

## PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE, URBANISMO E SUSTENTABILIDADE DIRETORIA DE PROJETOS E POLÍTICAS DE SUSTENTABILIDADE

					Comprovação
Dimensão		Item	Ação	Pontuação	documento
					30000
		1	Porcentagem de uso de espécies nativas autóctones implantada ao total da vegetação) considerando o número de espécies. 21 a 40% 41 a 60%	s (com relação 5 7	Memorial Descritivo e Projeto Paisagístico
			61 a 80%	8	
	Cobertura Vegetal	2	81 a 100%  Porcentagem de espécies nativas preservadas, quantificadas indo ou em área, considerando o total da vegetação original.  41 a 60%	10 lividualmente	Memorial Descritivo, Projeto Paisagístico e levantamento pré- existente paisagístico.
			61 a 80%	8	
CONSERVAÇÃO DA			81 a 100%	10	
BIODIVERSIDADE LOCAL		3	Espécies ameaçadas  Implantar espécies ameaçadas de extinção, conforme lista de espécies prevista no decreto nº 52.109/2014.	2 pontos por espécie	Memorial Descritivo e Projeto Paisagístico
			Adotar, em todas as áreas envidraçadas, transparentes ou espel edificações, medidas para evitar o choque de aves contra os vidi		Catálogo de especificação técnica do fornecedor do vidro anexado ao Memorial Descritivo ou Termo de comprometimento de atendimento ao
	Fauna	4	Opção. 01 - Utilização de vidro ou adesivos transparentes que tenham capacidade de refletir luz ultravioleta.	3	
			Opção. 02 - Utilização de vidros translúcidos, dicróicos ou serigrafados.	3	crédito.
	sengratados.   Pontuação Mínima na Dimensão - 10				
			Áreas cobertas		
		5	Utilizar materiais que possuam índice de refletância solar (SRI) maior ou igual a 78 para telhados com baixa inclinação (menor que 15%) e maior ou igual a 29 para telhados com alta inclinação (maior que 15%).  *** Excluídas áreas cobertas por telhado verde e/ ou por dispositivos solares - placas fotovoltaicas e/ou painéis solares.	2	Catálogo de especificação técnica do fornecedor anexado ao memorial descritivo.
			Áreas descobertas externas		
ADEQUAÇÃO ÀS CONDIÇÕES	Redução do Efeito Ilhas de Calor	6	Utilizar em pelo menos 50% das áreas descobertas pavimentadas pelo menos uma das estratégias abaixo: - pisos com SRI>29; - sistema de paver com grama.	2	Projeto Executivo, Memorial descritivo e planilha de áreas.
		7	Telhado verde - Instalar telhado verde na cobertura da Edificação. Pontuação calculada por percentual: área telhado verde x área total da cobertura. * Para o cálculo do percentual deverão ser desconsideradas as áreas cobertas por dispositivos solares - placas fotovoltaicas e/ou painéis solares.		Projeto Executivo comprobatório, com planilha de áreas
CLIMÁTICAS			50% da área do telhado coberta por telhado verde	2	
			75% da área do telhado coberta por telhado verde	4	
		8	Parede verde.  Instalar parede ou estrutura verde em no mínimo 5% do somatório	3	Projeto Executivo, Elevações e planilha de áreas comprobatórios
			total de fachadas da edificação.	3	
	Envoltória		Desempenho Envoltória		
		9	Buscar atender a pelo menos uma das seguintes estratégias para melhor desempenho da envoltória da edificação: - Isolamento térmico na cobertura; - Isolamento térmico nas fachadas, - uso de vidros de alto desempenho.	2	Projeto Específico e descrição da solução contendo índices de isolamento
			Ventilação e lluminação Naturais		Memorial Descritivo e Cálculos.
		10	Comprovar, através de cálculos, a ventilação e iluminação natural de pelo menos 75% dos ambientes regularmente ocupados.	3	
			Pontuação Mínima na Dimensão - 10		

ÁGUA	Uso Eficiente da Água	11	Implantar estratégias que reduzam o consumo de água utilizado sanitários, mictórios, lavatórios, chuveiros e cubas de cozinha. R 20%, 35% ou 40% com relação ao padrão de mercado, considerar totalidade de metais e louças da edificação.  ** caso metais e louças não sejam entregues, as vazões limites deve manual do proprietário.  20%  35%  40%	leduzir em ndo a	Memorial Descritivo, Cálculo e Manual do proprietário.	
