



NASCENTES A FONTE DA VIDA

Dieni Teixeira Silveira / Extensionista Rural - Emater RS Ascar
Osmar Borges Nunes / Extensionista Rural – Emater RS Ascar

Resumo – Em conformidade com a missão da Emater/RS-Ascar, em promover o Desenvolvimento Rural Sustentável no estado do Rio Grande do Sul, o escritório municipal de Herveiras RS trabalha em parceria com o Poder Executivo municipal no Programa Municipal de Proteção e Conservação de Nascentes, denominado Nascentes, a Fonte da Vida. Projeto este que visa a proteção e recuperação de nascentes de água. O programa consiste em incentivar os produtores e proprietários que possuem nascentes em suas propriedades a realizarem a preservação e proteção destas, de acordo com a assistência técnica previamente aprovado pelo fiscal sanitário e ambiental da SEPMA ou, técnico agrícola da SMAIC ou técnico do escritório municipal da EMATER/RS ASCAR em visita ao local.

Palavras-Chave: Proteção; recuperação; nascentes.

Contexto –

O município de Herveiras situa-se na região Centro Leste do Estado do Rio Grande do Sul, uma região serrana do Vale do Rio Pardo. Está a uma altitude média de 530 metros e possui 670 propriedades rurais, população estimada em 3000 habitantes, com área total de 11852 hectares.

O programa surgiu dentro do comitê de bacias do vale do Rio Pardo, da necessidade de evitar o assoreamento, em assegurar a perenidade das nascentes da região alta e tornar as famílias independentes do abastecimento público que em anos de estiagem não é suficiente. No ano de 2019 teve a criação de lei municipal e a implantação do programa e continua até os dias atuais.

O projeto tem por fundamento a relação harmônica entre o desenvolvimento humano, econômico e o meio ambiente, substituindo a ideia de bem intocável por uma visão de recurso racionalmente utilizável que possibilita, além da sobrevivência, o desenvolvimento do homem no campo de forma compatível com a conservação do meio ambiente. Consiste na implantação de um sistema simplificado de aproveitamento da água das nascentes e olhos d'água, com vistas a garantir o acesso à água, de forma sustentável, para o atendimento das necessidades básicas das famílias nos estabelecimentos rurais.

A possibilidade de aproveitamento ambientalmente correto das águas das nascentes e olhos d'água é fundamental, pois, para um grande número de propriedades rurais, as nascentes e olhos d'água são a única fonte de água potável. Considerando que as nascentes caracterizam um tipo de área de preservação permanente (APP) e considerando que as fontes protegidas, por se tratar de atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, conforme a Lei nº 12.651/2012 (BRASIL, 2012), Lei nº 9.519/1992 (RIO GRANDE DO SUL, 1992) e Lei nº 11.520/2000 (RIO GRANDE DO SUL, 2000), faz-se necessário estabelecer critérios técnicos e padronização de procedimentos de intervenção. A Emater RS Ascar a nível de estado possui um roteiro técnico para implantação do sistema de captação de água de nascentes e olhos

d'água. A execução de práticas descritas neste Roteiro contribui para o controle do processo de degradação das nascentes e olhos d'água, promovendo assim o desenvolvimento sustentável e assegurando a disponibilidade de água para as famílias de agricultores nas bacias hidrográficas.

Descrição da Experiência –

Para o trabalho de Proteção e Conservação de Nascentes, a equipe da Emater/RS-Ascar recebe a demanda do produtor rural no escritório, organiza-as, realiza a visita na propriedade, no local da nascente e elabora o projeto com a lista dos materiais a serem utilizados, bem como as orientações técnicas para a execução do projeto.

A proteção de nascentes consiste na construção de uma pequena estrutura de proteção da água que aflora dos lençóis subterrâneos para que nenhuma forma de contaminação física, química ou biológica do ambiente polua a água que vai ser consumida. A estrutura ainda é preenchida com rochas de diferentes tamanhos, instalados canos de limpeza, de captação da água e um cano extravasor para que o excedente da água continue percorrendo seu curso natural. Além disso, devem ser realizados processos de recomposição e conservação da vegetação no entorno da nascente, de acordo com as legislações vigentes, e o cercamento da área para evitar a entrada de animais e facilitar a regeneração da vegetação nativa. Os materiais utilizados para a proteção das nascentes são cimento, tijolos, barras de ferro, areia, canos, entre outros. O valor varia de acordo com o local, por isso é necessário fazer a avaliação prévia e o orçamento dos materiais.

A visita inicial é crucial para definir qual é a melhor forma de realizar o trabalho pois o terreno do local tem influência direta no método de execução. Em locais rochosos e com declividade, a intervenção é manual e com construção de captação com pedras ou tijolos. Locais planos e sem rochas e com acesso a mecanização, utiliza-se canos de concreto com diâmetro de 1 metro e utiliza-se auxílio de maquinário e locais planos, sem acesso de máquinas, o trabalho é manual, com construção de tijolos.



