele determina se a transpiração vai evaporar da pele e, conseqüentemente, esfriar o corpo. Pontos de orvalho mais baixos provocam uma sensação de mais secura. Pontos de orvalho mais altos provocam uma sensação de maior umidade. Diferente da temperatura, que em geral varia significativamente do dia para a noite, o ponto de

orvalho tende a mudar mais lentamente. Assim, enquanto a temperatura pode cair à noite, um dia abafado normalmente é seguido por uma noite abafada.

A sensação de umidade em Aracaju, medida pela porcentagem do tempo em que o nível de conforto de umidade é abafado, opressivo ou extremamente úmido, não varia significativamente ao longo do ano, permanecendo entre 3% e 97% durante o ano inteiro.

### Conforto térmico



A porcentagem de tempo passado nos vários níveis de conforto de umidade, categorizada pelo ponto de orvalho.

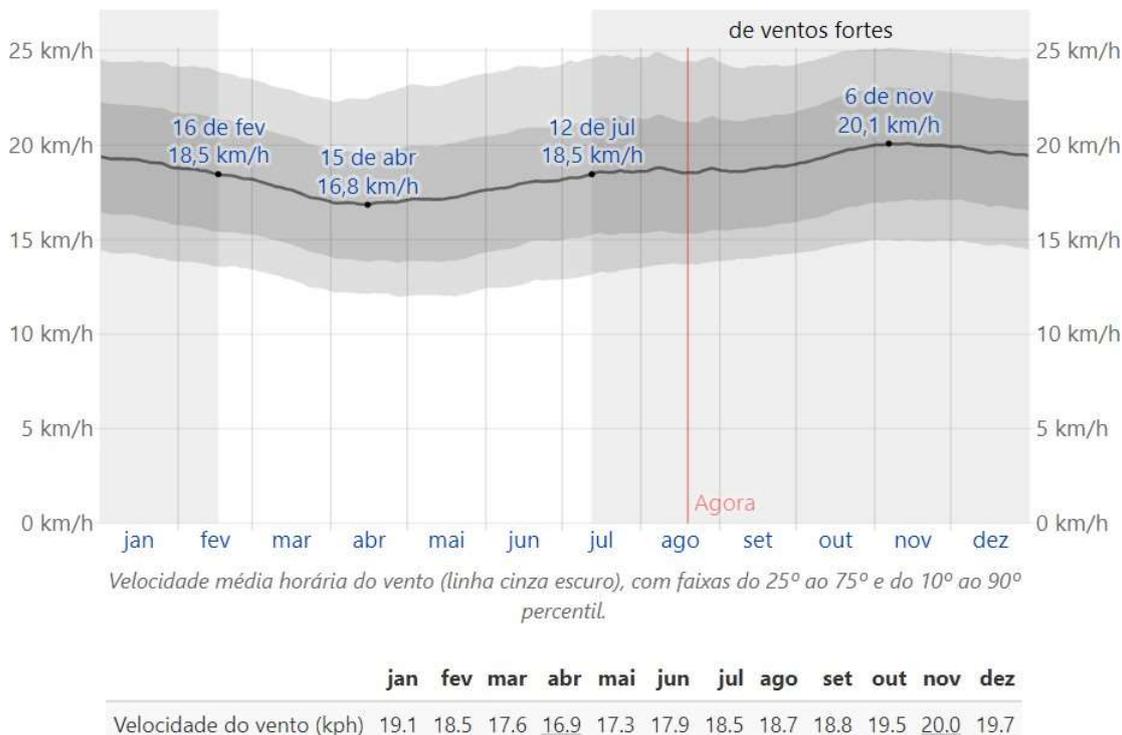
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Dias abafados	31,0 dias	29,0 dias	31,0 dias	30,0 dias	30,9 dias	29,8 dias	30,0 dias	29,5 dias	29,1 dias	30,8 dias	30,0 dias	31,0 dias

## 4.4. Ventos

Esta seção discute o vetor médio horário de vento (velocidade e direção) em área ampla a 10 metros acima do solo. A sensação de vento em um determinado local é altamente dependente da topografia local e de outros fatores. A velocidade e a direção do vento em um instante variam muito mais do que as médias horárias.