		12	Águas cinzas  Prever sistema de reuso de 50% de águas cinzas. Deverá ser previsto sistema independente constituído de tratamento, reservação e distribuição para bacias sanitárias e/ou paisagismo.	5	Projeto Específico e planilha de demanda comprobatórios	
		13	Águas negras  Prever sistema de reuso de 50% de águas negras. Deverá ser previsto sistema independente constituído de tratamento, reservação e distribuição para bacias sanitárias e/ou paisagismo.	7	Projeto Específico e planilha de demanda comprobatórios	
		14	Aproveitamento de águas pluviais  Implantação de sistema de captação, reserva e distribuição de água não potável para atividades que não requeiram o uso de água tratada, tais como irrigação de áreas verdes, espelhos d'água, lavagem de veículos e/ ou lavagem de pisos, em conformidade com as normas técnicas pertinentes.	4	Projeto Específico - Cálculo	
		15	Uso eficiente de água no paisagismo  Utilizar pelo menos uma das seguintes estratégias para reduzir o consumo de água potável no paisagismo:  - Implantar paisagismo que não requeira sistema permanente de irrigação;  - Implantar sistema de irrigação automatizado.	2	Projeto Específico e Memorial Descritivo	
	Fontes de Aquecimento de Água	16	Aquecimento solar da água  Instalar aquecimento solar central composto de conjunto formado por coletor solar, reservatório térmico, aquecimento auxiliar e acessórios interligados às prumadas e rede.	5	Projeto Específico e planilha de demanda comprobatórios	
	Controle e Gerenciamento de Águas Pluviais	17	Implantação de pelo menos 5% de área permeável a mais do que artigo 96 da LC 434/99, consideradas as especificidades de cada previstas nos § 1 a § 12.	caso 2	Destacar a área em planta técnica e demonstrar através de planilha de áreas	
		18	10%  Utilização de pavimentação permeável drenante em pelo menos spasseio pavimentado.  O piso permeável a ser utilizado deverá ter percentual de permeabilid 80%, comprovado através de especificação técnica do piso utilizado. 50%		Destacar a área em planta técnica e demonstrar através catálogo de especificação técnica do fornecedor anexado ao Memorial Descritivo	
			75%  Pontuação Mínima na Dimensão - 10	4		
	lluminação Artificial Eficiente	19	Eficiência do sistema de iluminação  Utilizar iluminação em LED em 100% das áreas de uso comum.	3	Planta Luminotécnica e catálogo de especificação técnica do fornecedor anexado ao Memorial Descritivo	
			Dispositivos de controle			
ENERGIA E EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)		20	Instalar sistemas de iluminação nas áreas comuns com distribuição em circuitos independentes e dispositivos economizadores, tais como sensores de presença e temporizadores.	2	Planta Luminotécnica e catálogo de especificação técnica do fornecedor anexado ao Memorial Descritivo	
		21	Iluminação Externa Iluminar áreas requeridas para segurança e conforto. Instalar apenas luminárias que possuem cut-off (não iluminar acima do plano horizontal evitando a poluição luminosa).	5	Planta Luminotécnica e catálogo de especificação técnica do fornecedor anexado ao Memorial Descritivo	
	Energia Renovável	22	Geração local de energia renovável. Projetar sistema de geração de energia que atenda a pelo menos 5% total de energia do empreendimento.  5 a 10% 11 a 20%	5 6	Planilha contendo o percentual total estimado de energia a ser consumida e as soluções por fontes alternativas renováveis utilizadas, em percentual	
			21% ou mais  Pontuação Mínima na Dimensão - 10	7		

	_				
		Coleta Seletiva			
	23	Prover um espaço central e de facil acesso dedicado para a coleta seletiva e armazenamento de materiais recicláveis de todo o edifício.  Devem ser separados no mínimo:  Papel  Vidro  Plásticos  Metais  Resíduos eletrônicos  Óleo de cozinha	2	Memorial Descritivo	
		Gerenciamento de Resíduos			
	24	Promover a conscientização dos usuários através da divulgação permanente de informação sobre o gerenciamento adequado dos resíduos (folders, aplicativos, treinamentos, circulares).	3	Memorial Descritivo - Plano de conscientização.	
