



# **CARTA AMBIENTAL DA TERRA**

**Preservando o ambiente em  
assentamentos rurais no Bioma Pampa**



© Teresinha Guerra e Judite Guerra, 2012

Design Gráfico/Editoração por Cló Barcellos / Libretos

Fotografias de Judite Guerra, Marcelo Curia, Rosangela Rolim e Teresinha Guerra

Ficha catalográfica elaborada por Rosalia Pomar Camargo CRB 856/10

---

**C322** Carta Ambiental da Terra: preservando o ambiente em assentamentos rurais no bioma Pampa/ Organizadoras Teresinha Guerra e Judite Guerra. – Porto Alegre : UFRGS. Centro de Ecologia, 2012.  
72 p. : il.

ISBN 978-85-63843-06-7

1. Meio Ambiente 2. bioma Pampa 3. Assentamentos Rurais  
4. Educação Ambiental I. Título

---

Teresinha Guerra e Judite Guerra

# CARTA AMBIENTAL DA TERRA

**Preservando o ambiente em  
assentamentos rurais no bioma Pampa**



# CARTA AMBIENTAL DA TERRA DOS ASSENTAMENTOS

Teresinha Guerra,  
Judite Guerra  
e Danielle Paula Martins



Carta Ambiental de cada assentamento foi construída na Formação de Educação Ambiental, realizada nas sedes, escola e igrejas dos assentamentos, no período de julho a setembro de 2010. Nessa formação foram entregues para os representantes de cada assentamento a legislação ambiental, o diagnóstico socioambiental e o mapa do assentamento.



## CARTA AMBIENTAL DA TERRA DO ASSENTAMENTO

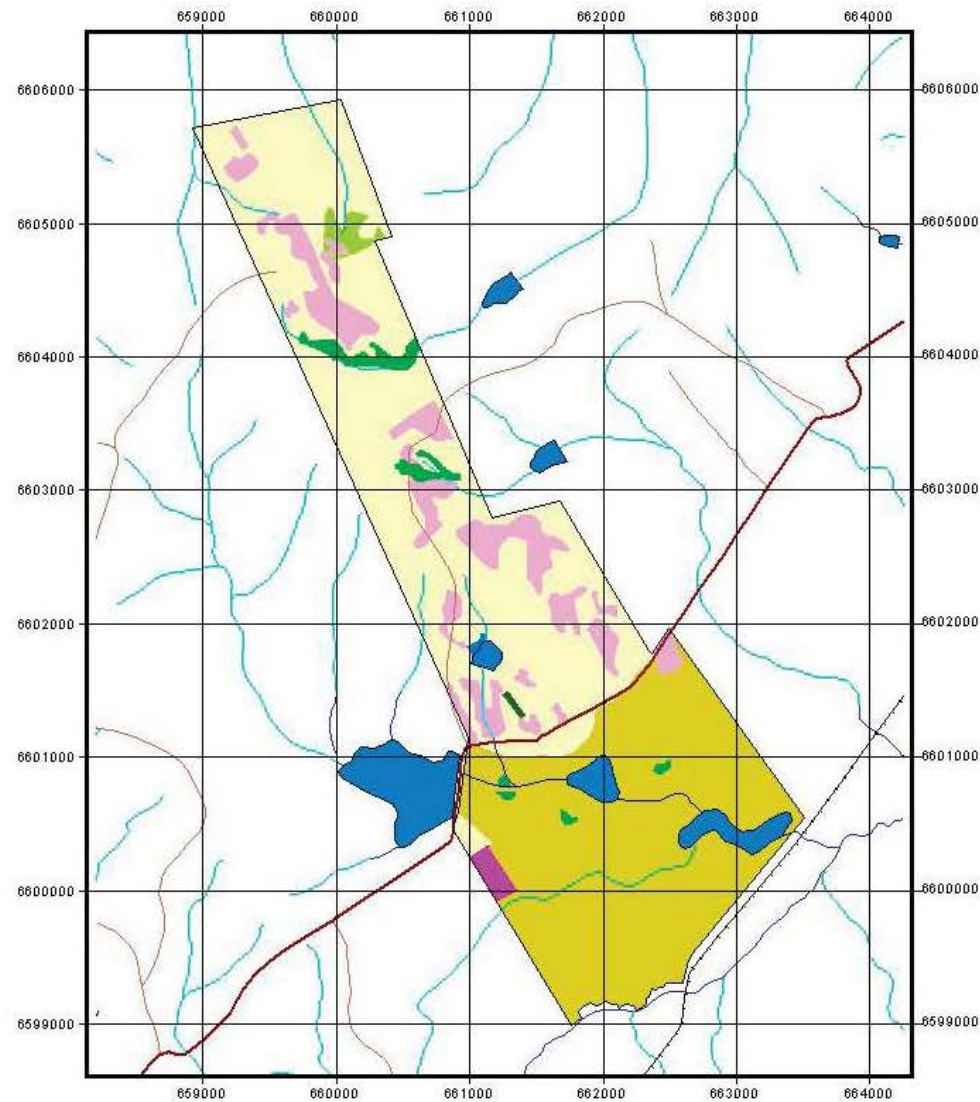
# APOLO



assentamento Apolo foi criado em 11 de novembro de 1996 e abrange uma área de 982,62ha, que foi organizada em lotes com 35 famílias assentadas. Ao longo do tempo, houve substituição de algumas famílias devido ao abandono de alguns lotes. A rede de drenagem é formada por pequenos cursos d'água que fluem ao norte do assentamento, para o arroio Porteirinha, e ao sul para o arroio da Cruz. Existem várias nascentes de cursos d'água dentro dos lotes, com estado considerado regular de conservação, algumas ainda encontram-se cercadas pela vegetação original, o campo nativo úmido, mas seu entorno é acessível ao gado, que utiliza a pastagem ali existente. Em outras, verifica-se a implantação de lavouras. Este fator contribui para uma ocupação em 5,98% das APPs por lavouras. Além da rede de drenagem natural, existe uma barragem no assentamento.



# CARTA IMAGEM DO PA APOLO



## Categorias de uso do solo

- Agricultura/solo exposto
- Água
- Arroz
- Campo seco
- Campo úmido
- Mata
- Pousio
- Silvicultura

## Malha Viária

- Ferrovia
- Estrada municipal sem pavimentação
- Caminho/trilha

## Hidrografia

- Rio Intermitente
- Rio Perene
- Corpos d'água

0 500 1000 m



Base cartográfica:  
Cartas em escala 1:50.000  
da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército  
Sistema de coordenadas: UTM Datum SAD 69  
Origem das coordenadas:  
57°W e Equador, acrescidas das constantes  
500.000 e 10.000.000 respectivamente

Ministério de Desenvolvimento  
Agrário - INCRA. Relatório  
Ambiental do Projeto de  
Assentamento Apolo, Santana  
do Livramento, RS, 2006.





### Água

A falta de água para a dessedentação animal é um dos principais problemas do assentamento. Para o consumo humano, as famílias utilizam cacimba e encanamento da água até a residência.

### Área de Preservação Ambiental

No assentamento não existe estratégia de ação para a preservação das áreas de preservação permanente que são ocupadas pela expansão agrícola e utilizada pelo gado para a dessedentação.

### Agrotóxicos

Os agricultores assentados têm o conhecimento dos malefícios do uso de agrotóxicos em relação à qualidade da água e à saúde, porém, não utilizam equipamento de proteção individual (EPI) e reutilizam as embalagens, não fazendo a devolução para o vendedor.

### Solo

Existe o problema de erosão e voçoroca provocadas pelo mau uso do solo, forma de cultivo e pela passagem do gado.





## Gestão ambiental do assentamento Apolo

Os assentados expressaram a importância de formação sobre a produção orgânica na agricultura familiar, para ter a possibilidade de escolher uma nova forma de agricultura e de sua viabilidade no assentamento. Apontam que precisam ter instrução e acompanhamento na aplicação de agrotóxicos por técnicos, pois acreditam que deveriam ter mais cuidado com o uso dos agrotóxicos para ter consciência e serem responsáveis com o seu uso. Além da formação, propõem outras ações importantes para a gestão ambiental do assentamento:

- Instalação de bebedouros através de pequenos açudes como reserva de água para dessedentação animal.
- Cumprimento da legislação ambiental e cercar as APP.
- Fazer o uso da proteção (EPI) ao manusear os agrotóxicos.
- Criação de um espaço para depósito dos resíduos sólidos.
- Pastagem rotativa, pastagem perene, curva de nível com cana-de-açúcar ou capim-elefante, rotação de culturas e em longo prazo, piqueteamento. Porém acham a implantação deste último com custos elevados.
- Melhoria de estradas para se locomover e ter acesso às várzeas e aos centros urbanos.







