



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL - DEAGRO

PROGRAMA ESTRADAS DA INTEGRAÇÃO

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES E OUTROS

NOTA TÉCNICA

Elaboração:

- SEAB
- IDR PARANÁ

JANEIRO - 2021



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL - DEAGRO

NOTA TÉCNICA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS COM PEDRAS IRREGULARES

1. CONSIDERAÇÕES

A conservação e manutenção de estradas rurais de forma adequada, além de proporcionar condições necessárias para a trafegabilidade, permite a preservação dos recursos naturais, especialmente a água e o solo, prevenindo e controlando a erosão, reduzindo sensivelmente o carreamento do solo para os cursos d'água. Os problemas decorrentes de estradas rurais danificadas comprometem, sobretudo, o desenvolvimento econômico e o social das comunidades rurais, pois, além de interferir no transporte de insumos, escoamento da produção, prejudicam o acesso à escola, à saúde, o lazer, em fim, o direito de ir e vir a todos que dela fazem uso.

Ciente dessa situação, o Governo do Estado, concebeu o **Programa Estradas da Integração**, por meio do Decreto Estadual nº 6515/2012, com o objetivo de implementar um processo de gestão de estrada rural, integrado aos sistemas conservacionistas das áreas de influência. Este programa se propõe concatenar as diversas iniciativas relativas a estradas rurais, otimizando recursos e potencializando resultados, respeitando as especificidades e normativas de cada uma.

Dentre as iniciativas existentes, destacamos o Apoio da SEAB, na implementação de calçamento de estradas rurais, com pedras irregulares, sendo executado de forma conjunta pela Secretária de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB) e Municípios.

SEAB apoiará, preferencialmente a pavimentação com pedras irregulares e com blocos sextavados ou outros tipos de pavimentos (ex. paquetes, etc.), conforme definido pelo respectivo projeto técnico;

É indiscutível a importância da recuperação e principalmente da manutenção das estradas rurais, quer seja pela importância econômica, como a social e ambiental, razão pela qual devemos buscar alternativas que proporcionem uma trafegabilidade permanente, porém com custos compatíveis, a exemplo do uso de pedras irregulares, proposto neste documento.



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL - DEAGRO

2. JUSTIFICATIVAS

A pavimentação poliédrica de estradas rurais com pedras irregulares, que pode ser na extensão total de uma estrada ou em pontos críticos de trechos específicos, além de ser economicamente viável, de proporcionar trafegabilidade adequada, mesmo em condições de chuvas, apresentando além da vantagem da longevidade, a geração de empregos durante a sua construção, aproveitando-se inclusive da mão de obra local.

É importante salientar que a aplicação dessa modalidade de pavimentação poliédrica não pode ser utilizada em qualquer situação, pois depende do tipo do terreno, do tráfego no local, do quantitativo de agricultores familiares e, principalmente, da disponibilidade de pedras adequadas para este tipo de obra, nas proximidades das obras em questão.

Conforme estabelecido no princípio da integração sistêmica para o desenvolvimento sustentável, dentro da gestão de solos e água, preconizada no planejamento em Microbacias, as áreas lindeiras dos trechos definidos para implantação desta alternativa de calçamento, devem ter controle do escoamento superficial das águas da chuva, evitando problemas futuros decorrentes de processos erosivos pelo escoamento de águas e/ou sedimentos e principalmente o leito estradal à receber o calçamento, não podem apresentar problemas de drenagem e de direcionamento das águas;

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Apoiar os municípios na recuperação e/ou melhoria da trafegabilidade em trechos de estradas rurais, por meio da pavimentação poliédrica com pedras irregulares.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a) Priorizar a manutenção da trafegabilidade em trechos críticos;
- b) Contribuir para que os produtores rurais tenham transporte seguro de insumos e safras agrícolas, estimulando a produção;
- c) Contribuir para que as comunidades rurais possam ter atendimento às suas necessidades básicas, especialmente no que se refere à saúde, transporte escolar, lazer e abastecimento bem como garantir



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL - DEAGRO

o direito de ir e vir de toda comunidade e demais usuários.

4. BENEFICIÁRIOS

- a) Os beneficiários diretos serão as comunidades rurais, os agricultores, demais usuários e os municípios.

