

# Metrics

MOBILIDADE 

## **ANEXOS**



R. Pirapetinga, n. 322, sl. 801  
Serra, Belo Horizonte MG  
30.220-150



+55 (31) 97265-8250



[www.metrics.com](http://www.metrics.com)

48

Ponto 1 – Av. República Árabe Unida X Rua Abreu Albano X Rua Amador Bueno



Data	Número do Posto	Número do Movimento	Horário de Início	Horário de Fim	Motocicleta	Automóvel	Micro-ônibus	Ônibus	BRT	Caminhão	Transporte Escolar	Bicicleta Convencional	Bicicleta Cargueira
06/12/2023	1	1	06:00	06:15	1	0		0					
06/12/2023	1	1	06:15	06:30	1	4		0					
06/12/2023	1	1	06:30	06:45	2	3		0					
06/12/2023	1	1	06:45	07:00	4	2		0					
06/12/2023	1	1	07:00	07:15	1	4		0					
06/12/2023	1	1	07:15	07:30	2	5		0					
06/12/2023	1	1	07:30	07:45	1	3		0					
06/12/2023	1	1	07:45	08:00	0	4		0					
06/12/2023	1	1	08:00	08:15	1	3		0					
06/12/2023	1	1	08:15	08:30	2	5		0					
06/12/2023	1	1	08:30	08:45	4	5		0					
06/12/2023	1	1	08:45	09:00	2	6		0					
06/12/2023	1	1	09:00	09:15	1	8		0					
06/12/2023	1	1	09:15	09:30	4	7		0					
06/12/2023	1	1	09:30	09:45	6	3		0					
06/12/2023	1	1	09:45	10:00	3	15		0					
06/12/2023	1	1	17:00	17:15	2	5		0					
06/12/2023	1	1	17:15	17:30	5	7		0					
06/12/2023	1	1	17:30	17:45	4	14		0					
06/12/2023	1	1	17:45	18:00	2	14		0					
06/12/2023	1	1	18:00	18:15	1	5		0					
06/12/2023	1	1	18:15	18:30	4	8		0					
06/12/2023	1	1	18:30	18:45	1	6		0					
06/12/2023	1	1	18:45	19:00	2	6		0					
06/12/2023	1	1	19:00	19:15	3	6		0					
06/12/2023	1	1	19:15	19:30	1	4		0					
06/12/2023	1	1	19:30	19:45	3	5		0					
06/12/2023	1	1	19:45	20:00	3	3		0					
06/12/2023	1	2	06:00	06:15	4	7		2					
06/12/2023	1	2	06:15	06:30	9	16		3					
06/12/2023	1	2	06:30	06:45	8	14		3					
06/12/2023	1	2	06:45	07:00	10	10		4					
06/12/2023	1	2	07:00	07:15	12	7		4					
06/12/2023	1	2	07:15	07:30	11	24		4					
06/12/2023	1	2	07:30	07:45	13	11		3					
06/12/2023	1	2	07:45	08:00	17	18		6					
06/12/2023	1	2	08:00	08:15	6	15		4					
06/12/2023	1	2	08:15	08:30	19	17		4					
06/12/2023	1	2	08:30	08:45	13	19		3					
06/12/2023	1	2	08:45	09:00	17	23		3					
06/12/2023	1	2	09:00	09:15	16	27		5					
06/12/2023	1	2	09:15	09:30	11	32		5					

Data	Número do Posto	Número do Movimento	Horário de Início	Horário de Fim	Motocicleta	Automóvel	Micro-ônibus	Ônibus	BRT	Caminhão	Transporte Escolar	Bicicleta Convencional	Bicicleta Cargueira
06/12/2023	1	2	09:30	09:45	10	26		3			6		
06/12/2023	1	2	09:45	10:00	13	29		4			4		
06/12/2023	1	2	17:00	17:15	11	33		3			4		
06/12/2023	1	2	17:15	17:30	19	46		2			3		
06/12/2023	1	2	17:30	17:45	18	41		4			5		
06/12/2023	1	2	17:45	18:00	20	40		4			3		
06/12/2023	1	2	18:00	18:15	17	36		6			4		
06/12/2023	1	2	18:15	18:30	28	41		1			1		
06/12/2023	1	2	18:30	18:45	24	40		4			3		
06/12/2023	1	2	18:45	19:00	10	44		3			3		
06/12/2023	1	2	19:00	19:15	20	21		5			2		
06/12/2023	1	2	19:15	19:30	13	22		0			0		
06/12/2023	1	2	19:30	19:45	15	21		2			2		
06/12/2023	1	2	19:45	20:00	9	21		4			3		

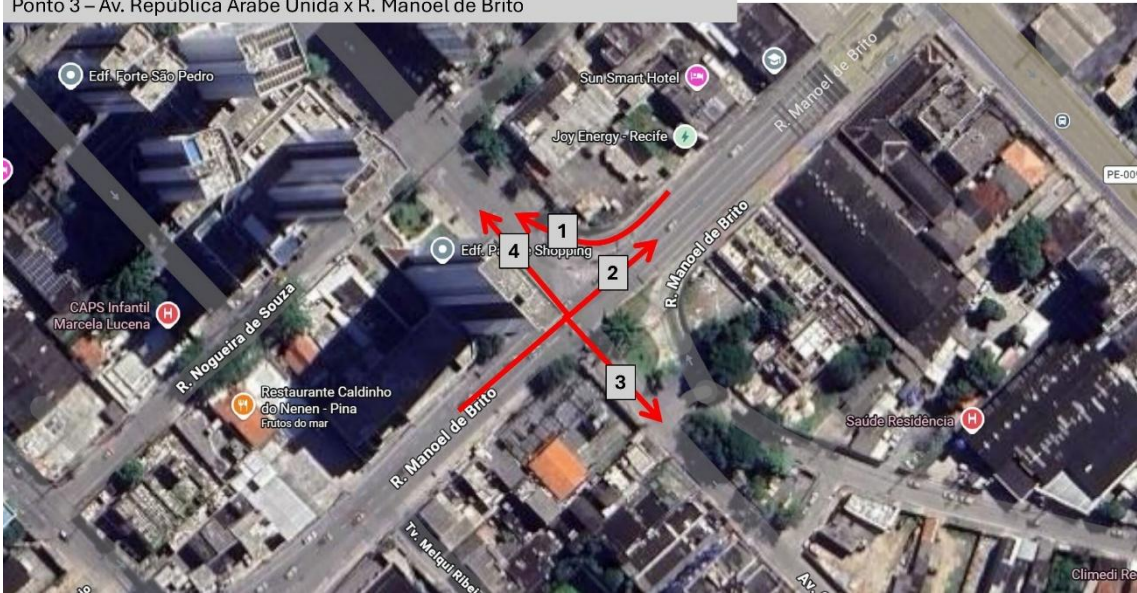
Ponto 2 – Av. Dr. Dirceu Velloso Toscano de Brito X Rua Manoel de Brito



Data	Número do Posto	Número do Movimento	Horário de Início	Horário de Fim	Motocicleta	Automóvel	Micro-ônibus	Ônibus	BRT	Caminhão	Transporte Escolar	Bicicleta Convencional	Bicicleta Cargueira
17/08/2023	2	1	06:00	06:15	11	16		2			1		
17/08/2023	2	1	06:15	06:30		12	21	3			0		
17/08/2023	2	1	06:30	06:45		13	36	3			0		
17/08/2023	2	1	06:45	07:00		16	30	2			0		
17/08/2023	2	1	07:00	07:15		12	37	3			3		
17/08/2023	2	1	07:15	07:30		18	40	5			4		
17/08/2023	2	1	07:30	07:45		22	35	5			4		
17/08/2023	2	1	07:45	08:00		24	27	4			2		
17/08/2023	2	1	08:00	08:15		18	37	3			3		
17/08/2023	2	1	08:15	08:30		22	36	3			3		
17/08/2023	2	1	08:30	08:45		24	31	3			0		
17/08/2023	2	1	08:45	09:00		28	39	5			3		
17/08/2023	2	1	09:00	09:15		20	33	6			4		
17/08/2023	2	1	09:15	09:30		22	35	5			5		
17/08/2023	2	1	09:30	09:45		29	45	1			5		
17/08/2023	2	1	09:45	10:00		25	25	3			8		
17/08/2023	2	1	17:00	17:15		39	58	4			3		
17/08/2023	2	1	17:15	17:30		38	42	3			2		
17/08/2023	2	1	17:30	17:45		44	52	4			4		
17/08/2023	2	1	17:45	18:00		36	44	3			0		
17/08/2023	2	1	18:00	18:15		43	46	5			2		
17/08/2023	2	1	18:15	18:30		40	55	3			3		
17/08/2023	2	1	18:30	18:45		32	54	3			0		
17/08/2023	2	1	18:45	19:00		42	46	3			0		
17/08/2023	2	1	19:00	19:15		44	38	3			0		
17/08/2023	2	1	19:15	19:30		33	48	2			0		
17/08/2023	2	1	19:30	19:45		37	38	2			1		
17/08/2023	2	1	19:45	20:00		36	38	1			1		
17/08/2023	2	2	06:00	06:15		3	12	3			0		
17/08/2023	2	2	06:15	06:30		6	11	1			0		
17/08/2023	2	2	06:30	06:45		2	15	2			0		
17/08/2023	2	2	06:45	07:00		5	25	2			0		
17/08/2023	2	2	07:00	07:15		8	22	5			0		
17/08/2023	2	2	07:15	07:30		13	29	2			0		
17/08/2023	2	2	07:30	07:45		15	43	4			0		
17/08/2023	2	2	07:45	08:00		24	52	3			1		
17/08/2023	2	2	08:00	08:15		20	49	6			0		
17/08/2023	2	2	08:15	08:30		19	56	4			1		
17/08/2023	2	2	08:30	08:45		31	70	1			0		
17/08/2023	2	2	08:45	09:00		34	76	3			2		
17/08/2023	2	2	09:00	09:15		33	91	4			3		
17/08/2023	2	2	09:15	09:30		22	80	4			1		