## CARTA AMBIENTAL DA TERRA DO ASSENTAMENTO

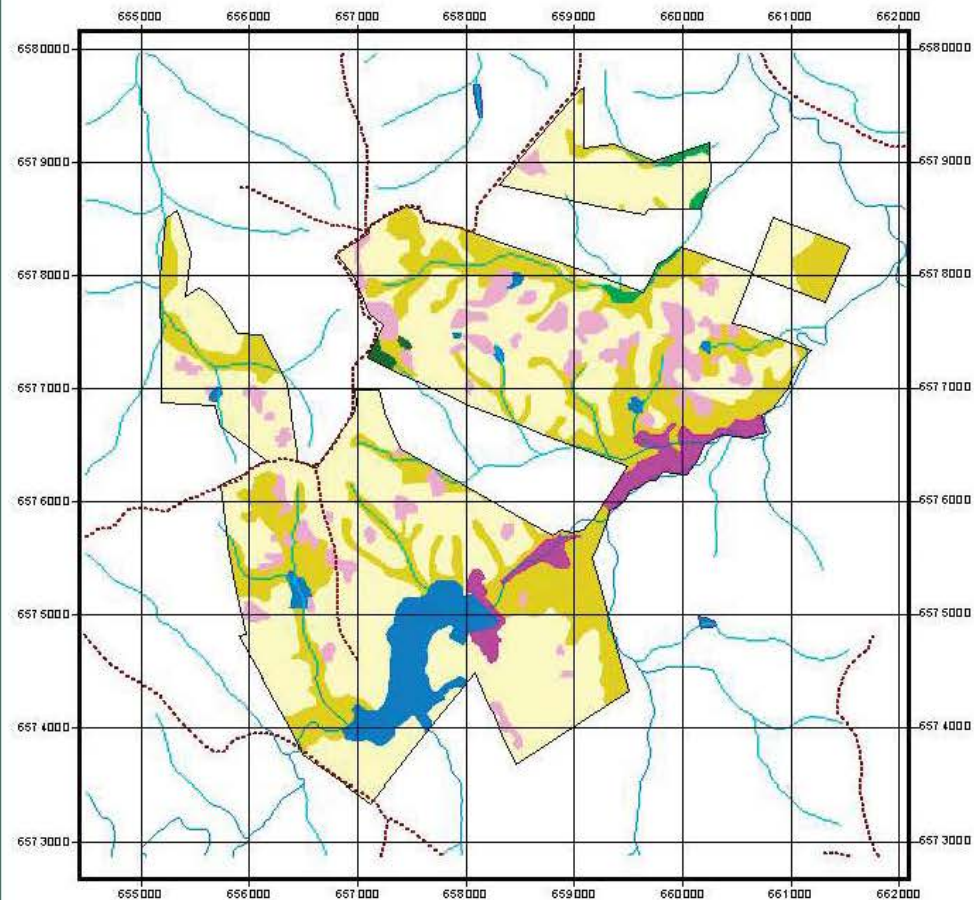
# CERRO DOS MUNHOZ



O assentamento Cerro dos Munhoz foi criado em 10 de junho de 1992 e abrange uma área de 1.738,45ha, que foi organizada em lotes com 67 famílias assentadas. Ao longo do tempo houve substituição de algumas famílias devido à mudança de assentamento e abandono de lote. Atualmente, 63 famílias formam o assentamento. O assentamento vem sendo submetido a uma série de impactos antrópicos acentuados após a sua implantação. Os principais impactos sobre o campo nativo são o uso das áreas para a agricultura nas áreas altas (soja, milho e pastagem de inverno) e baixas (arroz). O pastejo é intenso e a degradação do solo pelas lavouras (manejo inadequado) intensifica os processos erosivos.



# CARTA IMAGEM DO PARQUE CERRO DOS MUNHOZ



## Uso do solo (13/07/1986)

- Agricultura/solo exposto
- Água
- Arroz
- Campo seco
- Campo úmido
- Eucalipto
- Mata

## Rodovias

- Estrada municipal

## Hidrografia

- Rio intermitente
- Rio perene
- Corpos d'água

0 500 1000 m



Base cartográfica:  
Cartas em escala 1:50.000  
da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército  
Sistema de coordenadas UTM Datum SAD 69  
Origem das coordenadas:  
57° W e Equador, acrescidas das constantes  
500.000 e 10.000.000 respectivamente

Ministério de Desenvolvimento  
Agrário - INCRA. Relatório  
Ambiental do Projeto de  
Assentamento Cerro dos Munhoz,  
Santana do Livramento, RS, 2005.





### Água

As primeiras famílias que chegaram ao assentamento começaram a organização para o atendimento e acesso à água através de uma barragem, porém ainda hoje existem problemas de escassez de água no assentamento, pois em épocas de seca nem todos têm acesso à água. A distribuição da água para as casas é feita através de canos de PVC preto que ficam expostos ao sol e aquecem, uma situação que pode trazer alguns problemas para a saúde dos usuários. Algumas famílias investem na construção de poços artesanais.

### Área de Preservação Ambiental

Eles têm consciência de que precisam recompor a mata ciliar principalmente das nascentes, pois estão sem proteção, porque o gado come tudo. Em época de seca, o gado é conduzido até a barragem para dessedentação.

### Agrotóxicos

A utilização de agrotóxicos é significativa no assentamento, e o destino das embalagens que as famílias encontram é enterrar. Citaram a situação das caturritas, pois é colocado um veneno na cerca e as caturritas morrem bem como outros animais nativos. Não usam EPI para aplicar agrotóxico, mas sabem que devem usar, se defendem dizendo que a maioria dos venenos utilizados não tem contraindicação. Em geral as pessoas têm informação do uso correto e de como se proteger, mas acham que não poluem diretamente os cursos d'água, pois cuidam para não lavar as máquinas nos rios. Acreditam que os agrotóxicos prejudicam a qualidade da água e mostram preocupação quanto a isso. Já notaram



a morte de abelhas em função dos agrotóxicos, o que dificulta o cultivo de mel na região. Alguns usam botas e roupas mais grossas, mas em geral não se tem tanto cuidado. Concluem que não sabem manejar os agrotóxicos corretamente e gostariam de saber a dosagem correta que deveriam utilizar na lavoura.

### Solo

Com frequência, dizem que o gado faz carreira na encosta dos córregos e provoca a erosão. O maior causador das voçorocas é o pisoteio do gado. Apresentam dificuldade de fazer o manejo do solo. As famílias usam o secante porque é mais barato, porém o secante mata as frutíferas. Quando chegaram ao assentamento, tinham a cultura de revirar o solo. Usavam enxada e arado, mas agora não usam mais, fazem plantio direto e a terra tem melhorado. Têm a cultura da faixa de retenção. Dizem que tem erosão provocada pelo gado e também pelo trator.





## Gestão ambiental do assentamento Cerro dos Munhoz

Os assentados entendem que a gestão ambiental no assentamento deve estar relacionada com incentivos econômicos para que todos possam se envolver no cuidado com o meio ambiente.

Apontam a necessidade de formação sobre reciclagem, para aprender o que fazer com os resíduos e sugerem alternativa de artesanato. Gostariam de ter oficina de compostagem. A água é tudo para eles e querem saber mais sobre os cuidados que devem ter com a água e solo para preservá-los. Sugerem oficinas para saber utilizar os agrotóxicos, para serem alertados sobre os riscos e conhecer os malefícios para a saúde, a sua composição química e maneira correta de uso. Gostariam que o INCRA providenciasse análise da água do assentamento. Consideram importante um programa de educação básica para os assentados, pois acham que todos deveriam ter o segundo grau, assim seria mais fácil trabalhar com a preservação do meio ambiente. Os assentados indicam ações para a gestão ambiental tais como:

Reciclagem, para aprender o que fazer com os resíduos e sugerem alternativa de artesanato. Gostariam de ter oficina de compostagem. A água é tudo para eles e querem saber mais sobre os cuidados que devem ter com a água e solo para preservá-los. Sugerem oficinas para saber utilizar os agrotóxicos, para serem alertados sobre os riscos e conhecer os malefícios para a saúde, a sua composição química e maneira correta de uso. Gostariam que o INCRA providenciasse análise da água do assentamento. Consideram importante um programa de educação básica para os assentados, pois acham que todos deveriam ter o segundo grau, assim seria mais fácil trabalhar com a preservação do meio ambiente. Os assentados indicam ações para a gestão ambiental tais como:

- Realizar análises para atestar a qualidade da água, já que esta não é tratada e as famílias não conhecem a qualidade da água no assentamento.
- Cercar as nascentes, fazer piquetes perenes e pensar em caminho para mudar a rota do gado, com possibilidade de bombear a água para um bebedouro, porém salientam a necessidade de recurso econômico advindo do INCRA.
- Acham que a melhor alternativa é deixar crescer naturalmente a vegetação após o cercamento das APP.



- Citam a possibilidade de utilizar o poço da escola para abastecimento de oito casas próximas e também gostariam que fosse feito um levantamento da qualidade da água.
- Pensam que é necessário começar a trabalhar com cultivo que utilize cada vez menos agrotóxicos.
- Pretendem se organizar para recolher os resíduos recicláveis e para que o caminhão da prefeitura passe uma vez por mês para coletá-los.
- Continuidade da discussão com a comunidade, pois, apesar da informação, não utilizam luvas e acham que só precisam lavar as mãos quando utilizam agrotóxicos.
- As possíveis soluções seriam fazer cerca e mudar a rota dos animais. Em uma época do ano, quando tem seca, o gado fica permanentemente no banhado. Na época de geada, os animais ficam na água. Dizem que uma possível solução é isolar o banhado até a vegetação ficar adulta, e depois deixar o gado à vontade.
- As fossas sépticas do assentamento estão cheias e nunca foram limpas e não sabem como fazer esta limpeza, como consequência há mau cheiro no verão.
- Melhorar a terra com solo orgânico e o uso da compostagem, utilizando o esterco dos animais.
- Com relação à vegetação, gostariam de ter um viveiro no assentamento para produção de mudas nativas para serem usadas na recomposição das APP e também como forma de educar a comunidade e envolvê-la.
- Gostariam de mais investimento técnico e melhorias nas estradas para facilitar o escoamento do que produzem já que a base do assentamento são a fruticultura e a produção de leite.





