

ANEXO 14

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO DE INOVAÇÕES

Art.1º. De acordo com os artigos 81º a 90º da Lei do Plano Diretor Rural de Bento Gonçalves, ficam estabelecidos os procedimentos de análise de impacto sobre a Paisagem, o Meio-Ambiente, o Sistema de Atividades e a Promoção Econômica da área rural municipal.

Parágrafo único. A avaliação será feita com base no exame de *itens específicos*, que receberão *escores* variando entre -5 e 0. O escore (-5) representa a magnitude de impacto máximo negativo, enquanto (0) representa a situação de inexistência de impacto negativo ou de impacto positivo, de acordo com *critérios* e *métodos* de mensuração a seguir estabelecidos.

Art. 2º. Os impactos sobre a PAISAGEM serão aferidos através dos indicadores de Visibilidade, Tipologia, e Composição e respectivos critérios e métodos de aferição, como segue:

I- Visibilidade: a paisagem baseada no relevo e vegetação naturais e áreas de cultivo combinadas é o principal elemento a ser protegido. Edificações e outras atividades, quando aí inseridas, devem evitar: a obstrução de vistas a segmentos relevantes dessa paisagem, e a fragmentação de elementos contínuos da paisagem. Eventual criação de ponto de referencia visual, desde que em posição e forma apropriadas, será considerado impacto positivo. Os escores de visibilidade são os seguintes:

Item	Critério	Escore
Obstrução	Obstrui a visão de elementos importantes da paisagem	-5 a 0
Fragmentação	Secciona ou suprime elementos importantes da paisagem	-5 a 0
Referencia	descaracteriza ponto de referência e orientação	-5 a 0

Método de mensuração: o ponto de vista, a partir do qual a visibilidade é aferida, será sempre o campo visual do observador movendo-se ao longo das vias públicas a partir das quais é possível visualizar a edificação sendo analisada, desde o momento em que surge no campo visual, até o ponto onde desaparece.

OBSTRUÇÃO: o escore (-5) para Obstrução corresponde à completa obstrução de vista de um elemento relevante da paisagem, e outros escores serão proporcionais ao grau de obstrução.

FRAGMENTAÇÃO: o escore (-5) corresponde à situação em que a proposição em análise elimina (suprime) um elemento relevante da paisagem; o escore (-4) corresponde ao seccionamento de elemento da paisagem em duas ou mais partes; outros escores serão proporcionais.

REFERENCIA: o escore (-5) corresponde à descaracterização de elemento de referência existente por obstrução, ou competição; o escore (0) corresponde à situação em que a edificação analisada constitui o único ponto de referencia arquitetônico no campo visual do observador.

II- Tipologia: as edificações do meio rural devem contribuir para a consolidação de uma identidade que combine tradição e inovação arquitetônica, bem como o padrão rural. Edificações devem evitar: volumetria incompatível com a escala do meio rural, e uso de linguagem arquitetônica historicamente desligada da prática local. O uso de materiais

tradicionais e técnicas construtivas contemporâneas será considerado como impacto positivo. Os escores para tipologia são os seguintes:

Item	Critério	Escore
Volumetria	Adequação do volume à tradição e novos requerimentos	-5 a 0
Estilo	Adequação da linguagem arquitetônica à prática local	-5 a 0
Materiais	Uso de materiais e técnicas adequados à tradição e inovação	-5 a 0

Método de mensuração:

VOLUMETRIA: compreende a aferição das dimensões de fachada e proporções entre as três dimensões da edificação, em comparação com o padrão praticado na região. O escore (0) corresponde a uma volumetria equivalente à praticada na região, ou menor; outros escores serão proporcionais ao desvio da volumetria do padrão da região.

ESTILO: o escore (-5) corresponde a uma linguagem totalmente alheia à prática arquitetônica da região, o escore (0) corresponde a uma atualização e refinamento da linguagem da região.

MATERIAIS: o escore (-5) corresponde à predominância de materiais exóticos à prática arquitetônica da região e o (0) à inovação no emprego de materiais próprios da região.

III- Composição: a distribuição das edificações sobre o território deve buscar um equilíbrio entre uma excessiva concentração, que caracterize um modo urbano de ocupação do solo, e uma excessiva dispersão, que contribua para a descaracterização da paisagem rural. A disposição das edificações junto às vias de circulação deve contribuir para a melhoria da qualidade espacial e conforto desses lugares públicos. Os escores para composição são os seguintes:

Item	Critério	Escore
Concentração	Agrupamento de edificações	-5 a 0
Dispersão	Pulverização de edificações no território	-5 a 0
Lugar público	Qualidade espacial e conforto	-5 a 0

Método de mensuração:

CONCENTRAÇÃO: o escore (-5) corresponde a uma implantação em que numa testada de 500 metros, tendo a edificação em análise no centro, a incidência de trechos edificadas é igual ou superior a 50%.