Data	Número do Posto	Número do Movimento	Horário de Início	Horário de Fim	Motocicleta	Automóvel	Micro-ônibus	Ônibus	BRT	Caminhão	Transporte Escolar	Bicicleta Convencional	Bicicleta Cargueira
17/08/2023	2	2	09:30	09:45	18	75		4			1		
17/08/2023	2	2	09:45	10:00	15	87		4			1		
17/08/2023	2	2	17:00	17:15	29	133		3			0		
17/08/2023	2	2	17:15	17:30	27	116		2			0		
17/08/2023	2	2	17:30	17:45	28	134		7			0		
17/08/2023	2	2	17:45	18:00	24	146		2			1		
17/08/2023	2	2	18:00	18:15	38	192		2			0		
17/08/2023	2	2	18:15	18:30	37	177		4			0		
17/08/2023	2	2	18:30	18:45	17	161		2			0		
17/08/2023	2	2	18:45	19:00	15	141		4			0		
17/08/2023	2	2	19:00	19:15	36	135		3			0		
17/08/2023	2	2	19:15	19:30	19	139		6			1		
17/08/2023	2	2	19:30	19:45	11	106		4			0		
17/08/2023	2	2	19:45	20:00	12	80		3			0		

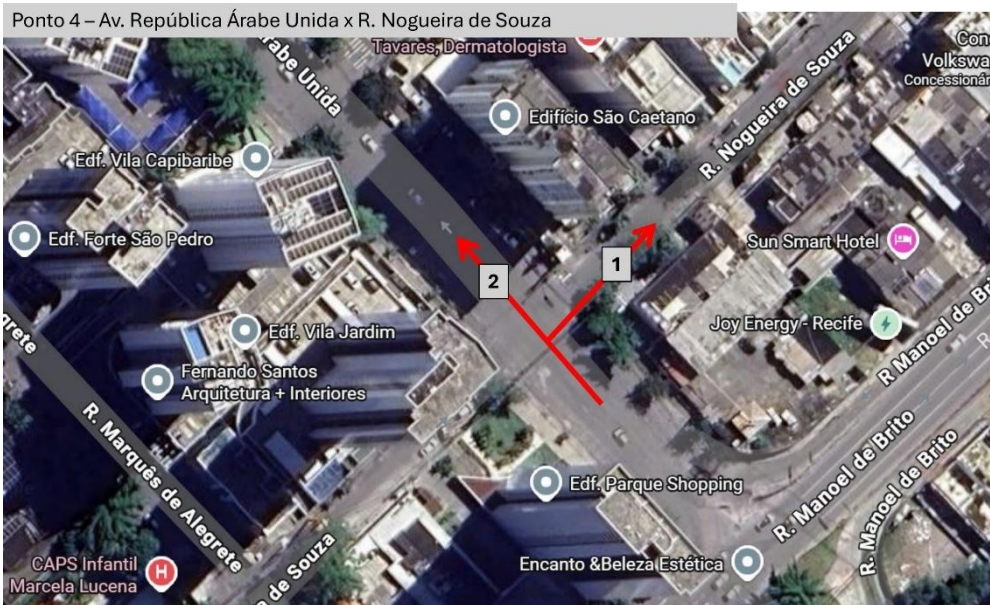
Ponto 3 – Av. República Árabe Unida x R. Manoel de Brito



Data	Número do Posto	Número do Movimento	Horário de Início	Horário de Fim	Motocicleta	Automóvel	Micro-ônibus	Ônibus	BRT	Caminhão	Transporte Escolar	Bicicleta Convencional	Bicicleta Cargueira
06/12/2023	3	1	06:00	06:15	2	0	0	0					
06/12/2023	3	1	06:15	06:30	1	1	0	0					
06/12/2023	3	1	06:30	06:45	0	0	0	0					
06/12/2023	3	1	06:45	07:00	0	0	0	0					
06/12/2023	3	1	07:00	07:15	0	3	0	0					
06/12/2023	3	1	07:15	07:30	0	3	0	0					
06/12/2023	3	1	07:30	07:45	0	0	0	0					
06/12/2023	3	1	07:45	08:00	4	1	0	0					
06/12/2023	3	1	08:00	08:15	0	0	0	0					
06/12/2023	3	1	08:15	08:30	1	1	0	0					
06/12/2023	3	1	08:30	08:45	2	1	0	0					
06/12/2023	3	1	08:45	09:00	0	1	0	0					
06/12/2023	3	1	09:00	09:15	1	1	0	0					
06/12/2023	3	1	09:15	09:30	1	0	0	0					
06/12/2023	3	1	09:30	09:45	0	1	0	0					
06/12/2023	3	1	09:45	10:00	1	1	0	0					
06/12/2023	3	1	17:00	17:15	1	2	0	0					
06/12/2023	3	1	17:15	17:30	1	3	0	0					
06/12/2023	3	1	17:30	17:45	1	4	0	0					
06/12/2023	3	1	17:45	18:00	0	3	0	0					
06/12/2023	3	1	18:00	18:15	0	0	0	0					
06/12/2023	3	1	18:15	18:30	3	4	0	0					
06/12/2023	3	1	18:30	18:45	5	0	0	0					
06/12/2023	3	1	18:45	19:00	4	3	0	0					
06/12/2023	3	1	19:00	19:15	0	2	0	0					
06/12/2023	3	1	19:15	19:30	0	1	0	0					
06/12/2023	3	1	19:30	19:45	1	1	0	0					
06/12/2023	3	1	19:45	20:00	3	3	0	0					
06/12/2023	3	2	06:00	06:15	69	190		3					
06/12/2023	3	2	06:15	06:30	79	365		5					
06/12/2023	3	2	06:30	06:45	128	523		8					
06/12/2023	3	2	06:45	07:00	105	648		7					
06/12/2023	3	2	07:00	07:15	122	622		3					
06/12/2023	3	2	07:15	07:30	136	579		8					
06/12/2023	3	2	07:30	07:45	172	633		4					
06/12/2023	3	2	07:45	08:00	192	539		10					
06/12/2023	3	2	08:00	08:15	187	588		7					
06/12/2023	3	2	08:15	08:30	149	576		7					
06/12/2023	3	2	08:30	08:45	158	518		4				15	
06/12/2023	3	2	08:45	09:00	153	502		6				10	
06/12/2023	3	2	09:00	09:15	58	210		2				4	
06/12/2023	3	2	09:15	09:30	64	200		3				3	