## CARTA AMBIENTAL DA TERRA DO ASSENTAMENTO

# FRUTINHAS

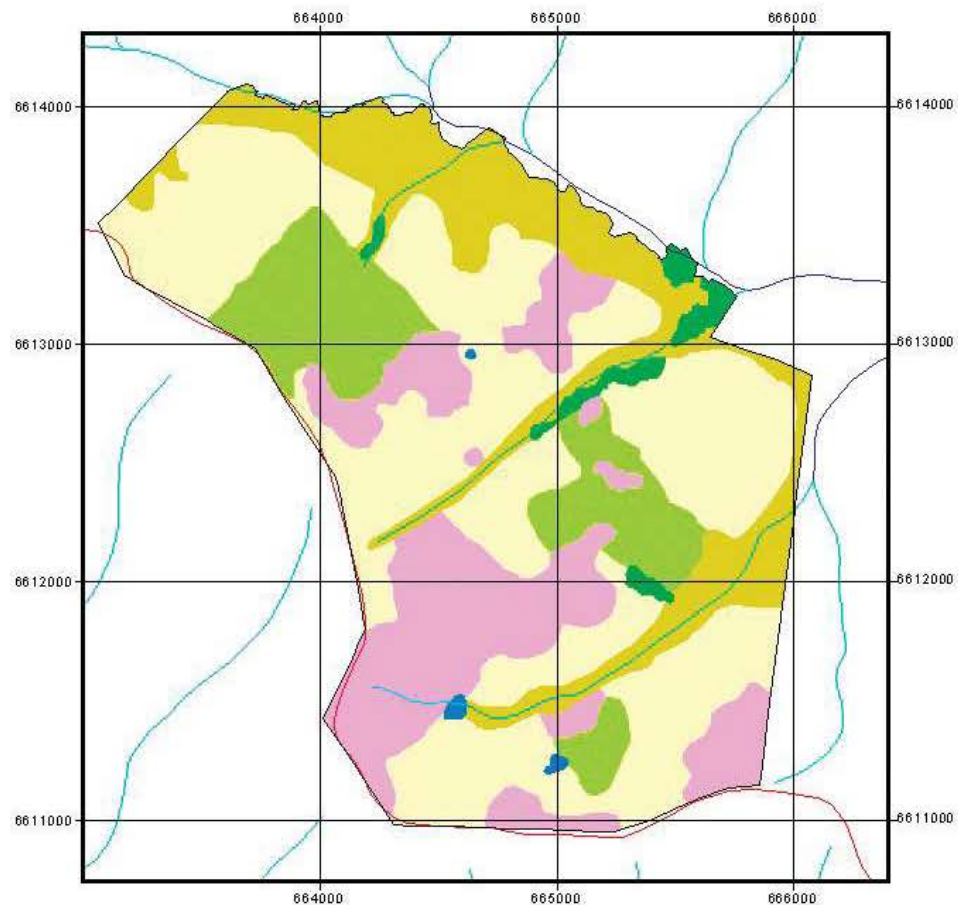


assentamento Frutinhas foi criado em 14 de outubro de 1997 e abrange uma área de 565,4ha. Está organizado em lotes com 20 famílias assentadas. Ao longo do tempo, houve alta rotatividade de famílias, devido à falta de água em alguns lotes. O acesso à saúde pelos assentados ocorre somente nos postos de saúde e rede hospitalar em Santana do Livramento. Em relação à educação, as crianças frequentam uma escola de ensino fundamental situada na Vila Pampeiro. Os alunos que frequentam o ensino médio precisam deslocar-se até a cidade (Santana do Livramento).









# CARTA IMAGEM DO PA FRUTINHAS

Ministério de Desenvolvimento  
Agrário - INCRA. Relatório  
Ambiental do Projeto de  
Assentamento Frutinhas, Santana  
do Livramento, RS, 2005.



### Categorias de uso do solo

	Agricultura/solo exposto
	Água
	Campo seco
	Campo úmido
	Mata
	Pousio

### Vias

	Estrada Municipal sem pavimentação
---	------------------------------------

### Hidrografia

	Rio Intermitente
	Rio Perene

0 500 1000 m



Base cartográfica:  
Cartas em escala 1:50.000  
do DIBRIS de Serviço Geográfico do Exército  
Sistema de coordenadas UTM Datum SAD 69  
Origem das coordenadas:  
S 7°W e Equador, a respeito das constantes  
500.000 e 10.000.000 respectivamente.







### Água

No assentamento há falta de água em alguns lotes no período de verão porque não tem água encanada. Eles usam água de cacimba e poços. Acreditam ser boa a qualidade da água, mas nunca houve análise. Reconhecem que o secante (agrotóxico para eliminar ervas daninhas) polui a água.

### Área de Preservação Ambiental

O gado tem acesso às nascentes e cursos da água e não há nenhuma estratégia de ação para mudar a realidade.

### Agrotóxico

Assentados dizem que não se protegem com EPI para usar agrotóxicos.

### Solo

Usam curva de nível. No inverno cuidam do nível e fazem terraço. Não deixam criar voçorocas e nem a água escorrer com força. Também dizem fazer um nivelamento para não provocar a erosão. Dizem não perceber erosão no assentamento, mas reconhecem que a terra sofre bastante com chuva, quando é lavada e se perde.





## Gestão ambiental do assentamento Frutinhas

Os assentados dizem ter consciência dos problemas ambientais e que o assunto já deveria ter sido discutido com o órgão responsável (INCRA). Achem que os problemas ambientais podem ser resolvidos com algumas ações e apontam-nas para a gestão ambiental no assentamento:

- Levantar ou modificar o lugar da caixa-d'água, porque ficou mal posicionada e tem lotes que não recebem água.
- Concordam em cercar as APP, mas precisam de recurso financeiro para isso.
- Gostariam de ter alternativas que substituam os agrotóxicos, através de cursos e acompanhamento dos técnicos. Concordam que tem que usar proteção (EPI) enquanto esperam que venha outro produto para substituir o agrotóxico.
- Organizar um lugar para guardar as embalagens dos resíduos sólidos.
- Fazer curva de nível para resolver erosão e diminuir os problemas de lavagem do solo.
- Mudança de rota e controle para o gado não chegar aos cursos da água (ríos, sangas, nascentes).
- Reutilização dos resíduos descartáveis para não jogar fora ou queimar.
- Aprender a fazer adubo orgânico, compostagem, biofertilizante para diminuir o uso de agrotóxicos.
- Conhecer experiências agrícolas, fazer um intercâmbio com outros lugares para ver e aprender com os outros e ver por que está dando certo.





## CARTA AMBIENTAL DA TERRA DO ASSENTAMENTO

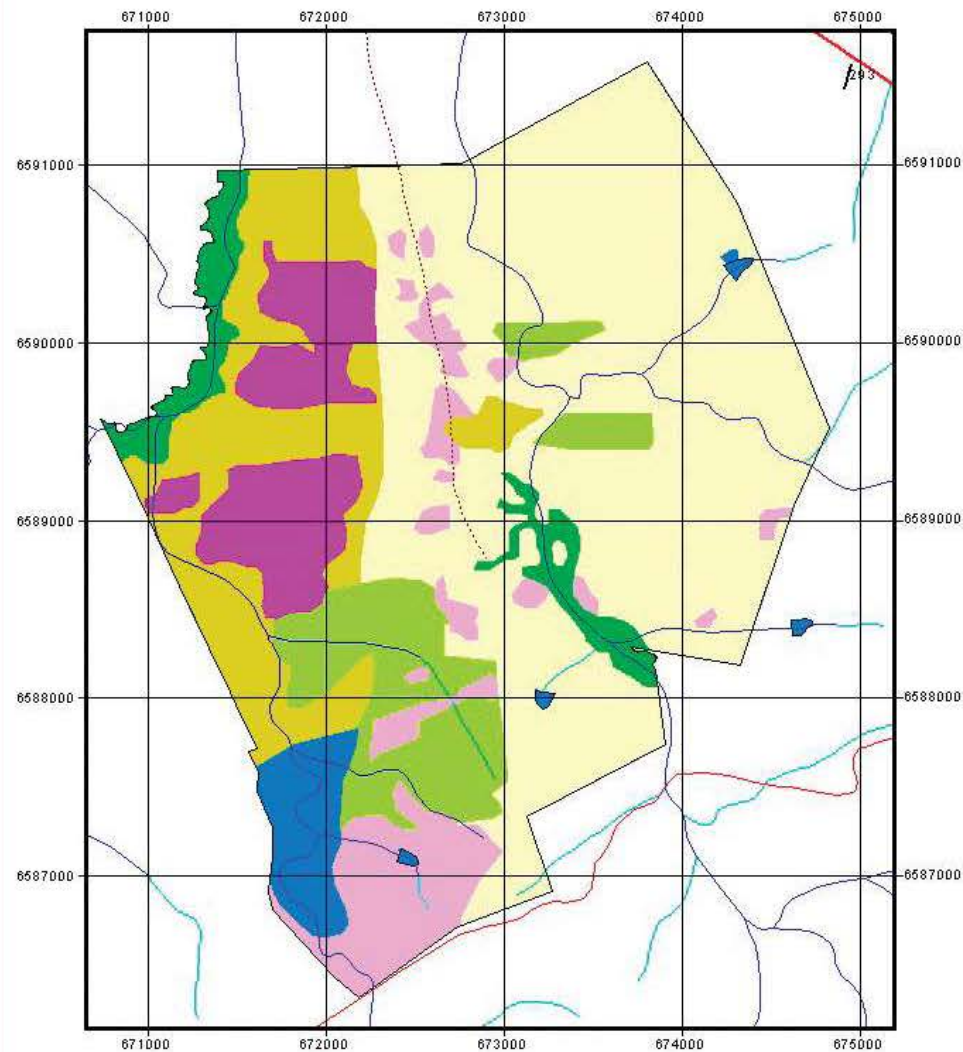
# SÃO LEOPOLDO/ JUPIRA



O assentamento São Leopoldo/Jupira foi criado em 11 de novembro de 1996 e abrange uma área de 982,62ha, organizada em lotes com 35 famílias assentadas. O sistema de produção no assentamento é variado, a agricultura é o cultivo de grãos, principalmente arroz, soja e milho, e a produção animal abrange a criação de gado de corte e de leite, feita sobre o campo nativo com eventual suplementação de pastagens cultivadas. A forma de exploração dos lotes é individual, excetuando-se as famílias dedicadas à produção de arroz irrigado, que exploram as áreas de várzea de forma associativa, compartilhando equipamentos e máquinas. Como em outros assentamentos, existe a invasão do capim-annoni.