DISPERSÃO: o escore (-5) corresponde a 5 ou mais edificações ou grupos de edificações isolados na mesma propriedade.

LUGAR PÚBLICO: o escore (0) corresponde à situação em que a edificação agrega à via pública calçada de pedestres, arborização, mobiliário e estacionamento. O escore (-5) corresponde à ausência de qualquer melhoramento.

Parágrafo único. Os impactos por visibilidade e composição devem ser aferidos também para loteamentos.

Art. 3º. Os impactos sobre o AMBIENTE serão aferidos através dos indicadores de produção de ruídos, emissão de gases e geração de efluentes, e respectivos critérios de aferição, como segue:

I- Produção de ruídos: o impacto será estimado através de medições feitas em instalações similares, e comparados a padrões de tolerância utilizado pela Fepan ou, na impossibilidade, a indicadores nacionais ou internacionais disponíveis;

II- Produção de gases: o impacto será estimado através das especificações do processo produtivo e medição de instalações similares, e comparados a padrões de tolerância utilizado pela Fepan ou, na impossibilidade, a indicadores nacionais ou internacionais disponíveis;

III- Produção de efluentes: o impacto será estimado através das especificações da atividade e medição de instalações similares, e comparados a padrões de tolerância utilizado pela Fepan ou, na impossibilidade, a indicadores nacionais ou internacionais disponíveis ;

IV- Consumo de recursos naturais: o impacto será estimado em função do potencial da atividade para consumir recursos naturais, como terra, água, madeira, minerais, etc.;

Método de mensuração: a avaliação de ruídos, gases e efluentes será feita por indicadores da Fepam. CONSUMO DE RECURSOS NATURAIS: o escore (-5) corresponde à situação em que um recurso existente no lote é inteiramente consumido.

Art. 4º. Os impactos sobre o SISTEMA DE ATIVIDADES serão aferidos através dos indicadores de polarização, consumo de infraestrutura e demanda social, e respectivos critérios de aferição, como segue:

I- Polarização: a localização de atividades e equipamentos de uso público na área rural deve buscar a formação de centros de oferta de serviços diversificados à população residente e demais usuários, ao mesmo tempo em que evita a geração excessiva de tráfego, bem como inconvenientes, incômodo ou incompatibilidades com atividades pré-existentes na área. Os escores para polarização são:

Item	Critério	Escore
Diversidade	Contribuição para geração de centralidade	-5 a 0
Tráfego	Geração de tráfego	-5 a 0
Compatibilidade	Geração incompatibilidade	-5 a 0

Método de mensuração:

DIVERSIDADE: o escore (-5) corresponde à adição de uma atividade que replica outra já existente, ou que não acrescenta complementaridade à base de atividades existente.

TRÁFEGO: o escore (-5) corresponde a uma geração de tráfego 5 vezes maior do que o padrão da área.

COMPATIBILIDADE: o escore (-5) corresponde à geração de desconforto (a moradores e usuários), ou problemas operacionais (a atividades existentes) num raio de 500 metros.

II- Consumo de infraestrutura: a implantação de atividades não deverá contribuir para o aumento da demanda por infraestrutura, dada a sua natural escassez no meio rural. Os escores para infraestrutura são:

Item	Critério	Escore
Sistema viário	Demanda por vias, pavimentação e estacionamento	-5 a 0
Abastecimento	Demanda por redes de água, energia, telefone	-5 a 0
Esgotamento	Demanda por redes de esgoto	-5 a 0
Coleta de resíduos	Demanda por coleta de resíduos sólidos	-5 a 0

Método de mensuração:

SISTEMA VIÁRIO: o escore (-5) corresponde a situações de demanda por qualquer alargamento, extensão, pavimentação nova ou reforço em pavimentação existente em qualquer trecho do sistema viário público da região.

REDES DE ABASTECIMENTO: o escore (-5) corresponde à situação de necessidade de investimento das concessionárias de serviço em extensão física de suas redes para atender à nova demanda.

REDES DE ESGOTAMENTO: o escore (-5) corresponde à situação de necessidade de investimento das concessionárias de serviço em extensão física de suas redes para atender à nova demanda.

COLETA DE RESÍDUOS: o escore (-5) corresponde à situação em que novos itinerários de coleta regular de lixo devam ser criados.

III- Demanda social: a implantação de atividades e edificações deve contribuir para a melhoria da qualidade de vida de residentes e usuários da área rural do município. Os escores para demanda social são:

Item	Critério	Escore
Qualidade de vida	Contribuição para a melhoria do serviço e ambiente	-5 a 0
Vizinhança	Contribuição para o perfil da vizinhança	-5 a 0
Valor imobiliário	Efeito de desvalorização imobiliária	-5 a 0

Método de mensuração:

QUALIDADE DE VIDA: o escore (-5) corresponde a uma edificação e/ou atividade que não atenda a qualquer demanda da população residente; o escore (0) corresponde a uma edificação/atividade que supra demandas urgentes e fundamentais da população residente.