Data	Número do Posto	Número do Movimento	Horário de Início	Horário de Fim	Motocicleta	Automóvel	Micro-ônibus	Ônibus	BRT	Caminhão	Transporte Escolar	Bicicleta Convencional	Bicicleta Cargueira
06/12/2023	3	2	09:30	09:45	52	205		1			4		
06/12/2023	3	2	09:45	10:00	50	186		2			2		
06/12/2023	3	2	17:00	17:15	235	458		6			16		
06/12/2023	3	2	17:15	17:30	214	499		3			9		
06/12/2023	3	2	17:30	17:45	208	508		6			4		
06/12/2023	3	2	17:45	18:00	204	456		2			1		
06/12/2023	3	2	18:00	18:15	234	519		3			3		
06/12/2023	3	2	18:15	18:30	254	535		6			7		
06/12/2023	3	2	18:30	18:45	194	504		3			2		
06/12/2023	3	2	18:45	19:00	183	486		6			7		
06/12/2023	3	2	19:00	19:15	214	531		0			2		
06/12/2023	3	2	19:15	19:30	168	493		6			1		
06/12/2023	3	2	19:30	19:45	145	516		2			4		
06/12/2023	3	2	19:45	20:00	150	496		4			0		
06/12/2023	3	3	06:00	06:15	1	17		2			1		
06/12/2023	3	3	06:15	06:30	10	26		3			0		
06/12/2023	3	3	06:30	06:45	13	22		2			0		
06/12/2023	3	3	06:45	07:00	12	60		4			1		
06/12/2023	3	3	07:00	07:15	17	50		2			0		
06/12/2023	3	3	07:15	07:30	28	51		7			0		
06/12/2023	3	3	07:30	07:45	38	64		4			1		
06/12/2023	3	3	07:45	08:00	36	74		5			1		
06/12/2023	3	3	08:00	08:15	38	78		3			0		
06/12/2023	3	3	08:15	08:30	33	66		3			3		
06/12/2023	3	3	08:30	08:45	36	67		6			2		
06/12/2023	3	3	08:45	09:00	33	77		3			2		
06/12/2023	3	3	09:00	09:15	19	34		1			0		
06/12/2023	3	3	09:15	09:30	12	18		2			1		
06/12/2023	3	3	09:30	09:45	8	20		1			0		
06/12/2023	3	3	09:45	10:00	4	15		1			0		
06/12/2023	3	3	17:00	17:15	40	112		1			6		
06/12/2023	3	3	17:15	17:30	24	128		3			3		
06/12/2023	3	3	17:30	17:45	38	133		4			0		
06/12/2023	3	3	17:45	18:00	50	132		9			1		
06/12/2023	3	3	18:00	18:15	47	130		2			2		
06/12/2023	3	3	18:15	18:30	45	133		1			0		
06/12/2023	3	3	18:30	18:45	42	110		0			0		
06/12/2023	3	3	18:45	19:00	38	136		2			1		
06/12/2023	3	3	19:00	19:15	44	145		10			1		
06/12/2023	3	3	19:15	19:30	31	126		4			0		
06/12/2023	3	3	19:30	19:45	31	116		2			0		
06/12/2023	3	3	19:45	20:00	28	88		5			1		

Data	Número do Posto	Número do Movimento	Horário de Início	Horário de Fim	Motocicleta	Automóvel	Micro-ônibus	Ônibus	BRT	Caminhão	Transporte Escolar	Bicicleta Convencional	Bicicleta Cargueira
06/12/2023	3	4	06:00	06:15	11	26		0					
06/12/2023	3	4	06:15	06:30	17	36		0			1		
06/12/2023	3	4	06:30	06:45	21	74		0			1		
06/12/2023	3	4	06:45	07:00	23	103		1			2		
06/12/2023	3	4	07:00	07:15	26	128		0			1		
06/12/2023	3	4	07:15	07:30	36	177		1			5		
06/12/2023	3	4	07:30	07:45	62	192		0			4		
06/12/2023	3	4	07:45	08:00	45	216		0			2		
06/12/2023	3	4	08:00	08:15	71	229		0			6		
06/12/2023	3	4	08:15	08:30	62	221		2			6		
06/12/2023	3	4	08:30	08:45	62	220		0			4		
06/12/2023	3	4	08:45	09:00	65	230		0			4		
06/12/2023	3	4	09:00	09:15	16	95		0			7		
06/12/2023	3	4	09:15	09:30	10	83		0			4		
06/12/2023	3	4	09:30	09:45	7	78		0			2		
06/12/2023	3	4	09:45	10:00	3	65		0			0		
06/12/2023	3	4	17:00	17:15	43	229		0			5		
06/12/2023	3	4	17:15	17:30	50	224		0			4		
06/12/2023	3	4	17:30	17:45	64	216		0			8		
06/12/2023	3	4	17:45	18:00	67	208		0			3		
06/12/2023	3	4	18:00	18:15	61	226		0			3		
06/12/2023	3	4	18:15	18:30	70	229		0			3		
06/12/2023	3	4	18:30	18:45	64	252		0			5		
06/12/2023	3	4	18:45	19:00	44	252		0			3		
06/12/2023	3	4	19:00	19:15	43	218		0			2		
06/12/2023	3	4	19:15	19:30	47	168		0			1		
06/12/2023	3	4	19:30	19:45	38	194		0			0		
06/12/2023	3	4	19:45	20:00	25	144		0			2		



Data	Número do Posto	Número do Movimento	Horário de Início	Horário de Fim	Motocicleta	Automóvel	Micro-ônibus	Ônibus	BRT	Caminhão	Transporte Escolar	Bicicleta Convencional	Bicicleta Cargueira
06/12/2023	4	1	06:00	06:15	0	3		0			0		
06/12/2023	4	1	06:15	06:30	5	7		0			0		
06/12/2023	4	1	06:30	06:45	3	25		0			0		
06/12/2023	4	1	06:45	07:00	7	46		0			0		
06/12/2023	4	1	07:00	07:15	7	51		0			1		
06/12/2023	4	1	07:15	07:30	10	105		0			1		
06/12/2023	4	1	07:30	07:45	19	107		0			0		
06/12/2023	4	1	07:45	08:00	21	103		0			1		
06/12/2023	4	1	08:00	08:15	23	89		0			0		
06/12/2023	4	1	08:15	08:30	20	92		0			0		
06/12/2023	4	1	08:30	08:45	24	88		0			0		
06/12/2023	4	1	08:45	09:00	20	96		0			3		
06/12/2023	4	1	09:00	09:15	9	96		0			0		
06/12/2023	4	1	09:15	09:30	18	74		0			0		
06/12/2023	4	1	09:30	09:45	12	73		0			5		
06/12/2023	4	1	09:45	10:00	0	22		0			0		
06/12/2023	4	1	17:00	17:15	13	72		0			0		
06/12/2023	4	1	17:15	17:30	6	64		0			0		
06/12/2023	4	1	17:30	17:45	12	57		0			1		
06/12/2023	4	1	17:45	18:00	12	52		0			0		
06/12/2023	4	1	18:00	18:15	21	49		0			0		
06/12/2023	4	1	18:15	18:30	18	57		0			0		
06/12/2023	4	1	18:30	18:45	19	49		0			1		
06/12/2023	4	1	18:45	19:00	11	74		0			0		
06/12/2023	4	1	19:00	19:15	10	54		0			0		
06/12/2023	4	1	19:15	19:30	8	34		0			0		
06/12/2023	4	1	19:30	19:45	6	36		0			0		
06/12/2023	4	1	19:45	20:00	3	26		0			0		
06/12/2023	4	2	06:00	06:15	13	24		0			1		
06/12/2023	4	2	06:15	06:30	17	32		0			2		
06/12/2023	4	2	06:30	06:45	17	48		0			3		
06/12/2023	4	2	06:45	07:00	17	57		1			2		
06/12/2023	4	2	07:00	07:15	21	84		0			5		
06/12/2023	4	2	07:15	07:30	31	74		1			4		
06/12/2023	4	2	07:30	07:45	44	94		0			2		
06/12/2023	4	2	07:45	08:00	29	109		0			6		
06/12/2023	4	2	08:00	08:15	44	145		0			6		
06/12/2023	4	2	08:15	08:30	42	129		0			4		
06/12/2023	4	2	08:30	08:45	43	147		0			4		
06/12/2023	4	2	08:45	09:00	43	140		0			5		
06/12/2023	4	2	09:00	09:15	36	214		0			9		
06/12/2023	4	2	09:15	09:30	34	152		0			4		