# CARTA IMAGEM DO PA SÃO LEOPOLDO/ JUPIRA



## Categorias de uso do solo

-  Agricultura/solo exposto
-  Água
-  Arroz
-  Campo seco
-  Campo úmido
-  Mata
-  Pousio
-  Silvicultura

## Vias

-  Estrada federal sem pavimentação
-  Estrada municipal sem pavimentação
-  Caminho/trilha

## Hidrografia

-  Rio Intermitente
-  Rio Perene
-  Corpos d'água

0 500 1000 m



Base cartográfica:  
Cartas em escala 1:50.000  
da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército  
Sistema de coordenadas UTM Datum SAD 69  
Origem das coordenadas:  
57° W e Equador, acrescidas das constantes  
500.000 e 10.000.000 respectivamente.

Ministério de Desenvolvimento  
Agrário - INCRA. Relatório  
Ambiental do Projeto de  
Assentamento São Leopoldo/  
Jupira, Santana do Livramento,  
RS, 2006





### Uso da água

Os assentados afirmam que não têm a possibilidade de sobreviver se não existir água nos lotes. As famílias constroem poços artesanais, principalmente para enfrentar os períodos de seca. Algumas famílias com menos recursos buscam água na barragem ou pegam com vizinhos. Os poços, quando não são muito profundos, secam no verão. Quando não há água no lote, o gado sofre, pois para beber água, caminha quilômetros, e assim acaba produzindo menos leite. Com isso há uma diminuição da renda familiar. No ano de 2012, muitas famílias estão recebendo água de um caminhão-pipa que passa uma vez por semana no assentamento. Além da faltar, a água não é considerada boa. Foi diagnosticado em análises que alguns poços estão contaminados, por causa das fossas próximas. Os resíduos sólidos jogados próximo ou diretamente nos cursos d'água poluem a água e o solo, pois ficam expostos à decomposição e podem percolar no solo e chegar ao lençol freático.

### Área de Preservação Ambiental

O gado tem acesso aos cursos d'água e banhados. Em períodos de muita chuva, o gado atola e alguns animais morrem porque os assentados não têm condições de recolher o gado.



### Solo

O solo descoberto sofre erosão e demora muito para a recuperação, algumas vezes não se recupera. O problema mais sério é em relação ao esgotamento do solo pelo mau uso. Quando chegaram ao assentamento, o solo estava degradado devido à utilização extensiva dos antigos fazendeiros. Os assentados, por não terem recursos, não fazem a recuperação do solo que vai empobrecendo. A qualidade do solo é ruim para a produção, pois tem que se enriquecer com adubo e compostagem nas hortas. Dizem que o solo é bom, porém desequilibrado, pois há excesso de ferro, sendo muito ácido.

### Agrotóxicos

Os assentados não utilizam EPI para fazer a aplicação de agrotóxicos na lavoura. Aham que é melhor não usar, mas utilizam alguns tipos, como o secante (randup), pois não sabem sobre o que pode substituí-lo neste caso.

Nas hortas, não usam agrotóxicos e gostariam de conhecer alternativas mais ecológicas, que não fossem os agrotóxicos e químicos. As embalagens em geral são reutilizadas para água para os animais, carregar esterco, plantar flores, ou são queimadas, principalmente as embalagens de um litro. Eles têm a consciência dos malefícios do uso indevido desses químicos, pois desde o acampamento essas informações eram passadas. Logo, eles já sabiam que não é bom utilizar agrotóxicos e que as embalagens não devem ser utilizadas.





## Gestão ambiental do assentamento São Leopoldo/Jupira

**Os agricultores solicitam formação sobre a utilização de energia solar e sobre opções de construção a partir de materiais mais baratos e ecologicamente corretos, respeitando a posição solar, e oficinas sobre artesanato para reutilização de materiais recicláveis. Solicitam que seja feito trabalho com a escola sobre Educação Ambiental. Também consideram que as sacolas plásticas são um problema no assentamento e alguns utilizam sacolas de tecido, para evitar o consumo das sacolas plásticas. Não sabem como resolver esse problema. As soluções apontadas pelos grupos para gestão ambiental do assentamento são:**

- Reforma da barragem para viabilizar a água a todas as famílias e o tratamento para torná-la potável.
- Poços artesianos a todas as famílias.
- Cercamento das APP e compensação para a conservação das APP, deixando que a natureza se recomponha.



- **Uma parceria com a prefeitura e o INCRA para a utilização de maquinário para a construção de açudes, reservatórios de água e cisternas para captação de água da chuva. Açam que em todo o assentamento há possibilidade de fazer reservatório de água.**
- **Sugerem a abertura de quatro poços artesianos e que a água seja levada até as casas para abastecimento.**
- **Ter corredores e/ou bebedouros em pontos adequados nos lotes para o gado beber água, sem ter acesso às APP, também impedindo o pisoteio do gado, que provoca erosão.**
- **Fazer cobertura verde nativa e recuperar o solo com gramíneas nativas e utilizar técnicas como a biodinâmica ou adubação orgânica.**
- **Recuperação das estradas.**
- **Uma lista de animais e plantas nativas do Pampa para identificar a vegetação e animais do local.**
- **Incentivo à piscicultura na região, que consideram menos impactante ao ambiente.**
- **Informação sobre a produção de leite, principalmente por causa de obtenção da licença para a produção e venda do leite.**
- **Construção de galpão como ponto de coleta de resíduos e disponibilidade de um caminhão da prefeitura para o recolhimento.**







**CARTA AMBIENTAL  
DA TERRA DO  
ASSENTAMENTO**

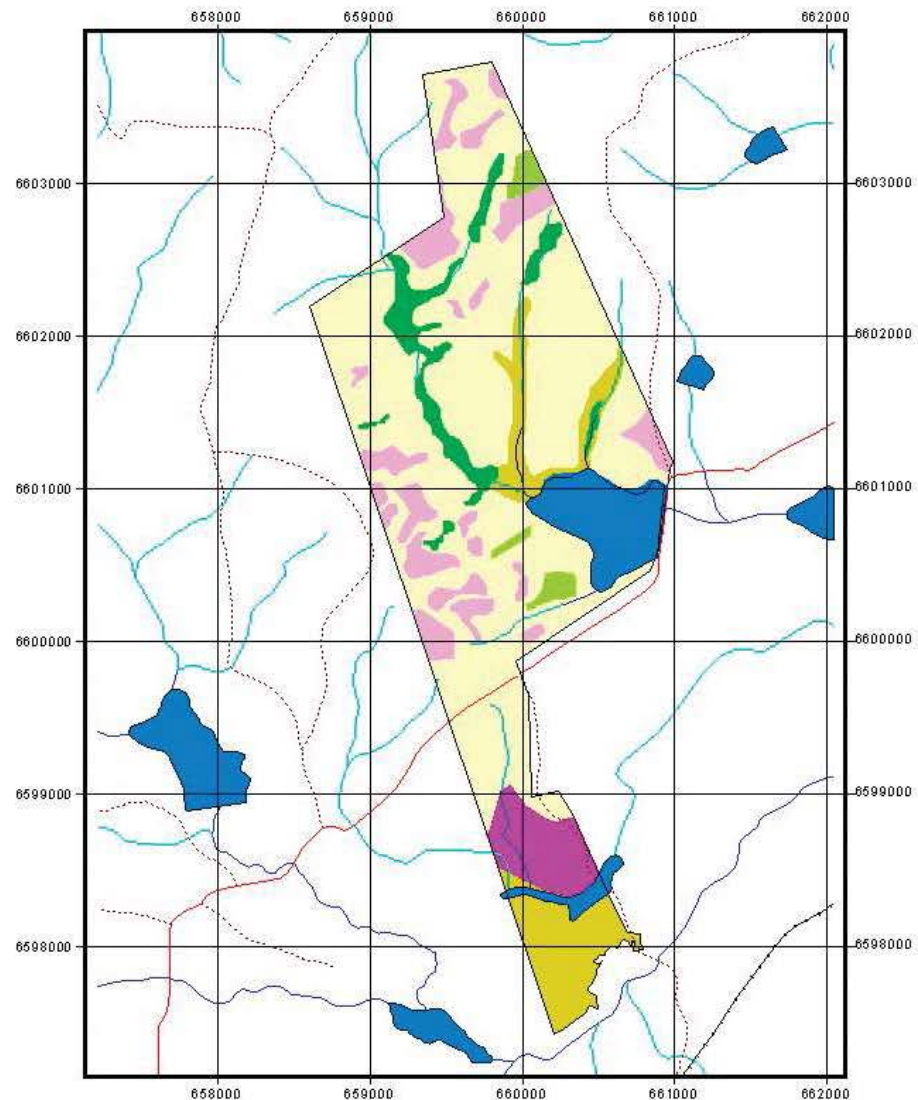
# **POSTO NOVO**



assentamento Posto Novo foi criado em 14 de outubro de 1997 e abrange uma área de 665,28ha, organizada em lotes com 21 famílias assentadas. Esse assentamento possui um bom acesso à educação, pois os alunos que frequentam o ensino fundamental dispõem de uma escola municipal no próprio assentamento que atende também as crianças dos assentamentos vizinhos. Como nos outros assentamentos, os alunos que frequentam o ensino médio precisam deslocar-se até a cidade de Santana do Livramento.