5. SISTEMÁTICA DE ATENDIMENTO

- 5.1. Serão priorizados os atendimentos de municípios participantes do Plano de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios (PAM-Dec.7933/2013), bem como aqueles que possuam malhas viárias rurais extensas e com trechos com problemas críticos de trafegabilidade;
- 5.2. Priorizar trechos de estradas com base nas linhas de produção existente, no maior número de agricultores familiares beneficiados e maior demanda para o transporte escolar;
- 5.3. Priorizar trechos localizados em microbacias que possuam planejamento de ações executado ou em andamento;
- 5.4. Elaboração de Relatório Técnico de Vistoria (RTV-Anexo 1) para os trechos a serem apoiados (obrigatoriamente 01 para cada trecho);
- 5.5. Elaboração de Projeto Básico de Obras específico para os trechos a serem apoiados.
- 5.6. O valor da obra a ser executada será definido pelo Projeto Técnico, o qual deve ser elaborado atendendo as recomendações apresentadas no Relatório Técnico de Vistoria - RTV, e com preço máximo em conformidade com a Tabela Referencial de Preços vigente do DER-PR/IDR-Paraná;
- 5.7. O volume de recursos a serem repassados será definido conforme disponibilidade pela SEAB, devendo o Município arcar com a contrapartida, o valor do projeto que exceder o valor apoiado, de acordo com o Plano de Trabalho (Anexo 2), bem como quando for ano eleitoral, conforme determina legislação específica;
- 5.8. Os custos com as demais ações definidas no Relatório Técnico de Vistoria (RTV - Anexo 1) nas áreas lindeiras, quando necessárias, serão de responsabilidade dos municípios e/ou dos proprietários das áreas;
- 5.9. Técnicos do IDR PARANÁ, são os responsáveis pela elaboração dos Relatórios Técnicos de Vistoria (RTV - Anexo 1).



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL - DEAGRO

6. CRITÉRIOS TÉCNICOS A SEREM OBSERVADOS

- 6.1. Disponibilidade das pedras irregulares dentro de um raio economicamente viável - Distância Média de Transporte (DMT);
- 6.2. As soluções técnicas aplicáveis para as ações de mitigação e/ou conservação das áreas lindeiras serão identificadas em Relatório Técnico de Vistoria (RTV) que contemple:
 - a) Identificação dos trechos a executar, indicando as coordenadas e condições da Estrada;
 - b) Enviar arquivo no formato KML da estrada que será trabalhada;
 - c) Filmagem de todas as estradas do antes, sendo um arquivo para cada estrada no máximo com 100 megabytes;
 - d) Situação de conservação de solo das áreas lindeiras;
 - e) Soluções técnicas e suas justificativas;
- 6.3. O Projeto Básico da Obra deverá obedecer referencial de preços do DER-PR e as normas da ABNT, contemplando, minimamente:
 - a) Memorial descritivo dos serviços
 - b) Desenho da seção transversal dos trechos a serem trabalhados;
 - c) Orçamento global da obra, tendo por referência a tabela oficial do DER-PR, vigente;
 - d) Cronograma físico/financeiro;
 - e) Croquis e fotos de localização dos trechos a serem trabalhados;
 - f) Informação do Profissional habilitado responsável pelo projeto e apresentação da ART quitada;
- 6.4. O Plano de Trabalho conforme Anexo 2, minimamente, deverá contemplar:
 - a) Identificação dos trechos a serem executados, informando extensão, largura atual e final, área a ser pavimentada considerando inclusive a superfície coberta pelo cordão de contenção lateral, indicando as respectivas coordenadas geográficas (início e término);
 - b) Forma de execução: própria ou contratação (parcial ou integral) de empresa especializada;
 - c) Orçamento dos serviços conforme Projeto Básico da Obra;
 - d) Cronograma de desembolso, inclusive com os valores de contrapartida, se existentes, identificando se financeira ou em serviço;
 - e) Declaração do responsável técnico pela elaboração do Plano de Trabalho.



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL - DEAGRO

7. FORMA DE REPASSE DOS RECURSOS AOS MUNICÍPIOS

- 7.1. O repasse de recursos será via TERMO DE CONVÊNIO;
- 7.2. Os recursos repassados pela SEAB via TERMO DE CONVÊNIO serão destinados exclusivamente para aplicação nos serviços e obras de calçamento, executados de forma direta e/ou contratada, definidos no TERMO DE CONVÊNIO.

8. ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

As responsabilidades advêm de um acordo feito entre as parcerias instituídas que, neste caso, como se trata de instituições públicas, os processos de orientação, coordenação e, sobretudo, de avaliação, tornam-se ainda mais relevantes, exigindo dos gestores atenção especial. Este fato encontra-se revestido de algumas características, tais como a descrição da emenda constitucional n. 19 de 1998, *“Art. 37: A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência”*.