Data	Número do Posto	Número do Movimento	Horário de Início	Horário de Fim	Motocicleta	Automóvel	Micro-ônibus	Ônibus	BRT	Caminhão	Transporte Escolar	Bicicleta Convencional	Bicicleta Cargueira
06/12/2023	4	2	09:30	09:45	34	196		0			7		
06/12/2023	4	2	09:45	10:00	5	31		0			1		
06/12/2023	4	2	17:00	17:15	26	166		0			3		
06/12/2023	4	2	17:15	17:30	41	175		0			6		
06/12/2023	4	2	17:30	17:45	51	157		0			6		
06/12/2023	4	2	17:45	18:00	55	173		0			4		
06/12/2023	4	2	18:00	18:15	44	189		0			4		
06/12/2023	4	2	18:15	18:30	57	177		0			2		
06/12/2023	4	2	18:30	18:45	49	209		0			5		
06/12/2023	4	2	18:45	19:00	35	191		0			3		
06/12/2023	4	2	19:00	19:15	36	165		0			2		
06/12/2023	4	2	19:15	19:30	41	141		0			2		
06/12/2023	4	2	19:30	19:45	31	161		0			1		
06/12/2023	4	2	19:45	20:00	24	123		0			2		
06/12/2023	4	3	06:00	06:15	3	9		0			0		
06/12/2023	4	3	06:15	06:30	0	20		0			0		
06/12/2023	4	3	06:30	06:45	3	27		0			0		
06/12/2023	4	3	06:45	07:00	5	51		0			0		
06/12/2023	4	3	07:00	07:15	4	46		0			1		
06/12/2023	4	3	07:15	07:30	8	46		0			0		
06/12/2023	4	3	07:30	07:45	6	48		0			0		
06/12/2023	4	3	07:45	08:00	13	45		0			1		
06/12/2023	4	3	08:00	08:15	7	45		0			0		
06/12/2023	4	3	08:15	08:30	9	52		0			0		
06/12/2023	4	3	08:30	08:45	10	59		0			0		
06/12/2023	4	3	08:45	09:00	11	69		0			0		
06/12/2023	4	3	09:00	09:15	7	46		0			0		
06/12/2023	4	3	09:15	09:30	17	70		0			1		
06/12/2023	4	3	09:30	09:45	5	51		0			0		
06/12/2023	4	3	09:45	10:00	1	16		0			0		
06/12/2023	4	3	17:00	17:15	16	140		0			2		
06/12/2023	4	3	17:15	17:30	18	135		0			0		
06/12/2023	4	3	17:30	17:45	19	116		0			1		
06/12/2023	4	3	17:45	18:00	26	118		0			1		
06/12/2023	4	3	18:00	18:15	15	113		0			0		
06/12/2023	4	3	18:15	18:30	20	128		0			2		
06/12/2023	4	3	18:30	18:45	21	139		0			0		
06/12/2023	4	3	18:45	19:00	9	129		0			1		
06/12/2023	4	3	19:00	19:15	12	113		0			0		
06/12/2023	4	3	19:15	19:30	18	110		0			0		
06/12/2023	4	3	19:30	19:45	6	99		0			0		
06/12/2023	4	3	19:45	20:00	7	94		0			0		

Data	Número do Posto	Número do Movimento	Horário de Início	Horário de Fim	Motocicleta	Automóvel	Micro-ônibus	Ônibus	BRT	Caminhão	Transporte Escolar	Bicicleta Convencional	Bicicleta Cargueira
06/12/2023	4	4	06:00	06:15	0	4	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	06:15	06:30	0	5	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	06:30	06:45	1	4	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	06:45	07:00	2	6	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	07:00	07:15	2	7	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	07:15	07:30	1	10	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	07:30	07:45	1	7	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	07:45	08:00	0	11	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	08:00	08:15	3	8	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	08:15	08:30	2	9	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	08:30	08:45	2	7	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	08:45	09:00	2	15	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	09:00	09:15	3	9	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	09:15	09:30	5	18	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	09:30	09:45	3	17	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	09:45	10:00	1	4	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	17:00	17:15	5	23	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	17:15	17:30	2	17	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	17:30	17:45	1	17	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	17:45	18:00	3	22	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	18:00	18:15	4	24	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	18:15	18:30	6	27	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	18:30	18:45	6	23	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	18:45	19:00	5	25	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	19:00	19:15	8	21	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	19:15	19:30	2	20	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	19:30	19:45	4	18	0	0	0	0	0	0	0
06/12/2023	4	4	19:45	20:00	3	18	0	0	0	0	0	0	0

## **ANEXO VI. Cartas Consulta às Concessionárias**

**LOGOTIPO**

Recife, 5 de janeiro de 2026.

**Solicitante:** NE1400 INVESTIMENTO IMOBILIARIO SA

**Nota:** 9201494003

**Aprovação:** 05/01/2026

**Prazo:** 180 dias

Referente à nota 9201494003.

Em resposta à sua consulta sobre a viabilidade de fornecimento de energia elétrica para atender a um novo empreendimento em nome do **NE1400 INVESTIMENTO IMOBILIARIO SA**, localizado no endereço **AV REPUBLICA DO LIBANO - 251, PINA - RECIFE**, para a demanda/carga instalada de **2200 kW**, temos a informar:

Após análise realizada no sistema Neoenergia Pernambuco, sob o ponto de vista de suprimento de energia elétrica, existe disponibilidade da rede de distribuição em suprir a nova carga, com necessidade de obras...:

Existe disponibilidade para atendimento a NE1400 INVESTIMENTO IMOBILIARIO SA em RECIFE, no alimentador PIA-01P3, da subestação PINA, na localidade de coordenadas: -8.085774616902256 -34.890921875791584, através do barramento: B001756, para demanda contratada de 2200 kW, com necessidade de obras de reforço de rede ou manobras para remanejamento de cargas, sendo:

(1) Recondutorar aproximadamente 0,16km, em cabo XLPE 185mm<sup>2</sup>, entre os barramentos B001776 e B001756.

(2) Construir aproximadamente 0,2km, em cabo 500mm<sup>2</sup> CU (subterrâneo), entre o barramento B001756 e o PDE do cliente.

Custo aproximado da obra: R\$ 151.719,05

Participação aproximada do cliente: R\$ 0,00

Ressaltamos que esta avaliação é estimada e representa a condição atual, que com o passar do tempo e conseqüente evolução, poderá mudar as condições de fornecimento.

Posteriormente, quando da solicitação de inspeção e ligação por parte do NE1400 INVESTIMENTO IMOBILIARIO SA, a Neoenergia Pernambuco realizará o estudo de disponibilidade dos alimentadores envolvidos. Nesta oportunidade, informaremos o custo real das obras, de acordo com os critérios de carregamento, nível de tensão e legislação vigente, e calcularemos o encargo de responsabilidade da concessionária e a participação financeira do cliente, se houver, de acordo com a legislação vigente.

Aproveitamos para informar os prazos regulatórios para a execução das obras de acordo com a Resolução ANEEL nº 1000/2021:

- Análise de Projeto (Art. 27-B) - 30 dias;
- Elaboração do orçamento e projeto da obra (Art. 32) - 30 dias;
- Manifestação do cliente (Art. 33) - No prazo de validade do orçamento;
- Execução das obras (Art. 34) - 120 dias para obras com extensão de até 1 km ou pelo cronograma da distribuidora para obras com extensão acima de 1 km.

Salientamos que, se houver necessidade de participação financeira do solicitante na execução da obra de expansão de rede elétrica, o pagamento deverá ser conforme previsto nas Resoluções da ANEEL vigente. Caso se trate de área de Unidades de Conservação da Natureza ou Área de Preservação Permanente, deverá ser fornecida à Neoenergia Pernambuco a documentação legal de autorização ambiental.

*Art. 67 (Resolução ANEEL nº 1.000/2021). O consumidor e demais usuários devem fornecer licença ou declaração emitida pelo órgão competente se as instalações ou a extensão de rede de responsabilidade ocuparem áreas protegidas pela legislação, tais como unidades de conservação, reservas legais, áreas de preservação permanente, territórios indígenas e quilombolas, entre outras;*

*Ademais, aplica-se à hipótese a Lei nº 9.985/2000 - Unidades de Conservação, a qual exige prévia autorização de órgão competente para instalação de energia elétrica e a Lei nº 4.771/1965 – Código Florestal, que exige prévia autorização do Poder Executivo Federal para realização de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social em áreas de Preservação Permanente.*

Por fim, esclarecemos que a presente nota não envolve instalação de luminárias

de iluminação pública. A solicitação deve ser realizada ao Município, que poderá demandar formalmente à Neoenergia o acréscimo do parque de iluminação pública, arcando com os custos.

COMPANHIA ENERGÉTICA DE PERNAMBUCO – NEOENERGIA  
PERNAMBUCO



**COMPESA/DRM/GNM CENTRO/ VIABILIDADE SES Nº 10/2026**

Recife, data da assinatura eletrônica.

À NE1400 INVESTIMENTO IMOBILIARIO S A

**Assunto: Empreendimento na AVENIDA REPUBLICA DO LIBANO - 00251 - PENA 03 - PINA RECIFE PE 51110-160- Emite Viabilidade SES.**

Em resposta a solicitação de V. S.<sup>a</sup>, através de correspondência recebida em 12 janeiro 2026 RA 76544536, comunicamos que para o empreendimento de uso empresarial, matrícula Nº 111334187, localizado na AVENIDA REPUBLICA DO LIBANO - 00251 - PENA 03 - PINA RECIFE PE 51110-160, haverá viabilidade para implantação do SES solicitado.

Levando-se em consideração o histórico apresentado e o material analisado, a COMPESA aprova com condicionante a viabilidade de interligação do empreendimento em questão ao sistema do SES Cabanga que será ampliado. Caso o empreendimento seja concluído antes da ampliação do SES Cabanga, o cliente poderá se interligar condicionado a implantação de uma rede de esgoto, preferencialmente por gravidade, interligandose ao poço de visita destacado neste parecer ou a implantação de um sistema próprio de tratamento, que poderá ser doado a COMPESA. A aprovação definitiva da interligação está condicionada a finalização das obras de ampliação/implantação do SES Cabanga, o qual exigirá que o sistema próprio de tratamento ou unidade elevatória/linha de recalque do empreendimento seja desativado e o lançamento de esgoto direcionado para o sistema a ser implantado por gravidade.