# CARTA IMAGEM DO PA POSTO NOVO



## Categorias de uso do solo

- Agricultura/solo exposto
- Água
- Arroz
- Campo seco
- Campo úmido
- Mata
- Pousio

## Malha Viária

- Ferrovia
- Estrada municipal sem pavimentação
- Caminho/trilha

## Hidrografia

- Rio Intermitente
- Rio Perene
- Corpos d'água

0 500 1000m



Bases cartográficas:  
 Cartas em escala 1:50.000  
 da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército  
 Sistema de coordenadas UTM Datum SAD 69  
 Origem das coordenadas:  
 57° W e Equador, a oeste das costas 100  
 500.000 e 10.000.000 respectivamente

Ministério de Desenvolvimento  
 Agrário - INCRA. Relatório  
 Ambiental do Projeto de  
 Assentamento Posto Novo,  
 Santana do Livramento, RS, 2006



## Água

Em alguns lotes há problema de falta de água, principalmente na metade da várzea do assentamento, pois falta água para a dessedentação animal. Existem lugares no assentamento onde a qualidade da água é ruim, com água salobra, mas, onde a água é utilizada, é pouco poluída. Como existe preocupação com a qualidade da água, evitam utilizar agrotóxicos próximo dos cursos d'água e de nascentes. Reconhecem que o agrotóxico polui a água e mata os peixes, mas acham que estão fazendo o uso correto, pois passam longe dos corpos d'água.



## Área de Preservação Permanente

No assentamento não existem estratégias para a preservação das APP. Acham que as APP são importantes, que não podem cortar as árvores e nem fazer queimadas.

## Solo

Para os assentados, o solo do assentamento tem mais ou menos 5 cm de matéria orgânica e abaixo é areia, o que aumenta a erosão, porque a água escava a areia por baixo. Eles não têm o costume de utilizar esterco nas hortas e disseram que existe problema sério de erosão por falta de mata ciliar no percurso da água.

## Agrotóxicos

Eles sabem sobre agrotóxicos, através do que é transmitido pela mídia. Não utilizam proteção (EPI) quando fazem uso de agrotóxico e as embalagens ficam guardadas ou reutilizadas para levar água para os animais. Acham que o problema é quando passam agrotóxico e chove, pois a chuva carrega o agrotóxico para os rios e mata os peixes.





## Gestão ambiental do assentamento Posto Novo

Os assentados estão resolvendo a falta d'água, no período de seca, com a redução do consumo para ter água para o uso doméstico. Consideram que o INCRA deveria desocupar quatro lotes para que se tornem áreas de preservação, pela quantidade de nascentes, banhados e cursos d'água e com a realocação destas famílias para outras áreas do assentamento. Eles gostariam de conhecer a vegetação do Pampa e explicam que muitos trouxeram árvores da Mata Atlântica, do norte do estado. Solicitam ações importantes para a gestão do assentamento como:

- Palestras e informações sobre o uso de agrotóxicos, pois acreditam que não vão parar de usar os agrotóxicos, porque as lavouras não produzem se não for utilizado agrotóxico.
- Necessitam de um plano de recuperação das estradas.
- Querem conhecer alguma propriedade rural que trabalhe respeitando a lei ambiental para saber como trabalhar em seus lotes.
- Consideram importante deixar crescer a vegetação ao redor dos rios e sem a presença do gado, para diminuir a erosão.





**CARTA AMBIENTAL  
DA TERRA  
DO ASSENTAMENTO**

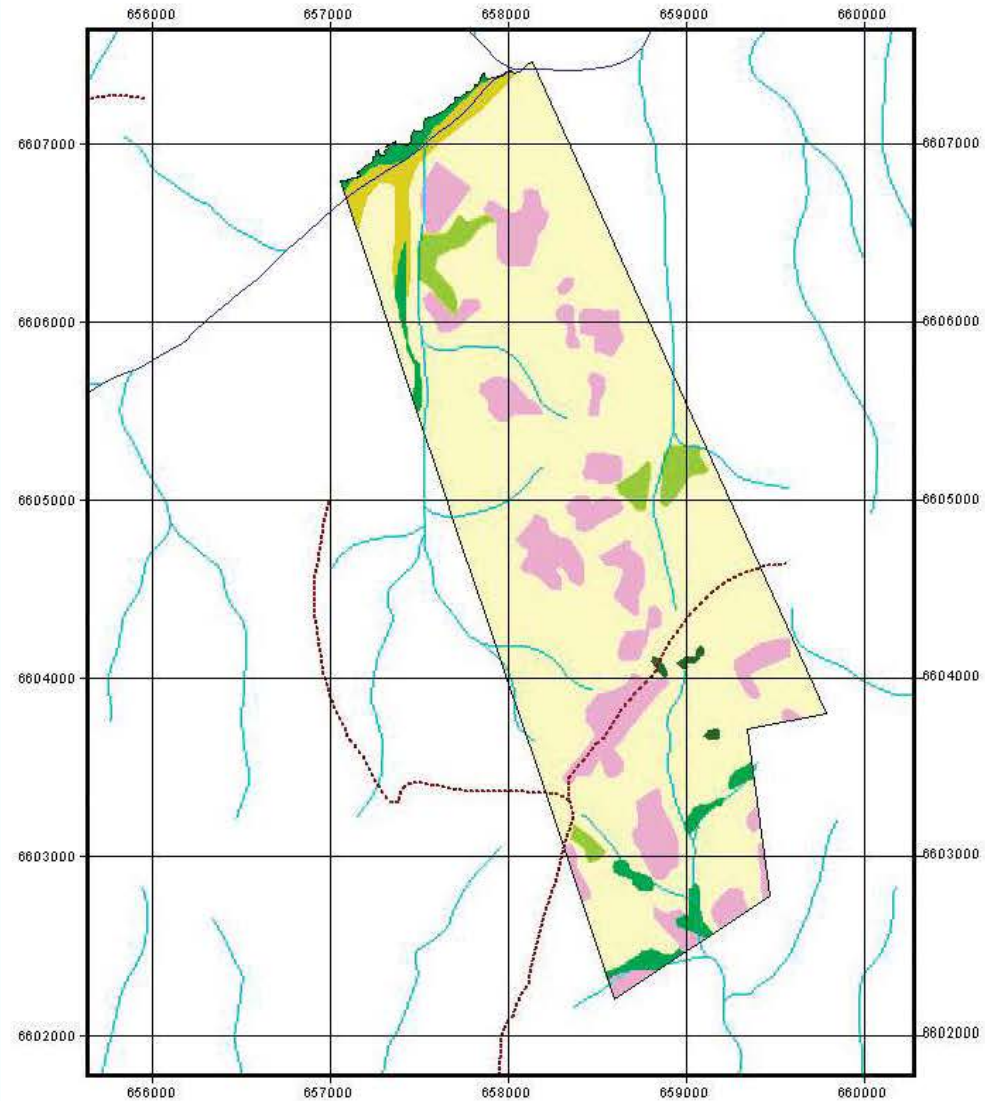
# **RECANTO**



o assentamento Recanto foi criado em 29 de agosto de 1997 e abrange uma área de 665,30ha, organizada em lotes com 23 famílias assentadas, com origem no norte do Estado, como Frederico Westphalen, Nonoai, Planalto entre outros. Entre os principais impactos ambientais identificados no assentamento, destaca-se a fragilidade do solo devido ao tipo de plantio, com destaque para os processos erosivos. Também a remoção parcial ou total da vegetação natural pelo pisoteio do gado, principalmente próximo as nascentes.



# CARTA IMAGEM DO PA RECANTO



## Categorias de uso do solo

- Agricultura/solo exposto
- Campo seco
- Campo úmido
- Mata
- Pousio
- Silvicultura

## Vias

- Caminho/trilha

## Hidrografia

- Rio Intermitente
- Rio Perene

0 500 1000 m



Base cartográfica:  
Cartas em escala 1:50.000  
da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército  
Sistema de coordenadas UTM Datum SAD 69  
Origem das coordenadas:  
57°W e Equador, acrescidas das constantes  
500.000 e 10.000.000 respectivamente.

Ministério de Desenvolvimento  
Agrário - INCRA. Relatório  
Ambiental do Projeto de  
Assentamento Recanto, Santana  
do Livramento, RS, 2006



## Água

**O assentamento tem córregos e nascentes de água. Usam poços artesianos e cacimbas e metade dos lotes no assentamento sofre com falta d'água. Na sede do assentamento existe uma caixa-d'água que faz a distribuição para algumas famílias. Identificam a poluição da água em função dos resíduos que são queimados, e devido ao uso de agrotóxicos nas fazendas vizinhas, que acabam chegando até os cursos d'água, e através dos resíduos enterrados que podem chegar até o lençol freático.**

## Área de Preservação Permanente

**Dizem que o maior problema é quando as cacimbas ficam abertas e o gado tem acesso, resultando na poluição da água de consumo doméstico. Consideram que é prioridade o cercamento dos dois cursos da água principais para preservação. A viabilidade do cercamento das APP deve fazer parte de um projeto mais amplo para o assentamento.**

## Agrotóxico:

**Eles afirmam que os agrotóxicos podem ser maléficos para a saúde, no entanto continuam fazendo uso sem a proteção de EPI. Falam que não adianta apenas guardar as embalagens, pois acabam sendo espalhadas nos lotes e com isso os animais entram em contato e se contaminam.**



## Solo

O solo é tudo, se não possuem um solo bom, o gado não poderá sobreviver e nem os próprios assentados. Refletam que precisam mudar as atitudes com relação ao cultivo dos alimentos. Reconhecem que deveriam ter mais cuidado em fazer queimadas, pois antes era uma prática comum. Comentam que deveriam cuidar da cobertura do solo com preservação, mas não fazem. Para fazer a correção do solo, precisariam usar calcário e colocar adubo orgânico, mas a maioria não tem condições de fazer este investimento e acabam esgotando o solo. No início, usavam a cultura de pousio, mas agora já não fazem mais por endividamentos com a tentativa de produzir grãos.







## Gestão ambiental do assentamento Recanto

A escola do assentamento foi indicada como possibilidade de parceria para a mobilização das famílias e auxiliar na solução dos problemas com os resíduos secos. Uma questão considerada séria é a falta de informação com relação à não possibilidade de uso do leite da vaca logo após ser tratada com antibiótico. Não sabiam que era preciso um período de carência. As ações previstas para a gestão são:

- Parceria com a escola para resolver os problemas ambientais.
- Local para guardar os resíduos sólidos.
- Acionar a prefeitura para o recolhimento dos resíduos pelo menos uma vez por mês.
- Oficina para aprender a lidar com o solo e de meio ambiente para tornar o assentamento produtivo.