A velocidade horária média do vento em Aracaju passa por variações sazonais pequenas ao longo do ano.

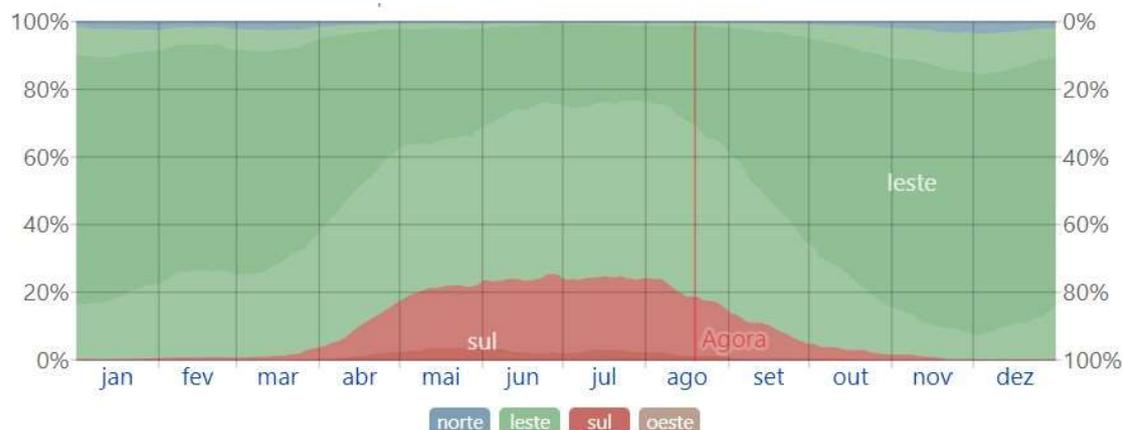
A época de mais ventos no ano dura 7,1 meses, de 12 de julho a 16 de fevereiro, com velocidades médias do vento acima de 18,5 quilômetros por hora. O mês de ventos mais fortes em Aracaju é novembro, com 20,0 quilômetros por hora de velocidade média horária do vento.



A época mais calma do ano dura 4,9 meses, de 16 de fevereiro a 12 de julho. O mês de ventos mais calmos em Aracaju é abril, com 16,9 quilômetros por hora de velocidade média horária do vento.

A direção média horária predominante do vento em Aracaju é do leste durante todo o ano.

### Direção



A porcentagem de horas em que o vento tem direção média de cada uma das quatro direções cardeais de vento, exceto nas horas em que a velocidade média do vento é inferior a 1,6 km/h. As áreas mais esmaecidas nas interseções indicam a porcentagem de horas passadas nas direções intermediárias implícitas (nordeste, sudeste, sudoeste e noroeste).

## 4.5. Iluminação e Energia Solar

### Luz do Sol

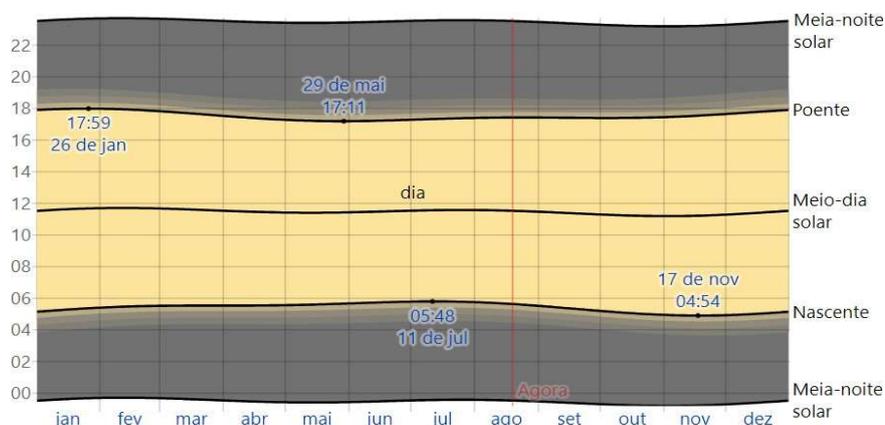
A duração do dia em Aracaju não varia significativamente durante o ano, cerca de 46 minutos a mais ou a menos de 12 horas no ano inteiro. Em 2024, o dia mais curto é 20 de junho, com 11 horas e 29 minutos de luz solar. O dia mais longo é 21 de dezembro, com 12 horas e 46 minutos de luz solar.