Quanto à interligação:

- O empreendedor deverá se interligar ao PV existente de código P.RE.08372, localizado na Rua Marquês de Alegrete, preferencialmente por gravidade.
- O imóvel encontra-se a cerca de 180 m do ponto de interligação.

De acordo com os artigos do Anexo Único do Decreto nº 18.251, de 21 de dezembro de 1994:

Art. 10, §1. °: “Toda edificação permanente urbana será obrigatoriamente conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis, estando sujeita ao pagamento de tarifas decorrentes da conexão ou disponibilidade para o uso desses serviços”.

Art. 11, § 2º - A distância entre a rede coletora e a caixa ou peça de inspeção de esgoto mais próxima, situada no ramal, não deverá ser superior a 15 metros, ressalvados os casos especiais.

§ 3º A existência de caixa retentora de gordura no interior do imóvel, o mais próximo possível da cozinha, é obrigatória para a instalação de ramal predial de esgoto para os seguintes imóveis:

I - Industrial, com restaurante;

II - Comercial e público, nas subcategorias:

- a) restaurantes, bares, hotéis, pensões e similares;
- b) hospitais e clínicas privadas e públicas;
- c) instituições de ensino particular e pública;
- d) quartéis e cárceres.

§ 4º A caixa de gordura de que trata o parágrafo anterior deverá observar as exigências técnicas da COMPESA, sendo de responsabilidade do cliente a execução e manutenção dela.

Art. 30. Após aprovação do projeto técnico pela COMPESA, as obras de implantação serão executadas e custeadas integralmente pelo responsável pelo empreendimento.

§ 1º A execução das obras deverá ser acompanhada pela COMPESA, que exigirá o fiel cumprimento dos respectivos projetos.

§ 2º Quando concluídas, as obras serão entregues à COMPESA, juntamente com o respectivo cadastro técnico, conforme normas específicas.

§ 3º As áreas, instalações e equipamentos destinados aos sistemas de abastecimento de água e/ou coleta de esgotos a que se refere este artigo, serão incorporados ao patrimônio da COMPESA, sem ônus para esta, mediante instrumento específico.

Art. 31: “É vedada a interligação à rede distribuidora de água e/ou coletora de esgotos, bem assim a assunção da operação pela COMPESA, de sistemas de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário executados em desacordo com as normas da COMPESA”.

Art. 40 - Os despejos a serem lançados em rede coletora de esgotos deverão apresentar as seguintes características:

- I - Temperatura não superior a 55°C;
- II - PH compreendido entre 5,5 e 10,0;
- III - sólidos em suspensão não excedendo a concentração de 100 mg/l;
- IV - Concentração de sólidos totais inferior a 2.500 mg/l;
- V - Gordura, ceras, graxas, óleos emulsionados ou não até o limite de 100 mg/l;
- VI - Não apresentar DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) ou DQO (Demanda Química de Oxigênio) que possam constituir sobrecarga para o tratamento;
- VII - substâncias solúveis a frio em éter etílico, tais como: alcatrões, resinas e similares, até o limite de 150 mg/l;
- VIII - vazão compatível com a capacidade da rede coletora.



**Imagem 1 - Localização do empreendimento**



**Imagem 2 – Informações do Poço de Visita da interligação**



**Imagem 3** – Localização do Poço de Visita da Interligação



**Imagem 4** – Foto do Poço de Visita da Interligação

Nota 1: O efluente do empreendimento em questão será interligado ao sistema existente e tratado na “ETEC-01”;

Nota 2: A vazão prevista para o empreendimento é de 4,5 l/s; A “ETEC-01” comporta o respectivo incremento de vazão. Atualmente a unidade opera com capacidade de potencial hidráulico de 73,76% com base em dados de vazão média medida dos últimos 6 meses.

Nota 3: A ação de interligação da obra executada pelo empreendedor ao ponto do sistema existente deverá ser realizada pela Compesa;

Nota 4: Em caso de inviabilidade técnica para construção de toda a rede por gravidade, o empreendimento poderá se interligar através de uma estação elevatória e linha de recalque, onde deverá ser executado um poço de quebra pressão ao final da linha de recalque para permitir a interligação ao sistema existente.

Nota 5: Caso o empreendimento opte por implantação de uma ETE, o projeto do Sistema de Tratamento de Esgoto do empreendimento deverá ter eficiência que garanta o descarte dos efluentes no corpo receptor, atendendo à legislação ambiental vigente, e aprovação do Órgão Ambiental, devendo o projeto ser apresentado e aprovado pela COMPESA.

Nota 6: É necessário que, após a aprovação da viabilidade, o empreendedor apresente à Compesa o projeto para que seja verificado, aprovado e acompanhado, e então o empreendedor possa solicitar à Compesa a interligação do empreendimento ao sistema de esgotamento existente. Na elaboração do projeto devem ser consideradas as Normas de Projeto da COMPESA, ABNT e/ou outros órgãos, quando envolvidos;

Obs.: Caso o empreendedor venha a se interligar no poço de visita indicado, por meio de unidade elevatória e linha de recalque, deverá seguir:

I. Para casos que a vazão do empreendimento seja menor que 5 l/s, a linha de recalque ficará comprometida quanto a velocidade mínima necessária de 0,6 m/s para o arrasto do efluente, ocasionando sedimentação na mesma e um maior tempo de detenção do efluente no poço úmido, causando assim um número maior de possíveis obstruções e conseqüentemente reparo na rede. Em função disto, é necessário prever a compatibilidade dimensional do sistema como um todo para garantir uma performance operacional adequada dele, principalmente com relação ao diâmetro da rede onde seja mantida a velocidade mínima.

II. A obra de implantação da linha de recalque deverá ser acompanhada, testada e aprovada pela COMPESA;

III. Prever e dimensionar dispositivo de alívio de ar (ventosa), ao longo da linha nos pontos mais altos (cotas superiores a saída da tubulação, após o barrilete);

IV. Após a implantação do Sistema de Recalque de esgoto, toda a operação e manutenção do sistema, inclusive rede de recalque será responsabilidade única e exclusiva do Empreendedor;

V. Após a conclusão da obra da linha de recalque, o Empreendedor deverá entregar a COMPESA o as built dela;

VI. Deverá ser instalado medidor de vazão na saída da linha de recalque;

VII. A COMPESA deverá ter o direito de exigir os registros de manutenções e das vazões da linha de recalque.

Este documento tem a validade de 02 (dois) anos a partir da data de emissão.

Atenciosamente,

**Bruna Karoyne de Santana**

Supervisora de Serviços

CRE CENTRO

**André de Melo Carvalho**

Gerente em exercício

GNM CENTRO

10/02/2026, 14:05

SEI/GOVPE - 80911639 - COMPESA - Laudo Técnico



Documento assinado eletronicamente por **Bruna Karoyne De Santana**, em 09/02/2026, às 08:41, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Andre De Melo Carvalho**, em 10/02/2026, às 14:05, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.pe.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **80911639** e o código CRC **D0CD88E0**.

#### COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO

Av. Cruz Cabugá, 1387, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-000, Telefone:



**COMPESA/DRM/GNM CENTRO/ VIABILIDADE SAA Nº 009 / 2026.**

Recife, data da assinatura eletrônica.

**À NE 1400 INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO S.A.**

**Att. Sra. Gabrielle Teles de Menezes**

Assunto: Empreendimento na Av. República do Líbano, nº 251 - Pina - Emite Viabilidade SAA.

Em resposta a solicitação de V. Sa, registrada em nosso sistema em 12 de Janeiro de 2026, RA Nº 76544475 comunicamos que para o empreendimento de uso comercial, matrícula Nº 111334187 localizado na Av. República do Líbano, nº 251 – Pina - Recife/PE, com vazão máxima horária informada pelo cliente de 4,89 l/s, haverá viabilidade para implantação do SAA solicitado.

O ponto de interligação se dará através de uma derivação da rede em PVC - DN 250 localizada na própria Av. República do Líbano, conforme figura a seguir



O ramal e o alimentador predial serão em DN 100.

Deverá haver um reservatório inferior enterrado, com capacidade adequada para o empreendimento em questão.

Sem mais para o momento, estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos necessários.

Este documento tem a validade de 02 (dois) anos a partir da data de emissão.