- **Curso de cabeleireiro, tricô, crochê e artesanato.**
- **Curso de como organizar uma horta de forma orgânica para o tipo de solo da região.**
- **Curso de poda.**
- **Trabalho para desenvolver a união das famílias do assentamento com auxílio de assistente social.**
- **Construção de reservatório de água para cada família.**
- **Proteção das cabeceiras (nascentes) com prioridade.**
- **Devolução, para os fabricantes, das embalagens dos antibióticos para o gado.**
- **Utilizar cobertura verde e adubação orgânica.**
- **Assistência técnica sistemática para orientar os cuidados com o solo.**
- **Conhecimento sobre o tratamento do gado para diminuir a dependência de veterinário.**





**CARTA AMBIENTAL  
DA TERRA  
DO ASSENTAMENTO**

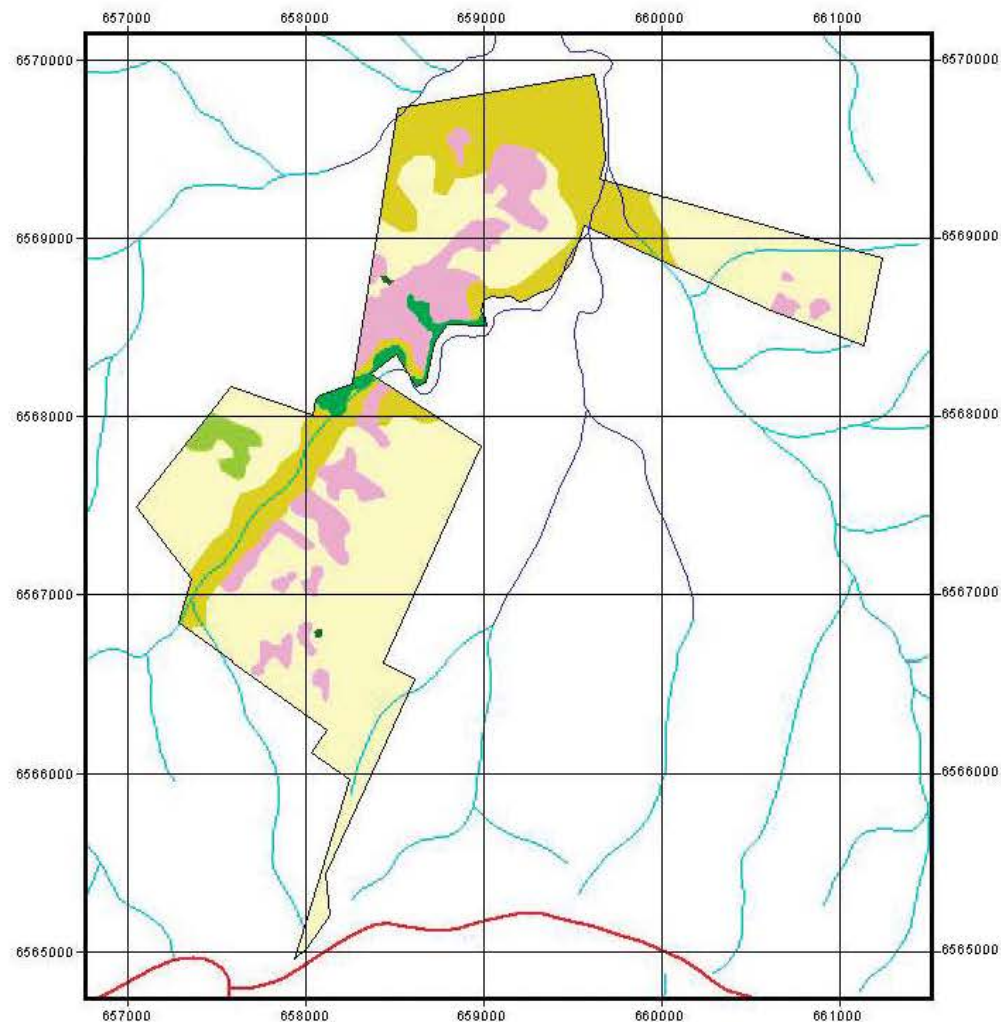
# **SANTO ÂNGELO**



assentamento Santo Ângelo foi criado em 21 de novembro de 1996 e abrange uma área de 481,42ha. Está organizado em lotes com 17 famílias assentadas. Sua infraestrutura caracteriza o assentamento com uma disponibilidade baixa de equipamento (máquinas, implementos, resfriador de leite). Os resíduos sólidos são queimados no PA Santo Ângelo e o acesso ao saneamento ainda é bastante limitado.



# CARTA IMAGEM DO PA SANTO ÂNGELO



## Categorias de uso do solo

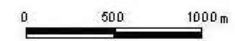
- Agricultura/solo exposto
- Campo seco
- Campo úmido
- Mata
- Pousio
- Silvicultura

## Rodovias

- Estrada municipal sem pavimentação

## Hidrografia

- Rio Intermitente
- Rio Perene



Base cartográfica:  
 Cartas em escala 1:50.000  
 da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército  
 Sistema de coordenadas UTM Datum SAD 69  
 Origem das coordenadas:  
 57° 00' e Equador, acrescentar das constantes  
 500.000 e 10.000.000 respectivamente

Ministério de Desenvolvimento  
 Agrário - INCRA. Relatório  
 Ambiental do Projeto de  
 Assentamento Santo Ângelo,  
 Santana do Livramento, RS, 2005



## Água

Os assentados apontam a falta de água no assentamento no período de verão, necessitando levar os animais para des-sedentação nos cursos de água próximos. No lote 12 há presença de água salobra. O poço artesiano neste local é de aproximadamente 70 metros de profundidade. Achrom que podem poluir a água com o lixo, esgoto e agrotóxicos, pois a água penetra facilmente no solo arenoso. Reconhecem que o ideal é cuidar e proteger.



## Área de Preservação Permanente

No assentamento não existem estratégias para a preservação das APP.

## Solo

Enfatizam que fazem plantio direto, que o solo é muito pobre e, por isso, a importância de ter adubação verde.

## Uso dos agrotóxicos

A maioria declarou usar secante e conhecer os cuidados necessários, mas não cumprem, não tomam os cuidados adequados com EPI. Dizem que às vezes não têm luvas, porém, mesmo que tenham os equipamentos de proteção, não sabem usar e passam agrotóxico, algumas vezes, até de chinelo de dedo. No entanto, sabem dos malefícios, inclusive alguns conhecem casos de pessoas que tiveram problemas de saúde relacionados com agrotóxicos.





## Gestão ambiental do assentamento Santo Ângelo

Os assentados indicam que as cooperativas Consulata e Coperforte poderiam organizar uma forma de incentivar os produtores de grãos para aumentar os seus ganhos. As cooperativas estão voltadas, prioritariamente, à produção de leite. Consideram que poderiam aumentar a geração de renda com a produção e venda de plantas medicinais. Pensam que são discriminados e esquecidos pelo INCRA. Consideram que os técnicos do órgão público não têm sido presentes nesse assentamento. Disseram que precisam cuidar mais do solo, deixando de praticar queimada, pois assim protegem a unidade. Apontam que o problema das voçorocas é muito sério em alguns lotes, principalmente nos lotes 11, 13 e 15. Sugerem as seguintes ações:



- **Recuperação urgente das voçorocas nos lotes 11, 13 e 15.**
- **Oficina de artesanato com jornal e pet.**
- **Oficina de culinária, produção de doces como chimias, geleias e compotas.**
- **Técnicos para orientar sobre os cuidados com o gado de leite, aprender os cuidados com o leite, como usar o sal mineral e os remédios aos animais.**
- **Cultivo e manejo de plantas medicinais e produção de remédios caseiros.**
- **Oficina sobre apicultura.**
  - **Fazer análise da qualidade da água no assentamento.**
- **Cercar as áreas de APP e recuperar com vegetação nativa.**
- **Implantar viveiro para produção de mudas nativas, flores e frutíferas.**
- **Conservação do solo com adubação verde.**
- **Enquanto o viveiro não for implantado solicitam mudas de árvores frutíferas e nativas.**
- **Melhoria das estradas.**
- **Educação mais eficiente no Colégio Estadual que fica no assentamento Bom Será, onde seus filhos estudam.**