VIZINHANÇA: o escore (-5) corresponde à implantação de edificação/atividade considerada indesejada pela comunidade residente no raio de 500 m.

DESVALORIZAÇÃO: o escore (-5) corresponde a uma expectativa de desvalorização imobiliária decorrente da implantação de edificação/atividade no raio de 500m.

Parágrafo único: as demandas da população residente, bem como suas opiniões quanto a atividades desejadas ou indesejadas na sua vizinhança devem ser aferidas através de pesquisa de opinião direta.

Art. 5º. Os impactos sobre a **PROMOÇÃO ECONÔMICA E O TURISMO** serão aferidos através dos indicadores de *valor agregado*, *sinergia* e *valor de oportunidade*, e respectivos critérios de aferição, como segue:

I- Valor Agregado: toda atividade a ser implantada será avaliada segundo sua capacidade de gerar valor, representado por criação de emprego, renda e tributos.

Item	Critério	Escore
Renda	Capacidade de gerar renda	-5 a 0
Emprego	Capacidade de criar empregos	-5 a 0
Tributos	Contribuição fiscal	-5 a 0

Método de mensuração:

RENDA: o escore (-5) corresponde a uma situação em que a renda estimada da nova atividade não é maior do que a existente.

EMPREGO: o escore (-5) corresponde a uma situação em que a massa salarial estimada da nova atividade não ultrapassa a existente.

TRIBUTO: o escore (-5) corresponde à situação em que o tributo estimado não ultrapassa o existente. Em todos os itens de avaliação, o escore (0) corresponde a um aumento de 5 vezes em relação ao existente.

II- Sinergia: toda atividade a ser implantada deve contribuir para consolidar o sistema de atividades existente, reforçando sua capacidade, amplitude e agregação.

Item	Critério	Escore
Capacidade	Aumento de produção	-5 a 0
Amplitude	Aumento de atividades associadas à cadeia produtiva	-5 a 0
Agregação	Aumento da transformação	-5 a 0

Método de mensuração:

CAPACIDADE: o escore (-5) corresponde a aumento zero na capacidade de produção existente.

AMPLITUDE: o escore (-5) corresponde a aumento zero na quantidade de atividades associadas à cadeia produtiva existente.

AGREGAÇÃO: o escore (-5) corresponde a aumento zero na agregação de valor dos produtos gerados, em relação aos existentes.

III- Valor de Oportunidade: atividades propostas alheias a cadeias produtivas existentes deverão contribuir para criar novas.

Item	Critério	Escore
Insumos	Uso de insumos locais	-5 a 0
Recursos humanos	Uso de recursos humanos locais	-5 a 0

Método de mensuração:

INSUMOS: o escore (-5) corresponde ao uso de insumos vindos de fora da região.

RECURSOS HUMANOS: o escore (-5) corresponde ao emprego de recursos humanos externos à população residente.

Parágrafo único: A avaliação será consignada numa planilha segundo o modelo abaixo:

Área de avaliação	Setor de avaliação	Item de avaliação	Valoração	Escore
Paisagem	Visibilidade	Obstrução	-5<>0	
		Fragmentação	-5<>0	
		Referencia	-5<>0	
	Tipologia	Volumetria	-5<>0	
		Estilo	-5<>0	
		Materiais	-5<>0	
	Composição	Concentração	-5<>0	
		Dispersão	-5<>0	
		Lugar público	-5<>0	
Ambiente	Ruídos		-5<>0	
	Poluentes		-5<>0	
	Consumo Recursos	Terra	-5<>0	
		Água	-5<>0	
		Minerais	-5<>0	
		Mata	-5<>0	
Sistema de Atividades	Polarização	Diversidade	-5<>0	
		Tráfego (in)compatibilidade	-5<>0	
	Infra-estrutura	Sistema viário	-5<>0	
		Abastecimento	-5<>0	
		Esgotamento	-5<>0	
		Coleta de Resíduos	-5<>0	
	Demanda social	Qualidade de vida	-5<>0	
		Vizinhança	-5<>0	
		Valor imobiliário	-5<>0	
Promoção Econômica	Valor agregado	Emprego	-5<>0	
		Renda	-5<>0	
	Sinergia	Tributos	-5<>0	
		Capacidade	-5<>0	
		Amplitude	-5<>0	
		Agregação	-5<>0	
	Valor oportunidade	Insumos	-5<>0	
		Recursos humanos	-5<>0	