Atenciosamente,

**André de Melo Carvalho**  
Coordenador Técnico de Engenharia

**Roberto Melo Cunha Filho**  
Gerente GNM Centro



Documento assinado eletronicamente por **André De Melo Carvalho**, em 20/01/2026, às 15:03, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Melo Cunha Filho**, em 26/01/2026, às 15:07, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).

28/01/2026, 09:20

SEI/GOVPE - 80041768 - COMPESA - Laudo Técnico



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[http://sei.pe.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **80041768** e o código CRC **3CAFADFD**.

---

**COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO**

Av. Cruz Cabugá, 1387, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-000, Telefone:

## **ANEXO VII. Relatório Ambiental**

## CONSIDERAÇÕES AMBIENTAIS PARA O ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)

**EMPRESARIAL RIOMAR TRADE CENTER - TORRE 6**  
**GRUPO JCPM S.A.**

MARÇO/2026  
RECIFE – PE

📍 Estrada do Arraial, 2483, Empresarial Quartier,  
sala 203, Tamarineira • CEP 52 051 – 380, Recife – PE

☎ 55 81 3204-8470 / 55 81 99705-8836

🌐 [www.metodoambiental.com.br](http://www.metodoambiental.com.br)

✉ [adm@metodoambiental.com.br](mailto:adm@metodoambiental.com.br)

📷 @metodo.ambiental

📘 Método Ambiental

🌐 Método Ambiental

## CONSIDERAÇÕES AMBIENTAIS PARA O ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)

**EMPRESARIAL RIOMAR TRADE CENTER - TORRE 6**  
**GRUPO JCPM S.A.**

*Considerações Ambientais Preliminares para subsidiar o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e a análise da Viabilidade do Empreendimento de Impacto Torre 6 no Empresarial RioMar Trade Center, a ser implementado pelo Grupo JCPM S.A no Recife, Pernambuco.*

MARÇO/2026  
RECIFE - PE

## APRESENTAÇÃO

---

O presente relatório traz as Considerações Ambientais Preliminares de projeto a ser desenvolvido no Empresarial RioMar Trade Center, denominado Torre 6, pelo Grupo JCPM S.A., no bairro do Pina, Recife, Pernambuco. Trata-se de um estudo que deverá subsidiar a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

O roteiro aqui apresentado com os aspectos ambientais é uma exigência da Lei Municipal n.º 19.177/2023, que prevê a apresentação e os quesitos do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) para empreendimentos classificados como de impacto. Da mesma forma, a referida lei também estabelece os procedimentos para a obtenção da Viabilidade de Empreendimento de Impacto (VEI).

Importante pontuar que a Torre 6, tida como uma reforma com acréscimo pela norma urbanística, está enquadrada como um empreendimento de impacto pela sua área construída. Vai integrar um significativo complexo de serviços já existente, consubstanciando pelo Shopping RioMar Recife e o Empresarial RioMar Trade Center, ambos em funcionamento há mais de dez anos.

Por fim, destaque-se que o EIV constitui instrumento do licenciamento urbanístico. Para fins de licenciamento ambiental, será apresentado o estudo ambiental específico a ser definido pela Secretaria Executiva de Licenciamento e Controle Ambiental (SELCA), vinculada à Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Recife.



## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1.</b> INDIVÍDUO DE SABIÁ-DO-CAMPO EM NINHO CONSTRUÍDO EM INDIVÍDUO ARBÓREO PATA-DE-VACA .....	18
<b>FIGURA 2.</b> INDIVÍDUOS ARBÓREOS DO TRECHO DO EMPRESARIAL RIOMAR, ONDE SERÁ IMPLANTADA A TORRE 6 .....	22
<b>FIGURA 3.</b> SEQUÊNCIA DE FIGURAS COM A VEGETAÇÃO TÍPICA DO EMPRESARIAL RIOMAR, NO LOCAL DA FUTURA TORRE 6 .....	23
<b>FIGURA 4.</b> SEQUÊNCIA DE IMAGENS DE DOS EXEMPLARES DE PATA-DE-VACA .....	25
<b>FIGURA 5.</b> INDIVÍDUO DE PALMEIRA-AZUL NA ÁREA DE ESTUDO .....	27
<b>FIGURA 6.</b> INDIVÍDUO DE PALMEIRA-ELEGANTE NA ÁREA DE ESTUDO .....	28
<b>FIGURA 7.</b> SEQUÊNCIA DE IMAGENS DE EXEMPLARES DE PATA-DE-VACA EM SENESCÊNCIA, COM PODA DRÁSTICA .....	29
<b>FIGURA 8.</b> ÁREA COM ENTULHO NO ESTACIONAMENTO B DO SHOPPING RIOMAR RECIFE .....	31
<b>FIGURA 9.</b> MAPA DO SETOR DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL (SSA 1) NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO .....	34
<b>FIGURA 10.</b> SÍNTESE DO PROGRAMA BÁSICO AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO .....	61

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1</b> LISTA DE ESPÉCIES NO TERRENO CONTENDO FREQUÊNCIA ABSOLUTA (FA) E FREQUÊNCIA RELATIVA (FR) .....	21
<b>TABELA 2.</b> CONCEITO DE CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO DE IMPACTO .....	43
<b>TABELA 3.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AO RELEVO E HIDROGRAFIA .....	44
<b>TABELA 4.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AO SOLO COM IMPERMEABILIZAÇÕES .....	44
<b>TABELA 5.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS À COBERTURA VEGETAL .....	46
<b>TABELA 6.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS À FAUNA .....	46
<b>TABELA 7.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS SOBRE O ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	47
<b>TABELA 8.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AO MEIO AMBIENTE COM EFLUENTES SANITÁRIOS ..	48
<b>TABELA 9.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS COM CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA .....	49
<b>TABELA 10.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS À VIZINHANÇA POR USO DE ESPAÇOS PÚBLICOS ....	51
<b>TABELA 11.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AO MEIO AMBIENTE COM RESÍDUOS COMERCIAIS	52
<b>TABELA 12.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AO MEIO AMBIENTE COM RCC .....	52
<b>TABELA 13.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS NA EDUCAÇÃO .....	53
<b>TABELA 14.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS NA SAÚDE .....	54
<b>TABELA 15.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS NA SEGURANÇA .....	54
<b>TABELA 16.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS NA CULTURA E LAZER .....	55
<b>TABELA 17.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS NA TEMPERATURA E MICROCLIMA LOCAL .....	55
<b>TABELA 18.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS NA VENTILAÇÃO .....	56
<b>TABELA 19.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS NA ILUMINAÇÃO E INSOLAÇÃO .....	57
<b>TABELA 20.</b> ENQUADRAMENTO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS À VIZINHANÇA POR RUÍDOS E PARTICULADOS .....	57





TABELA 21. RESUMO DAS MEDIDAS ASSOCIADAS AOS POSSÍVEIS IMPACTOS NA FASE DE OBRA .....	58
TABELA 22. RESUMO DAS MEDIDAS ASSOCIADAS AOS POSSÍVEIS IMPACTOS NA FASE DE FUNCIONAMENTO ...	59
TABELA 23. RESUMO DAS MEDIDAS POTENCIALIZADORAS DO EMPREENDIMENTO.....	60
TABELA 24. RESUMO COM A MATRIZ DE IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO .....	63
TABELA 25. RESUMO COM A MATRIZ DE IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>



## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	
<b>1. INFORMAÇÕES GERAIS</b>	<b>8</b>
1.1 IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE	8
1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA	8
1.3 EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO	9
1.4 RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELO ESTUDO	10
<b>2. INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>3. CARACTERIZAÇÃO DE VIZINHANÇA</b>	<b>12</b>
3.1 MEIO FÍSICO	12
3.1.1 SOLO	12
3.1.1.1 TIPOS DE SOLO	12
3.1.1.2 APTIDÃO DO SOLO	13
3.1.2 GEOLOGIA	13
3.1.2.1 CARACTERIZAÇÃO DA GEOLOGIA LOCAL	14
3.1.2.2 RECURSOS MINERAIS	14
3.1.2.3 TOPOGRAFIA	14
3.1.3 ÁGUAS	15
3.1.3.1 CORPOS D'ÁGUA	15
3.1.3.2 REGIME HIDROLÓGICO	16
3.1.3.3 MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS	16
3.1.4 AR E CLIMA	17
3.2 MEIO BIÓTICO	17
3.2.1 FAUNA	18
3.2.2 FLORA	19
3.2.3 CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO NA ADA	20
3.2.3.1 COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DA ADA	20
3.2.3.2 ESTRUTURA DA VEGETAÇÃO	24
3.2.4 ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)	31
3.2.5 UNIDADES PROTEGIDAS AMBIENTAIS	32
3.2.5.1 SETOR DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	33
3.3 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DA POPULAÇÃO DA ÁREA DE VIZINHANÇA DELIMITADA	34
3.4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA OFERTA DE EQUIPAMENTOS PÚBLICOS E COLETIVOS	36
3.4.1 EDUCAÇÃO	36
3.4.2 SAÚDE	36
3.4.3 SEGURANÇA	37
3.4.4 CULTURA E LAZER	37
3.5 DESCRIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE CONFORTO AMBIENTAL NA ÁREA DE VIZINHANÇA	38
3.5.1 VENTILAÇÃO	38
3.5.2 ILUMINAÇÃO	39
3.5.3 INSOLAÇÃO	40
3.5.4 POLUIÇÃO SONORA	40
3.5.5 POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA	41
<b>4. CARACTERIZAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS</b>	<b>43</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL FUTURA	43
4.1.1 RELEVO E HIDROGRAFIA	44
4.1.2 PERMEABILIDADE DO SOLO	44
4.1.3 VEGETAÇÃO	45
4.1.4 FAUNA	46