**CARTA AMBIENTAL  
DA TERRA  
DO ASSENTAMENTO**

# **PAMPEIRO**

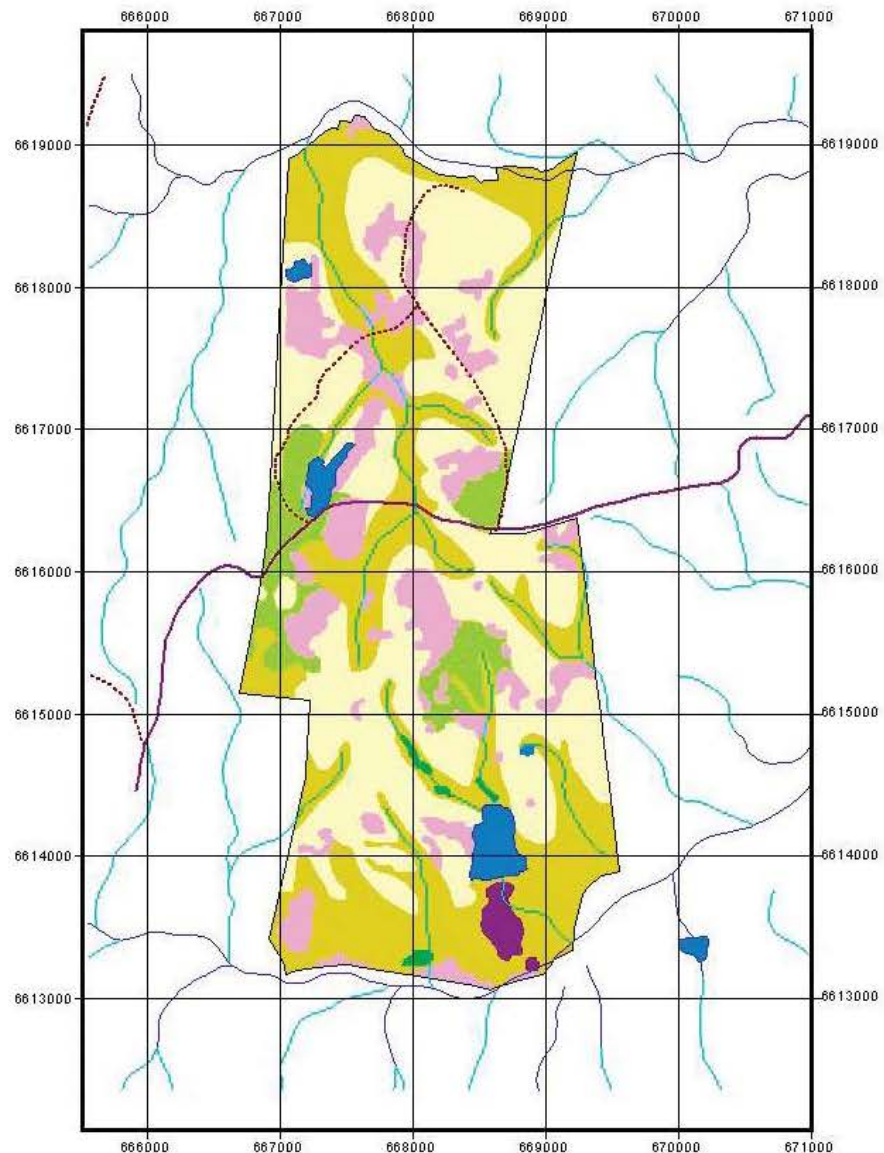


o assentamento Pampeiro foi criado em 17 de dezembro de 1998 e abrange uma área de 665,28ha, organizada em lotes com 46 famílias assentadas. A rede de drenagem no PA Pampeiro é formada por pequenos cursos d'água que fluem para o arroio do Beco e para o arroio Tarumã, que constituem respectivamente seus limites sul e norte.





# CARTA IMAGEM DO PA PAMPEIRO



### Uso do solo (21/11/2003)

- Agricultura/solo exposto
- Água
- Arroz
- Campo seco
- Campo úmido
- Mata
- Pousio

### Rodovias

- Caminho Atrilha
- Estrada Municipal sem pavimentação

### Hidrografia

- Intermittente
- Perene
- Corpos d'água



Base cartográfica:  
Carta em escala 1:50.000  
da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército  
Sistema de coordenadas UTM Datum SAD 69  
Origem das coordenadas:  
57° W e Equador, acrescidas das constantes  
500.000 e 10.000.000 respectivamente

Ministério de Desenvolvimento  
Agrário - INCRA. Relatório  
Ambiental do Projeto de  
Assentamento Pampeiro, Santana  
do Livramento, RS, 2005





### Uso da água

Relatam que a situação dos recursos hídricos no verão é crítica. Nesse período economizam água. Aham que deveria ter bomba para a água chegar aos lugares mais altos. Há dois anos que vieram técnicos da CPRM (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais) para localizar pontos de captação e distribuição, mas ainda não foi resolvido o problema. Foi realizada análise da água do assentamento pela Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) e os resultados confirmaram que a água é imprópria para o consumo. As cacimbas não foram bem feitas porque coletam a água diretamente da vertente. Como o gado tem acesso, acaba poluindo a água com a urina e esterco. Essa água não possui altura suficiente para entrar no solo e no subsolo para ser filtrada. O poço mais profundo do assentamento deve ter uns 30m. Citam que os agrotóxicos também poluem a água e ainda há os ratos dos países que frequentam as cacimbas. Muitos já pensaram em ir embora por falta de condições básicas de sobrevivência, como a falta de distribuição de água. Em 2011, alguns lotes estão recebendo água através do caminhão-pipa.



### Área de Preservação Permanente

**Acham que deveriam receber alguma compensação para preservar as APP, porque assim o dono da terra não está perdendo área, e sim, ganhando em deixar a mata, protegendo para ter reserva de água. Expõem que muitas empresas estão adquirindo terras com muitas nascentes e as estão guardando para o futuro. Consideram que o desmatamento da Amazônia e as mudanças climáticas têm reflexos no RS. Gostariam que houvesse remanejamento das famílias, ou, pelo menos, serem reavaliados alguns lotes, como é o caso do lote 42, que tem uma grande área de APP.**

### Uso dos agrotóxicos

**Eles compram agrotóxico do fornecedor, mas não existe recolhimento das embalagens. Quem vende os agrotóxicos não leva as embalagens de volta. Sabem que precisam de proteção (EPI) para passar agrotóxicos, porque pode fazer mal à saúde, mesmo assim, não usam o equipamento de forma correta.**

### Solo

**O solo sofre erosão frequentemente, com a água que carrega o solo quando chove. O maior problema é a erosão nas estradas, pois a água faz canais no solo. Mencionam que existem lotes que são muito degradados, onde só se encontra areia e ladeira. Os lotes têm problemas e a solução seria o INCRA reavaliar o lote e remover algumas famílias dos lotes. Muitos gostariam de sair do assentamento se tivessem opção de ir para outro lugar. Ao queimar e enterrar os resíduos, com a chuva estes resíduos se infiltram no solo contaminando-o.**



## Gestão ambiental do assentamento Pampeiro

Os agricultores assentados consideram que devem cuidar das APP e buscar soluções junto ao INCRA para os lotes que são impróprios para a produção. Solicitam ajuda na busca de alternativas de sustentabilidade para o assentamento. A fala recorrente é a distância dos centros urbanos e o transporte fica muito a desejar, porque é somente uma vez por semana e com uma rota restrita. Para que haja uma gestão eficiente consideram que precisam:

- Recuperação da barragem do assentamento.
- Cercar as cabeceiras das nascentes.
- Recuperar os lotes 30, 32, 34, 45 e 46, que abrangem a barragem. Em época de chuvas, verte água da barragem para o lote 46. Como tem voçoroca, a recuperação deveria ser uma das prioridades.
- Fazer poço artesiano para obterem água com qualidade.
- Construir e recuperar as cacimbas com urgência.
- Estudos para encontrar alternativas para conter as voçorocas, por causa de declive no assentamento.
- Incentivos financeiros para a coleta da água das chuvas.
- Análise do tipo de solo do assentamento e a aptidão destes para a produção.
- Cursos e/ou oficinas sobre inseminação artificial, compostagem e apicultura.
- Melhorar as estradas.
- Legalizar a escola do assentamento.





**CARTA AMBIENTAL DA TERRA  
DO ASSENTAMENTO**

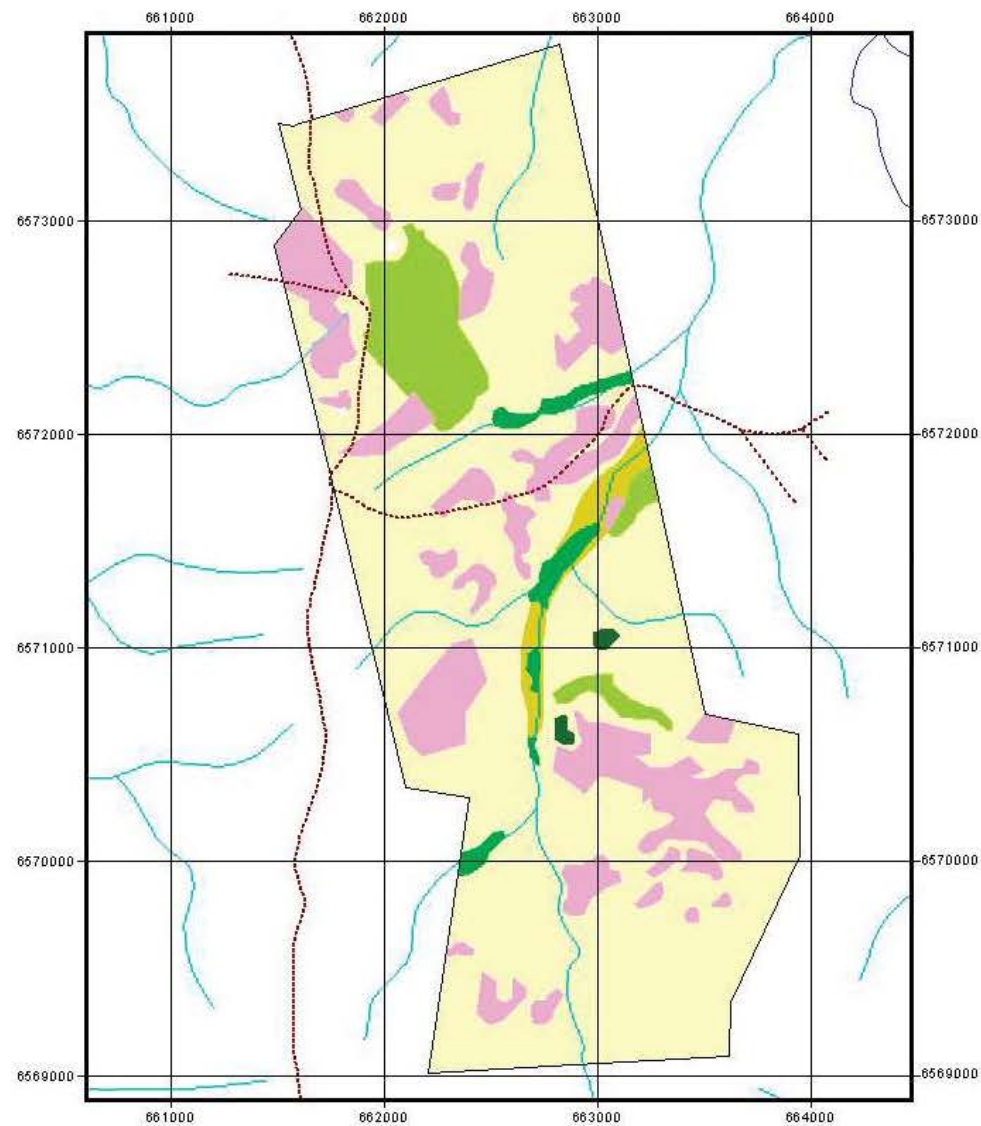
# **SANTA RITA**



**assentamento Santa Rita foi criado em 14 de outubro de 1997 e abrange uma área de 697,05ha. Está organizado em lotes com 22 famílias assentadas. O sistema de produção é variado, com o cultivo de milho e feijão principalmente, além da mandioca, melancia e cana-de-açúcar para forragem. Alguns assentados produzem queijo e outros criam ovinos.**