Tudo isto demonstra a obrigatoriedade das instituições se tornarem co-responsáveis, tendo em vista a unidade de interesses ultrapassar os limites de cada entidade, embora inerente às mesmas, face às suas interdependências. No caso especial da atividade desta SEAB no PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS COM PEDRAS IRREGULARES, por meio do repasse de recursos aos municípios, notadamente quando elencada como CONCEDENTE dos mesmos, sobressai a sua função de articulação, orientação, aglutinação, acompanhamento e avaliação. Neste aspecto, o papel do Chefe de Núcleo Regional/SEAB, com o apoio do Regional do IDR PARANÁ, torna-se extremamente relevante para o sucesso da proposta, principalmente na articulação do potencial dos atores locais e regionais e no envolvimento, dos Conselhos de Desenvolvimento Rural. O que significa afirmar que o ARRANJO INSTITUCIONAL LOCAL será o fator básico para a conquista dos resultados acordados.

8.1. CABERÁ à SEAB-SEDE

- a) Coordenação, monitoramento e avaliação do Projeto de Pavimentação Poliédrica de Estradas Rurais com Pedras Irregulares;
- b) Formalizar os termos de convênios;
- c) Emitir ordem de serviço atribuindo as responsabilidades do fiscal



SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL - DEAGRO

designado;

- d) Repassar os valores pactuados;
- e) Alimentar o Sistema Integrado de Transferência (SIT) do Tribunal de Contas do Estado (TCE/PR), com finalidade de prestação de contas dos recursos repassados;

8.2. CABERÁ AO NÚCLEO REGIONAL DA SEAB

- a) Articular as forças regionais em prol do sucesso do convênio;
- b) Auxiliar os municípios no encaminhamento dos processos de solicitação à SEAB, bem como no andamento da execução, no monitoramento e na avaliação dos resultados e dos objetivos do convênio;
- c) Acompanhar, monitorar e fiscalizar e avaliar o andamento do convênio.

8.3. CABERÁ AO INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL – IAPAR-EMATER – IDR/PARANÁ

- a) Auxiliar o município, na seleção dos trechos de estrada a serem recuperados, dentro dos critérios estabelecidos e na promoção da audiência pública, para comunicação, orientação formalização de compromisso da comunidade;
- a) Elaborar o Relatório Técnico de Vistoria (RTV – Anexo 1) para cada trecho definido pelo município;
- b) Contribuir na elaboração do Plano de Trabalho, de responsabilidade do município;
- c) Participar do processo de monitoramento e avaliação do convênio.

8.4. CABERÁ AO MUNICÍPIO

- a) Selecionar os trechos, de acordo com critérios estabelecidos e realizar audiência pública com a comunidade alvo, para comunicação, orientação formalização de compromisso da comunidade;
- b) Contribuir na elaboração do Relatório Técnico de Vistoria (RTV – Anexo 1);
- c) Elaborar o Plano de Trabalho, em papel timbrado do município (Anexo 2), com orçamento, o qual será parte integrante do convênio, contemplando todos os trechos;
- d) Elaborar o Projeto Básico da Obra, por meio de profissional



**SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL - DEAGRO**

- habilitado com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;
- e) Obter as autorizações ambientais dos serviços descritos no Projeto Básico da obra e no Relatório Técnico de Vistoria-RTV;
 - f) Providenciar os documentos relacionados na Lista de Checagem - Anexo 3, indispensáveis para a celebração do convênio;
 - g) Contratar os itens e serviços necessários para a execução do objeto, dentro do que estabelece a legislação de licitações e convênios (Lei Fed. 8.666/93 e Lei Est. 15.608/07), com as devidas prestações de contas;
 - h) Disponibilizar, a qualquer tempo, todas as informações e documentações pertinentes ao processo, aos representantes da SEAB;
 - i) Participar do processo de monitoramento e avaliação dos resultados e dos objetivos do convênio;
 - j) Alimentar o Sistema Integrado de Transferência (SIT) do Tribunal de Contas do Estado (TCE/PR), com finalidade de prestação de contas dos recursos recebidos.

9. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

A SEAB designará o responsável pelo gerenciamento e acompanhamento das ações previstas, bem como o responsável pela fiscalização das mesmas, em conformidade com a Resolução n.º 28/2011 e Instrução Normativa nº 61/2011 do TCE/PR.

10. PROCESSO DE AVALIAÇÃO

A SEAB estabelecerá processo interno de avaliação do convênio, a ser conduzido pelo Chefe do NR/SEAB, por meio de questionários com indicadores qualitativos e quantitativos das ações e a avaliação da satisfação dos beneficiários.