4.1.5 RISCO DE ACIDENTE AMBIENTAL .....	47
4.2 INFRAESTRUTURA .....	47
4.2.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	47
4.2.2 ESGOTO.....	48
4.2.3 ENERGIA ELÉTRICA.....	49
4.3 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO .....	49
4.3.1 USO DE ESPAÇOS PÚBLICOS.....	49
4.4 COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	51
4.4.1 COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....	51
4.4.2 COLETA DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO .....	52
4.5 EQUIPAMENTOS PÚBLICOS E COLETIVOS.....	52
4.5.1 EDUCAÇÃO.....	53
4.5.2 SAÚDE .....	53
4.5.3 SEGURANÇA.....	54
4.5.4 CULTURA E LAZER .....	54
4.6 CONDIÇÕES DE CONFORTO AMBIENTAL .....	55
4.6.1 TEMPERATURA E MICROCLIMA LOCAL .....	55
4.6.2 VENTILAÇÃO .....	56
4.6.3 ILUMINAÇÃO E INSOLAÇÃO .....	56
4.6.4 POLUIÇÃO SONORA E ATMOSFÉRICA .....	57
<b>5. CARACTERIZAÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E POTENCIALIZADORAS .....</b>	<b>58</b>
5.1 DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS PROPOSTAS .....	58
5.2 DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS POTENCIALIZADORAS .....	60
5.3 CRONOGRAMA E ORÇAMENTO DE MONITORAMENTO .....	60
5.4 PLANO OU PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE EFICÁCIA .....	61
5.4.1 AÇÕES SUSTENTÁVEIS E DE MELHORIAS AMBIENTAIS.....	62
5.5 TABELA SÍNTESE DE IMPACTOS.....	63
<b>6. CONSIDERAÇÕES .....</b>	<b>65</b>
<b>7. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO I .....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO II .....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXO III .....</b>	<b>73</b>



## 1. INFORMAÇÕES GERAIS

---

O presente capítulo visa apresentar os dados gerais do empreendedor, da empresa de consultoria ambiental, da equipe técnica, bem como o responsável técnico.

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE

A NE1400 Investimento Imobiliário S.A é uma companhia fundada no ano de 2015, cujas atividades estão voltadas para a incorporação de empreendimentos imobiliários. Faz parte do Grupo JCPM S.A., um conglomerado de mídia e grupo empresarial conhecido por ter criado a rede de supermercados e hipermercados Bompreço, bem como o cartão de crédito Hipercard. Também se destaca nos setores de comunicação, shopping centers e desenvolvimento imobiliários.

<b>RAZÃO SOCIAL:</b>	NE1400 INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO S.A.
<b>CNPJ:</b>	23.625.685/0001-67
<b>NATUREZA JURÍDICA</b>	205-4 - Sociedade Anônima Fechada
<b>ATIVIDADE PRINCIPAL:</b>	68.10-2-01 Compra e venda de imóveis próprios
<b>ENDEREÇO:</b>	Avenida Antônio de Goes, 60, sala 2001 do edifício JCPM trade center, 20º andar, subunidade 38, bairro do Pina, Recife. CEP: 51.010-000
<b>CONTATOS:</b>	(81) 2127-2000

### 1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA

A MÉTODO PLANEJAMENTO E GESTÃO LTDA é uma consultoria estratégica de Pernambuco que atua há mais de duas décadas nas áreas de gestão e desenvolvimento ambiental nos setores público e privado. Diferencia-se por atuar de forma preventiva, planejando todas as fases do



processo de licenciamento ambiental. Possui um portfólio robusto, atuando com estudos ambientais em geral, diagnósticos, relatórios preliminares, dentre outros.

Na esfera pública, destaca-se pela sólida expertise na construção e consolidação de políticas públicas para órgãos ambientais; municipalização de licenciamentos e normatização em geral, juntamente com a criação de Planos Diretores. Recentemente, incorporou ao seu portfólio o desenvolvimento e a patente da primeira plataforma de licenciamento integrado, denominada de sisSofia, que processa as demandas ambientais, urbanísticas e sanitárias.

<b>RAZÃO SOCIAL:</b>	<b>MÉTODO PLANEJAMENTO E GESTÃO LTDA</b>
<b>CNPJ:</b>	22.189.065/0001-60
<b>NATUREZA JURÍDICA</b>	206-2 - Sociedade Empresária Limitada
<b>ATIVIDADE PRINCIPAL:</b>	71.12-0-00 - Serviços de engenharia
<b>ENDEREÇO:</b>	Estrada do Arraial, 2483, sala 203, Empresarial Quartier, Tamarineira, Recife-PE, CEP: 52.051.380
<b>CONTATOS:</b>	(81) 3204-8470   adm@metodoambiental.com.br
<b>CTF-IBAMA:</b>	6304589
<b>CREA-PE:</b>	PE018328
<b>CRBIO:</b>	307/05
<b>INSCRIÇÃO MUNICIPAL:</b>	536.059-5

### 1.3 EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO

EQUIPE TÉCNICA	
<b>MAURO BUARQUE DIRETOR</b>	Biólogo, Especialista em Planejamento e Gerenciamento Ambiental CRBio n.º 19.873/5-D CTF Ibama n.º 332849
<b>LÚCIA GUIMARÃES</b>	Advogada, Especialista em Direito Público OAB/PE n.º 41.289

EDIÇÃO GERAL	
<b>LÚCIA GUIMARÃES</b>	Jornalista DRT – PE - 2401



#### 1.4 RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELO ESTUDO

<b>MAURO BUARQUE</b> CRBio n.º 19.873/5-D CTF Ibama n.º 332849	
--	--

## 2. INTRODUÇÃO

---

O presente estudo de Considerações Ambientais Preliminares foi elaborado em atendimento à Lei Municipal n.º 19.177/2023, regulamentada pelo Decreto n.º 38.068/2024, que estabelece as diretrizes e os procedimentos para a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) no município do Recife. O estudo integra as etapas necessárias à obtenção da Viabilidade de Empreendimento de Impacto (VEI) para a implantação da Torre 6 no Empresarial RioMar Trade Center, no Pina, Recife, Pernambuco.

A construção da Torre 6 do Empresarial será apresentada como um projeto urbanístico do tipo - Reforma com acréscimo – por se incorporar ao complexo de serviços já existente, que possui o Shopping RioMar Recife como âncora. Ainda, possui cinco torres do Empresarial RioMar Trade Center como empreendimento satélite, que compartilham uma infraestrutura implantada, compensada e absorvida, inclusive seus impactos e incomodidades, pela malha urbana do bairro e da cidade.

ela norma urbanística, está enquadrada como um empreendimento de impacto pela sua área construída. Vai integrar um significativo

Nesse contexto, o relatório reúne informações ambientais preliminares que contribuem para a análise dos aspectos ambientais associados ao empreendimento, em conformidade com o roteiro estabelecido pelos dispositivos legais mencionados.

Para sua elaboração foram utilizados dados primários obtidos em campanhas de campo, bem como dados secundários provenientes de pesquisas em bases técnicas e bibliográficas. As campanhas destinadas ao levantamento de aspectos relacionados à fauna e à flora foram realizadas no dia dois de março do corrente ano.

### 3. CARACTERIZAÇÃO DE VIZINHANÇA

---

O presente capítulo contempla a caracterização da situação da área estudada, considerando o cenário anterior à implantação da Torre 6 no Empresarial RioMar Trade Center. O diagnóstico tem como foco o bairro do Pina, o terreno do Shopping RioMar e a área destinada à implantação da Torre 6.

#### 3.1 MEIO FÍSICO

O presente tópico apresenta a caracterização dos componentes físicos da área de estudo, contemplando aspectos relacionados ao solo, geologia, recursos hídricos, relevo e condições climáticas.

##### 3.1.1 Solo

Apresenta a descrição das características pedológicas da área de estudo, considerando sua composição, distribuição e propriedades físicas relevantes para a análise ambiental.