projeugo.		Resíduos Sólidos			
RESÍDUOS	25	Prever trituradores/compactadores de resíduos sólidos. Poderão ser instalados nas áreas privativas e/ ou condominial. Os espaços deverão ser protegidos de modo a minimizar o ruído emitido.	2	Memorial Descritivo	
		Compostagem			
	26	Projetar e executar espaço em área condominial para a compostagem de resíduos orgânicos. Poderá ser instalada também composteira vertical ou elétrica.	1	Memorial Descritivo	
	27	Desenvolver Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos no qual pelo menos 25% dos resíduos sejam desviados de aterros através de redução, reutilização ou reciclagem. Os locais de destinação devem ser ambientalmente adequados para este fim.		Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), com ART específica	
		25%	2		
	_	50%  Pontuação Mínima na Dimen	5		
	28	Pelo menos 50% de toda a madeira utilizada na obra (temporária e permanente) deverá ser certificada - apresentar Certificação do IBAMA.  50% 3		Memorial Descritivo contendo os tipos de madeira utilizadas, mencionando se temporárias ou permanentes, e as respectivas certificações do IRAMA	
		100%	5	respectivas certificações do IBAMA	
		Adesivos, selantes e tintas			
	29	Utilizar apenas adesivos, selantes e tintas com baixa emissão de compostos orgânicos voláteis.	5	Memorial Descritivo contendo os tipos revestimentos e as informações técnicas dos fornecedores que comprovem a baixa emissão de compostos orgânicos voláteis.	
		Materiais Rapidamente Renováveis		Memorial Descritivo contendo os materiais renováveis e comparativo do percentual do custo total da obra.	
MATERIAIS	30	No mínimo 2,5% do custo total dos materiais utilizados no projeto devem ser compostos por materiais rapidamente renováveis (prontos para extração em um período máximo de 10 anos)			
		2,50% 5%	<u>2</u> 4		
		J 70	4		
		Materiais regionais			
	31	Materiais regionais  Pelo menos 10% dos materiais ou produtos utilizados no edifício deve extraídos, colhidos ou recuperados, bem como produzidos em um rai 800km do local da obra.		Memorial Descritivo contendo os materiais regionais e comparativo do	
	31	Pelo menos 10% dos materiais ou produtos utilizados no edifício deve extraídos, colhidos ou recuperados, bem como produzidos em um rai			
	31	Pelo menos 10% dos materiais ou produtos utilizados no edifício deve extraídos, colhidos ou recuperados, bem como produzidos em um rai 800km do local da obra.	o máximo de	materiais regionais e comparativo do	
	31	Pelo menos 10% dos materiais ou produtos utilizados no edifício deve extraídos, colhidos ou recuperados, bem como produzidos em um rai 800km do local da obra.  10% 20%  Materiais recicláveis	o máximo de 1 2	materiais regionais e comparativo do	
	31	Pelo menos 10% dos materiais ou produtos utilizados no edifício deve extraídos, colhidos ou recuperados, bem como produzidos em um rai 800km do local da obra.  10% 20%  Materiais recicláveis  Empregar materiais reciclados em tal quantidade que o conteúdo do reciclado de pós-consumo e pré-consumo acompanha pelo menos 10 total dos materiais da obra.	o máximo de  1 2 material % do custo	materiais regionais e comparativo do	
	H	Pelo menos 10% dos materiais ou produtos utilizados no edifício deve extraídos, colhidos ou recuperados, bem como produzidos em um rai 800km do local da obra.  10% 20%  Materiais recicláveis  Empregar materiais reciclados em tal quantidade que o conteúdo do reciclado de pós-consumo e pré-consumo acompanha pelo menos 10 total dos materiais da obra.	o máximo de  1 2  material 9% do custo	materiais regionais e comparativo do percentual do custo total da obra.  Memorial Descritivo contendo os materiais recicláveis e comparativo	