Na construção da estrutura de captação, faz-se necessário uma limpeza criteriosa nos arredores do local da intervenção e da nascente. Esta limpeza deve ser realizada evitando danos a vegetação. É necessário retirar toda terra assoreada, lama, restos de vegetais, pedras soltas, entre outros. É preciso desviar a água proveniente da nascente com um pequeno canal ou tubulação para facilitar o manuseio, identificar resíduos e na estrutura física de proteção. A estrutura deverá ser capaz de represar



XV Congresso Nacional dos Trabalhadores e Trabalhadoras da Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa do Setor Público do Brasil

boa quantidade de água para que possa ser encaminhada posteriormente para a unidade familiar de consumo.

Na construção com tijolos, é construído base em alvenaria e instalado cano de PVC na bitola de 50mm para captar a água e conduzir até um depósito, para drenagem e futuras limpezas e extravasar o excedente.

Após a finalização da alvenaria da obra, é realizada a higienização da estrutura com cal virgem visando eliminar indivíduos indesejáveis como insetos, aracnídeos, entre outros. A estrutura é preenchida com pedras e brita para auxiliar na filtragem da água. Após o preenchimento com pedras, deve-se efetuar a higienização do material de preenchimento com água sanitária a 10% (10 ppm de cloro).

Para o fechamento ou cobertura da alvenaria, são utilizados geomembrana, lona plástica, lajes de arenito, cimento armado. Importante vedar completamente para evitar infiltrações. Finalizando a intervenção com cobertura de solo e plantio de vegetação.

Após a conclusão da obra, a água está pronta para o consumo. Instala-se mangueira para conduzir a água até o depósito, coloca tela no cano extravasador e um tampão no cano de limpeza e drenagem.

O estímulo a regeneração natural é uma prática de manejo da vegetação utilizada em situações em que o ambiente apresenta condições para se recuperar. Em situações em que o proprietário possui criações, é realizado o cercamento da área e em áreas com dificuldade de regeneração, orienta-se o plantio de espécies nativas.

Para participar do Programa os agricultores do município devem fazer o cadastro na Secretaria Municipal de Agricultura ou no Escritório Municipal da Emater/RS-Ascar de Herveiras.

O projeto também contempla o público jovem e escolar com ações educativas com intuito de promover o uso consciente da água e a importância da sua preservação.

Através de atividades organizadas pelo projeto, são construídos terraços e curvas de nível em lavouras para o controle da erosão com propósito de evitar o carreamento do solo para os riachos. É realizado plantios de árvores, arbustos e cana e construção de barreiras físicas onde necessário.





A propriedade rural que participa do projeto e realiza todas as ações planejadas recebe um certificado de propriedade consciente, o que dá direito ao proprietário em usufruir de benefícios como horas máquina disponibilizados pelo poder público municipal. O uso da água depende da necessidade da família. Pode ser consumo humano, para os animais e para irrigação.



Resultados - Resultados –

A partir da criação da lei em 2019, o trabalho começou a ser realizado. No quadro abaixo estão as quantidades de nascentes com proteção e recuperação já realizadas:

Ano	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Número de Nascentes com conservação e recuperação	2	23	26	14	16	10	5

A meta é todas as propriedades rurais ter pelo menos uma captação com conservação e proteção realizada com a orientação da assistência técnica. Ainda para esse ano mais captações serão construídas. Nos últimos dias foram visitadas 14 propriedades, feito o levantamento de campo e em breve terão suas práticas executadas.

Foram realizadas diversas reuniões com produtores rurais e alunos abordando a importância do projeto. Foi apresentado como case de sucesso na Expoagro Afubra em Rio Pardo/RS. Realizado matéria de TV com foco em divulgar o trabalho e conscientizar famílias de outros municípios. O melhor resultado esperado é saber que



XV Congresso Nacional dos Trabalhadores e Trabalhadoras da Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa do Setor Público do Brasil
o projeto poderá ser replicado em outros municípios de diferentes regiões com poucos ajustes.

Agradecimentos –

Agradecimento aos membros da época em que o Comitê de Bacias do Vale do Rio pardo apontou como necessidade preservar as nascentes;
Aos produtores rurais pela confiança em nosso trabalho;
Ao poder legislativo municipal pela criação de projeto de lei municipal;
Ao poder executivo municipal pelo suporte com equipamentos e maquinários;
A Emater RS Ascar pela confiança em nosso trabalho e nos dar liberdade de atuar destinando as horas técnicas necessárias para a execução do trabalho.
A ASAE por representar a categoria e divulgar nosso trabalho.

Referências Bibliográficas:

_____. **Lei nº 9,519, de 21 de janeiro de 1992.** Institui o código Florestal do estado do Rio Grande do Sul e dá Providências. Disponível em:

<https://leisestaduais.com.br/rs/lei-ordinaria-n-9519-1992-rio-grande-do-sul-institui-o-codigo-florestal-do-estado-do-rio-grande-do-sul-e-da-outras-providencias>

Acesso em 19 jun.2025.

BRASIL. **Lei nº12.651, de 25 de maio de 2012.** Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm

Acesso em: 19 jun.2025.