##### 3.1.1.1 Tipos de solo

O bairro do Pina, localizado na zona costeira do Recife, apresenta solos típicos de planície sedimentar, com predominância de solos arenosos e argilosos. Estes são resultantes de processos naturais de sedimentação marinha e fluvial. Possuem boa permeabilidade superficial e lençol freático relativamente raso.



No terreno do Shopping RioMar, o solo mantém essas características, apresentando-se arenoso e permeável. Encontra-se fortemente alterado por intervenções antrópicas, com histórico de terraplanagem e impermeabilização, predominando superfícies pavimentadas e poucas áreas ajardinadas de paisagismo. Essa condição reduz a representatividade do solo natural exposto, configurando um sítio conformado para uso urbano.

O terreno onde será implantada a Torre 6 encontra-se atualmente ocupado pelo Estacionamento B do Shopping RioMar Recife, sem edificações implantadas no recorte imediato, inserido em contexto de alta urbanização.

#### 3.1.1.2 Aptidão do solo

No bairro do Pina, a aptidão do solo para uso urbano é considerada adequada, especialmente para edificações comerciais e residenciais, desde que sejam adotadas medidas de engenharia voltadas ao controle da drenagem e à estabilidade do terreno, em função da proximidade do lençol freático. No terreno do Shopping RioMar, o solo apresenta aptidão favorável para construção, com capacidade de suporte adequada após intervenções técnicas, como compactação e adoção de fundações apropriadas. A Torre 6 será implantada em área já urbanizada e preparada para uso edificável, apresentando condições de suporte e estabilidade compatíveis com a implantação da nova estrutura.

#### **3.1.2 Geologia**

O presente tópico apresenta a caracterização geológica da área de estudo, contemplando as formações litológicas, a estrutura geológica e os processos associados, bem como aspectos relacionados aos recursos minerais e à configuração do relevo local.



#### 3.1.2.1 Caracterização da geologia local

A Torre 6 do complexo empresarial RioMar será implantada no terreno do Shopping RioMar, localizado no bairro do Pina. O futuro empreendimento está inserido na Bacia Sedimentar do Pina, uma bacia costeira de origem quaternária, caracterizada por depósitos sedimentares recentes associados a processos marinhos e fluviais.

A formação litológica predominante na região é composta por sedimentos arenosos, siltes e argilas, depositados em ambiente de planície costeira. Possui influência direta da dinâmica marinha, incluindo processos de sedimentação, erosão e deposição associados às marés e à ação das correntes costeiras.

Esses sedimentos apresentam granulometria variável, com predominância de areias finas a médias, intercaladas por camadas de silte e argila, que conferem características específicas ao subsolo, como permeabilidade moderada e susceptibilidade a variações do nível do lençol freático. A estrutura geológica local é relativamente simples, sem ocorrência de falhas ou dobras significativas, refletindo a estabilidade tectônica da região costeira.

#### 3.1.2.2 Recursos Minerais

No contexto da Bacia do Pina e da área urbana do bairro do Pina, não há registros de ocorrência ou exploração de recursos minerais economicamente relevantes. A região é consolidada para uso urbano e comercial, e a geologia sedimentar recente não favorece a presença de minerais metálicos ou industriais de interesse econômico. Assim, não se identificam condicionantes ambientais vinculadas a recursos minerais para o empreendimento no Shopping RioMar e na Torre 6.

#### 3.1.2.3 Topografia

No bairro do Pina, o relevo é predominantemente plano a suavemente ondulado, característico de planícies costeiras sedimentares, com altitudes variando do nível do mar a



aproximadamente dez metros. Essa condição favorece a ocupação urbana, porém exige atenção às condições de drenagem e à suscetibilidade a alagamentos durante períodos de chuvas intensas e marés elevadas.

No terreno do Shopping RioMar, a topografia apresenta-se praticamente plana, resultado de intervenções antrópicas anteriores, como terraplanagem e adequação do terreno para implantação do empreendimento.

A Torre 6 será implantada dentro do Shopping RioMar, em área já urbanizada e com topografia regularizada, sem previsão de alterações significativas no relevo do entorno. Dessa forma, as intervenções concentram-se na definição das cotas de implantação e na adequação do sistema de drenagem pluvial, visando garantir o adequado escoamento das águas e a funcionalidade das áreas de circulação e estacionamento existentes durante e após as obras.

### **3.1.3 Águas**

Os tópicos abaixo caracterizam os recursos hídricos da área de estudo, contemplando a identificação dos corpos d'água existentes e a descrição do regime hidrológico local, considerando sua dinâmica e relevância ambiental

#### **3.1.3.1 Corpos d'água**

O principal sistema hídrico associado ao bairro do Pina é a Bacia do Pina, um estuário que recebe a contribuição de importantes cursos d'água da região e apresenta intensa influência do regime de marés do Oceano Atlântico. Esse sistema estuarino é alimentado principalmente pelos Rios Capibaribe, Tejipió e Jordão, que compõem parte significativa da rede hidrográfica responsável pela drenagem de extensas áreas da Região Metropolitana do Recife.

Na área de transição entre esses cursos d'água e o ambiente marinho forma-se o Rio do Pina, braço estuarino diretamente associado à Bacia do Pina, caracterizado pela forte influência das marés e pela intensa interação entre processos fluviais, estuarinos e marinhos.

Além desses cursos d'água principais, o bairro também é influenciado por um conjunto de canais urbanos de drenagem responsáveis pelo escoamento das águas pluviais e pela condução das águas superficiais para o sistema estuarino. Esses canais integram a infraestrutura de macrodrenagem da cidade e estão diretamente conectados à dinâmica hídrica da Bacia do Pina, contribuindo para a regulação do escoamento em uma área caracterizada por baixa altitude, elevada urbanização e forte interação entre processos fluviais, estuarinos e marinhos.

No terreno do Shopping RioMar, assim como na área destinada à implantação da Torre 6, não há corpos d'água superficiais no interior do terreno. Entretanto, devido à proximidade com o sistema estuarino da Bacia do Pina e com o Rio do Pina, é necessária atenção ao manejo das águas pluviais e ao controle de sedimentos durante eventuais intervenções, de modo a evitar interferências na dinâmica hídrica e na qualidade ambiental dos corpos d'água adjacentes.

#### 3.1.3.2 Regime hidrológico

O regime hidrológico que influencia o Pina é fortemente condicionado pelas características costeiras, pela baixa altitude e pela influência das marés, além da elevada urbanização que resulta em altos índices de impermeabilização. No Shopping RioMar, assim como na área que será implantada a Torre 6, o comportamento hidrológico está associado ao funcionamento dos sistemas de microdrenagem e macrodrenagem implantados para o empreendimento. Está previsto sistema de captação e retenção de águas pluviais, com possibilidade de reuso e destinação controlada.

#### 3.1.3.3 Manejo de águas pluviais

No que se refere ao manejo das águas pluviais, o projeto do Shopping RioMar prevê captação de água de chuva de cobertas e direcionamento para reservatório, com possibilidade de retenção na fase crítica das quadras chuvosas e posterior destinação controlada, além do reuso para irrigação, conforme a Lei Municipal do Recife nº 18.112/2015.



Considerando a posição do imóvel junto a recurso hídrico relevante, poderá ser tecnicamente avaliada a destinação de águas pluviais diretamente para a Bacia do Pina, condicionada à avaliação e aprovação do projeto de drenagem pela Autarquia de Manutenção e Limpeza Urbana do Recife (Emlurb), de modo a assegurar compatibilidade hidráulica, prevenção de extravasamentos e manutenção da segurança operacional do complexo.

#### **3.1.4 Ar e Clima**

No bairro do Pina, o clima é tropical quente e úmido, com temperatura média anual em torno de 26 °C. Possui elevada umidade relativa do ar e ventos predominantes de leste-nordeste, influenciados pela proximidade com o Oceano Atlântico. Essas condições favorecem a ventilação natural, embora a qualidade do ar possa sofrer influência das emissões urbanas e do tráfego nas principais vias da região.

No terreno do Shopping RioMar, assim como onde será implantada Torre 6, as condições climáticas seguem o padrão regional, porém com alterações microclimáticas associadas à intensa urbanização, à presença de grandes superfícies impermeabilizadas e à redução de cobertura vegetal, fatores que contribuem para o aumento da temperatura superficial e modificações na circulação de ar.

### **3.2 MEIO BIÓTICO**

O presente tópico apresenta a caracterização do meio biótico da área de estudo, contemplando a fauna, a flora e as áreas ambientalmente protegidas. Inclui descrição de possíveis Áreas de Preservação Permanente (APP) e Unidades Protegidas Ambientais existentes na área direta e indiretamente influenciada do futuro empreendimento Torre 6.