Número de horas em que o sol é visível (linha preta). De baixo (mais amarelo) para cima (mais cinza), as faixas coloridas indicam: luz solar total, crepúsculo (civil, náutico e astronômico) e noite total.

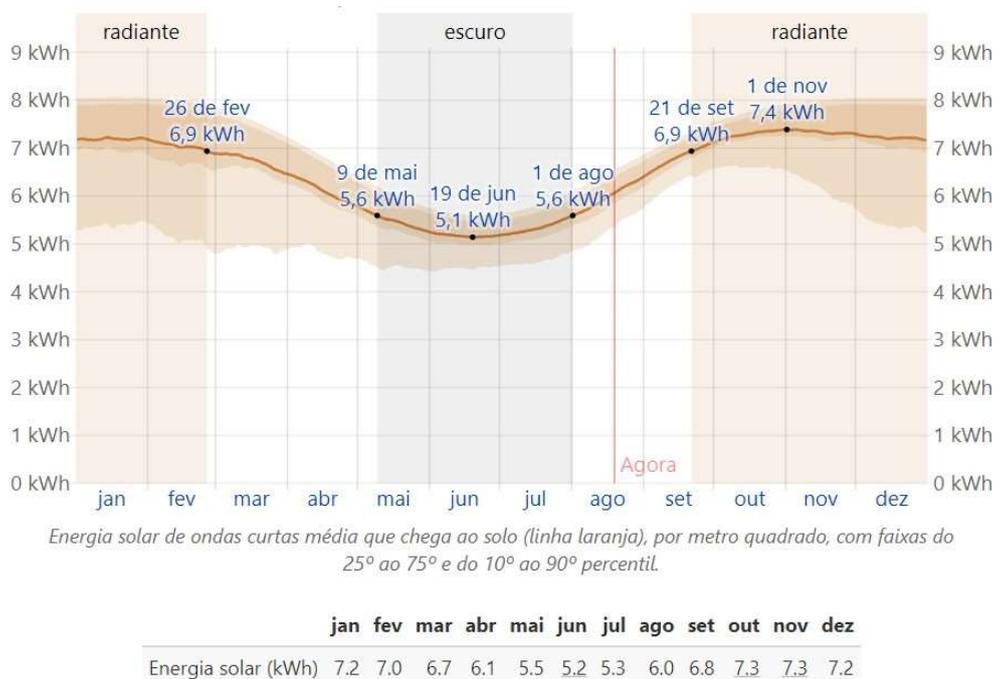
Horas de	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Luz solar	12,7 h	12,4 h	12,1 h	11,8 h	11,6 h	11,5 h	11,6 h	11,8 h	12,0 h	12,4 h	12,6 h	12,8 h

O dia em que o sol nasce mais cedo é 17 de novembro, às 04:54. O nascer do sol mais tarde ocorre 54 minutos depois, às 05:48 em 11 de julho. O dia em que o sol se põe mais cedo é 29 de maio, às 17:11. O dia em que o sol se põe mais tarde ocorre 48 minutos depois, às 17:59 em 26 de janeiro.



Dia solar durante o ano de 2024. De baixo para cima, as linhas pretas são a meia-noite solar anterior, o nascer do sol, o meio-dia solar, o pôr do sol e a meia-noite solar seguinte. O dia, os crepúsculos (civil, náutico e astronômico) e a noite são indicados pelas faixas coloridas que vão do amarelo ao cinza.

## Níveis de Energia



### 4.6. Fonte de Dados

Este relatório mostra as condições meteorológicas características de Aracaju com base em uma análise estatística de relatórios horários históricos e reconstruções de modelo de 1 de janeiro de 1980 a 31 de dezembro de 2016. Assim como os dados estatísticos para 2024.

#### Temperatura e Ponto de Orvalho

Há apenas uma estação meteorológica na nossa rede, Aeroporto de Aracaju, adequada para substituir os registros históricos de temperatura e ponto de orvalho de Aracaju.