	H	Pelo menos 10% dos materiais ou produtos utilizados no edifício deve extraídos, colhidos ou recuperados, bem como produzidos em um rai 800km do local da obra.  10% 20%  Materiais recicláveis  Empregar materiais reciclados em tal quantidade que o conteúdo do reciclado de pós-consumo e pré-consumo acompanha pelo menos 10 total dos materiais da obra.	o máximo de  1 2 material % do custo  1 3	materiais regionais e comparativo do percentual do custo total da obra.  Memorial Descritivo contendo os materiais recicláveis e comparativo	
	H	Pelo menos 10% dos materiais ou produtos utilizados no edifício deve extraídos, colhidos ou recuperados, bem como produzidos em um rai 800km do local da obra.  10% 20%  Materiais recicláveis  Empregar materiais reciclados em tal quantidade que o conteúdo do reciclado de pós-consumo e pré-consumo acompanha pelo menos 10 total dos materiais da obra.  10% 20%	o máximo de  1 2 material % do custo  1 3	materiais regionais e comparativo do percentual do custo total da obra.  Memorial Descritivo contendo os materiais recicláveis e comparativo	

		<b>-</b>			
		Transporte coletivo		Destacar a área em planta técnica, fazer descritivo, incluir informações que comprovem o atendimento ao item.	
	33	Localizar o empreendimento a no máximo 400m de uma parada de ônibus existente ou em implantação ou 800m de uma estação de trem.	2		
	34	Bicicletário.			
		Ed. Comerciais e/ou serviço:     Prover armazenamento para bicicletas com capacidade para atender a, no mínimo, 5% do total de usuários, além de vagas para visitantes;     Prever vestiário feminimo e masculino capaz de atender a demanda de usuários.      Ed. Residencial:     Prover armazenamento para bicicletas com capacidade para atender a, no mínimo, 15% do total de usuários, além de vagas para visitantes.	3	Destacar a área em planta técnica	
		Vagas para veículos elétricos			
	35	Prever vagas dotadas de sinalização e estrutura para recarregamento de veículos elétricos. As vagas deverão ter localização privilegiada e de fácil acesso, considerando, no mínimo, 1 vaga condominial com sistema completo.	2	Destacar a área em planta técnica	
	36	Recuos			
ACESSIBILIDADE. MOBILIDADE E		Prever recuo de grades e/ou muros de no mínimo 2m do alinhamento frontal e tratamento paisagístico da área remanescente exterior ao imóvel.	2	Projeto Paisagístico	
HUMANIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E	37	Fachada frontal		Destacar na Planta Executiva	
DOS ESPAÇOS URBANOS		Inexistência de grades ou muros no alinhamento frontal.	3		
	38	Fachada frontal			
		Mínimo de 60% da fachada térrea com materiais translúcidos/transparentes.  * Poderão ser descontadas as áreas que devem ser fechadas obrigatoriamente (gerador, subestação, entre outros)	3	Projeto Executivo, Elevações e Memorial Descritivo de revestimentos de fachada	
	39	Fachadas		Projeto Executivo, Elevações e Memorial Descritivo de revestimentos de fachada	
		Manter as fachadas em perfeitas condições, ou renovação da pintura da fachada frontal e/ou manutenção/renovação do revestimento existente.	2		
	40	Áreas externas			
		Prever lugares sentáveis na área frontal da edificação na proporção de 1lugar/10m².	3	Destacar em Planta Técnica	
	41	Paisagismo área frontal da edificação		Projeto Paisagístico	
		Manter pelo menos 60% da área do recuo frontal vegetado (árvores, espécies arbutivas ou ornamentais).	2		
	42	Paraciclo		Destacar em Planta Técnica	
	43	Instalar paraciclo na calçada ou no recuo de jardim.	2	_	
		Prever horta comunitária na edificação.	2	Projeto Paisagístico	
		Pontuação Mínima na Dimens	ão - 10		