Distante 8 quilômetros de Aracaju, mais perto do que o nosso limite de 150 quilômetros, essa estação é considerada suficientemente próxima para ser nossa fonte principal de registros de temperatura e ponto de orvalho.

Os registros da estação são corrigidos para a diferença de altitude entre a estação e Aracaju de acordo com o modelo Atmosfera Padrão Internacional e pela mudança relativa presente na análise retrospectiva da era por satélite MERRA-2 entre os dois locais.



## **5. LAUDO CAUTELAR DE VIZINHANÇA**

Devido à complexidade da obra, deverá ser elaborado o Laudo Cautelar de Vizinhança como medida preventiva, que tem o objetivo de aferir a solidez e o estado de conservação das edificações vizinhas ao empreendimento que será construído. Para isso, é realizada a inspeção e registro da situação do imóvel antes do início da obra.

O laudo deverá avaliar se a obra apresenta riscos estruturais que possam comprometer a integridade das edificações vizinhas, assim como no prédio atual. Isso é fundamental para evitar desabamentos, rachaduras ou danos materiais, garantindo assim a segurança durante a execução de todas as suas etapas.

Caso sejam identificados problemas, como a necessidade de reforços estruturais, será necessário adotar medidas corretivas ou de mitigação antes que ocorram danos irreparáveis.

Este instrumento é de suma importância podendo ser utilizado como um instrumento legal em casos de disputas entre proprietários. Ele estabelece um registro oficial das condições estruturais pré-existentes e pode ser usado como evidência em processos judiciais.

Em resumo, o laudo cautelar de vizinhança desempenha um papel crucial na proteção das edificações, na prevenção de conflitos entre vizinhos e na garantia de que as construções estejam em conformidade com as normas de segurança e regulamentos urbanos. Ele é um instrumento importante para garantir a convivência harmoniosa em áreas urbanas e a preservação da qualidade de vida dos cidadãos.

## **6. ETAPAS DA OBRA**

### **6.1 Canteiro**

O canteiro de obra está planejado de forma que todas as atividades necessárias à execução do empreendimento possam ser realizadas dentro dos limites do imóvel a ser locado. Localizado adjacente à obra, na Av. Ivo do Prado, onde atualmente funciona o Estacionamento Auto Park.



Imagem 01 – Canteiro – Localização



Imagem 02 – Frete terreno a ser locado – 01.



Imagem 03 – Frete terreno a ser locado – 02.



Conforme legislação e material apresentado ao licenciamento ambiental haverá separação de materiais por classe e demais espaços (escritórios, refeitório, sanitários/vestiários, almoxarifado e etc.) necessários à implantação do empreendimento que estão dispostos no projeto de canteiro.

Dando ênfase ao fluxo de máquinas e veículos durante o período de obra, o canteiro será munido de tapume permitindo o acesso de pessoas e veículos por portões distintos. A movimentação vertical se dará por elevador de carga e Grua e dar-se-á prioridade ao fornecedor que disponibilizar materiais paletizados, otimizando o período de descarga e permitindo melhor fluxo no canteiro.

## **6.2 Movimento De Terra**

Durante o processo de escavação, as vias de circulação pública (calçadas e ruas) deverão ser mantidas em perfeitas condições de limpeza e segurança, sendo necessário manter um funcionário realizando limpeza constante de possíveis desprendimentos de material dos caminhões que farão o transporte do bota-fora. Tais atividades serão realizadas com caminhões traçados, com capacidade para 10 m<sup>3</sup> de carga.

Devem ser observadas as profundidades de valas, cortes e aterros de maneira que venham a atender à NR 18, com adoção de escoramentos caso sejam necessários. Assim bem como o lençol freático com a utilização de sistemas de rebaixamento.

## **6.3 Fundações**

Atividade realizada com equipamento específico, montado sobre esteiras e transportado até a obra por caminhão prancha. Durante a execução das estacas haverá fluxo de caminhões betoneiras com baixa intensidade. Também haverá recebimento de madeiras para formas e aço. O aço será recebido em feixes com barras de 12 metros transportado em caminhão com carroceria estendida, sua parada para descarga será na área interna prevista para este fim no canteiro de obras.

As fundações são do tipo hélice contínua monitorada em toda a área de construção. O método utilizado caracteriza-se pelo uso de estaca continua moldada in loco, sendo sua execução através de trado helicoidal contínuo até profundidade que se tornar necessária com base e monitoramento eletrônico e injetando concreto através de haste central da hélice simultaneamente a sua retirada. As principais características do



procedimento e a excelente capacidade de suporte do elemento estrutura e a diminuição de propagação de ondas de energia por efeito de percussão a propriedades contíguas durante a realização do processo.

## **6.4 Estrutura**

Durante esta atividade a obra receberá as estruturas metálicas (pilares, vigas, lajes), aço, madeira, concreto, escoras, bandejas e demais materiais necessários à execução da obra.

Será exigido que as peças das Estruturas metálica sejam montadas a medida que cheguem no canteiro, evitando estoque desnecessário, obstrução de tráfego e contaminação das peças. A montagem será executada por guindastes apropriados a esta função e sob responsabilidade da contratada.

Algumas estruturas serão em concreto armado moldado in loco, executadas por métodos construtivos convencionais. Para execução destas estruturas será utilizado concreto usinado, armaduras de aço e formas de madeira processada. Todos os equipamentos utilizados serão de porte manual.

Todos os resíduos provenientes do processo de confecção da estrutura serão direcionados a locais previamente definidos.

## **6.5 Fechamentos**

Durante esta atividade o fluxo principal de cargas será de blocos cerâmicos, preferencialmente paletizados, e agregados para execução de argamassa. Todos os fechamentos serão em alvenaria de blocos cerâmicos assentados com argamassa de cimento e areia sobre estrutura.

As paredes de divisões de ambientes serão em Gesso tipo Drywall, a serem executadas após a colocação dos pisos, por empresa especializada, atendendo às especificações técnicas. As esquadrias de fechamento externo serão do tipo pele de vidro, a serem implantadas por empresa especializadas, atendendo às especificações técnicas.

## **6.6 Revestimentos**

### **Pisos**



Os pisos internos serão em alta resistência, a exceção do sanitários que serão cerâmicos, os pisos das garagens serão em alta resistência e os gabinetes serão em pisos vinílicos. Todos os pisos serão aplicados por empresas especializadas, atendendo às especificações técnicas.

## **Paredes**

As paredes terão como principais acabamentos a cerâmica e pintura látex.

## **Tetos**

As lajes aparentes terão acabamento em pintura látex. Enquanto os demais ambientes serão em Lã de Pet, a ser aplicada por empresa especializada, atendendo às especificações técnicas.

## **6.7 Coberturas**

As coberturas serão em laje impermeabilizada.

## **6.8 Instalações**

Todas as instalações de comunicação, hidráulica, sanitárias, elétricas, prevenção, automação, drenagem e telefônicas serão executadas conforme os projetos específicos a cada necessidade devidamente regulamentada quanto às normas e procedimentos e serão aprovadas e licenciadas pelas concessionárias e órgãos públicos competentes.

## **6.9 Conclusão De Obra**

Ao final da obra o fluxo de veículos será bastante reduzido, limitando-se a cargas fracionadas. Nesta etapa a proteção do canteiro será removida e toda urbanização e paisagismo externo serão finalizados. Será executada nova pavimentação do passeio, conforme padrões exigidos pela Prefeitura Municipal e serão gerados os acessos de veículos e pedestres, conforme projeto arquitetônico aprovado.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O plano de execução de obra, expõe as principais atividades que serão necessárias à execução do empreendimento, com ênfase no fluxo de máquinas e veículos. Conforme layout de canteiro, o planejamento se deu de forma a prever uma área suficiente para manobra de veículos reduzindo o número de movimentações necessárias entre o recebimento dos materiais e seu emprego definitivo na obra.



Durante a execução de obra serão atendidas as determinações legais previstas nas Normas Regulamentadoras, com ênfase a NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, bem como as condicionantes previstas nos licenciamentos.

Aracaju/SE, outubro de 2024.

*Lyndon Johnson Vasconcelos Silva*  
*Engº Civil, com especialização em Engenharia Sanitária e Ambiental*  
*CREA 270063616-3 – Responsável Técnico*