# CARTA IMAGEM DO PA SANTA RITA



## Categorias de uso do solo

- Agricultura/solo exposto
- Campo seco
- Campo úmido
- Mata
- Pousio
- Silvicultura

## Vias

- Caminho/trilha

## Hidrografia

- Rio Intermittente
- Rio Perene

0 500 1000 m



Base cartográfica:  
 Cartas em escala 1:50.000  
 da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército  
 Sistema de coordenadas UTM Datum SAD 69  
 Origem das coordenadas:  
 57° W e Equador, acrescidas das constantes  
 500.000 e 10.000.000 respectivamente

Ministério de Desenvolvimento  
 Agrário - INCRA, Relatório  
 Ambiental do Projeto de  
 Assentamento São Leopoldo/  
 Jupira, Santana do Livramento,  
 RS, 2006





**CARTA AMBIENTAL DA TERRA  
DO ASSENTAMENTO**

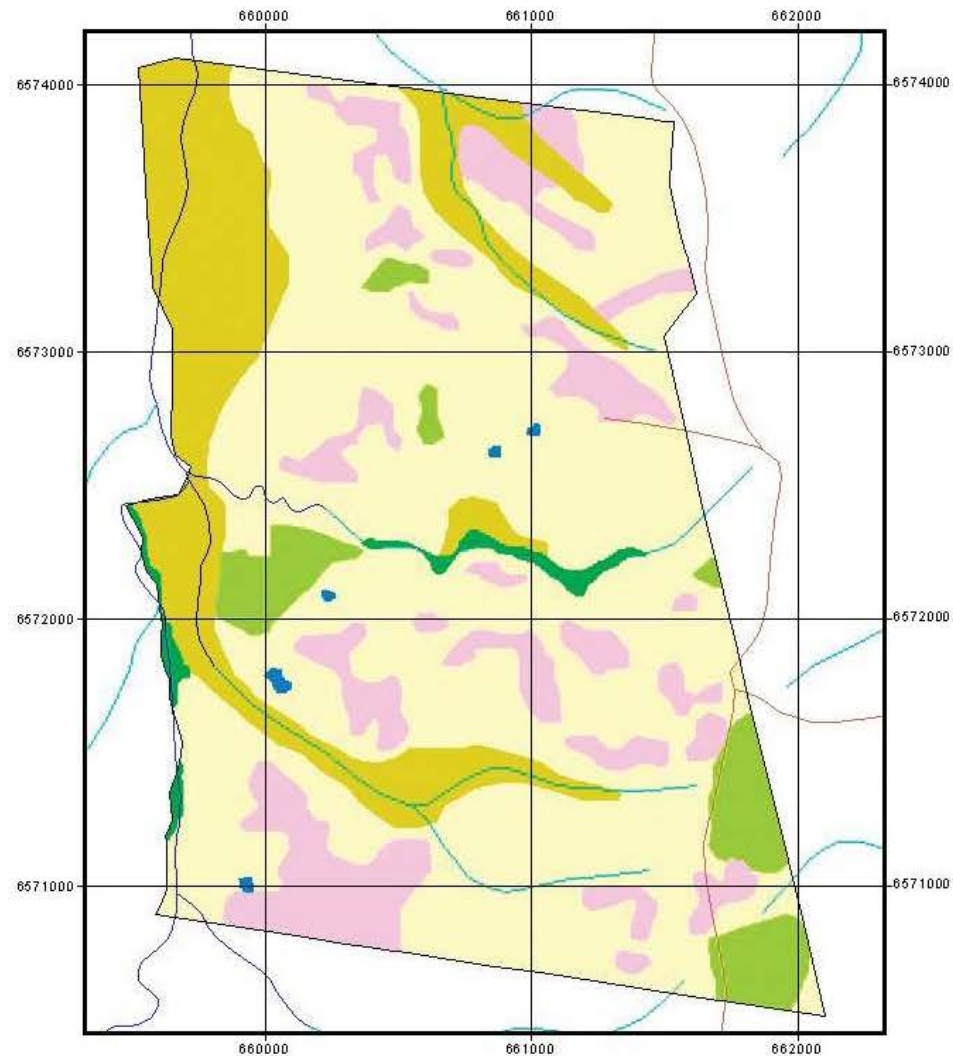
# **BOM SERÁ**



assentamento Bom Será foi criado em 5 de dezembro de 1996 e abrange uma área de 747,48ha. Está organizado em lotes com 26 famílias assentadas. As crianças frequentam aulas do ensino fundamental em uma escola municipal dentro do assentamento.



# CARTA IMAGEM DO PA BOM SERÁ



## Categorias de uso do solo

- Agricultura/solo exposto
- Água
- Campo seco
- Campo úmido
- Mata
- Pousio

## Vias

- Caminho/trilha

## Hidrografia

- Rio Intermitente
- Rio Perene

0 500 1000 m



Base cartográfica:  
 Cartas em escala 1:50.000  
 da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército  
 Sistema de coordenadas UTM Datum SAD 69  
 Origem das coordenadas:  
 57° W e Equador, acrescidas das constantes  
 500.000 e 10.000.000 respectivamente

Ministério de Desenvolvimento  
 Agrário - INCRA. Relatório  
 Ambiental do Projeto de  
 Assentamento Santa Rita, Santana  
 do Livramento, RS, 2006







**CARTA AMBIENTAL DA TERRA  
DO ASSENTAMENTO**

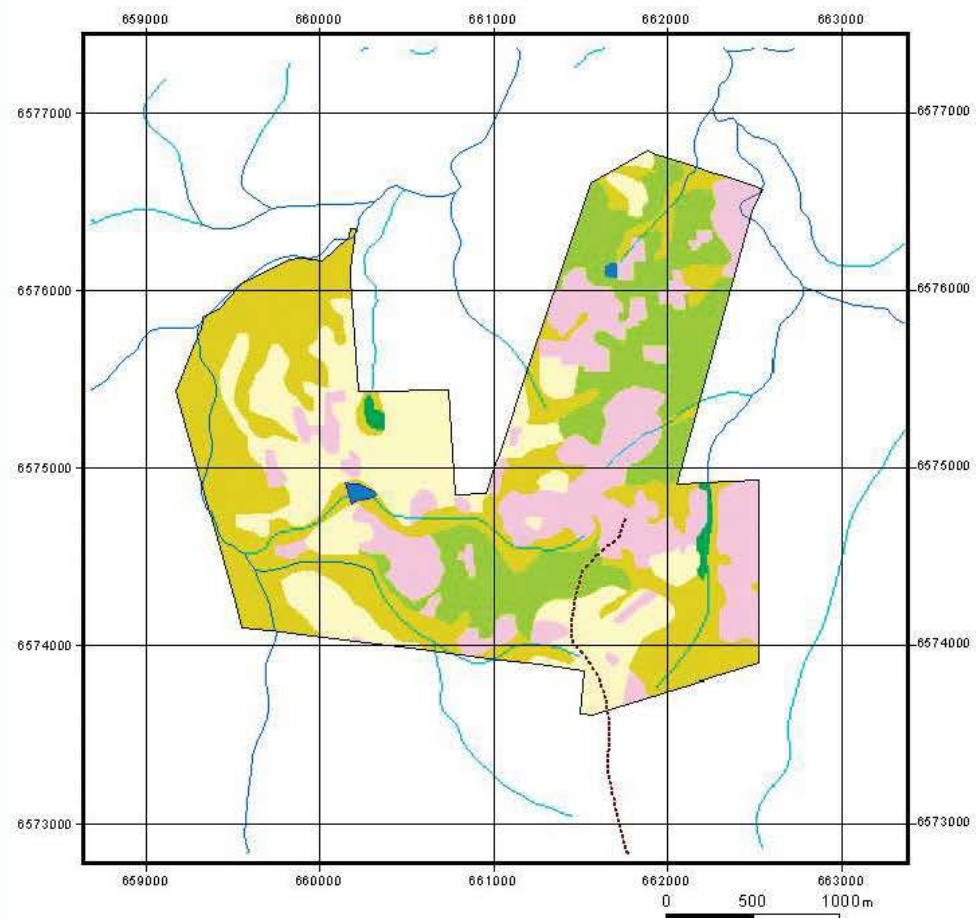
# **CAPIVARA**



assentamento Capivara foi criado em 23 de novembro de 1998 e abrange uma área de 649,6ha. Está organizado em lotes com 26 famílias assentadas. A rede de drenagem do assentamento é composta de vários cursos d'água que fluem principalmente para o arroio Capivara e para o arroio Caleira, os quais seguem em direção a nordeste, formando o arroio do Gambeta. Seis nascentes situam-se dentro dos lotes, e o estado de conservação é considerado regular.



# CARTA IMAGEM DO PA CAPIVARA



## Uso do solo (21/11/2003)

- Agricultura/solo exposto
- Água
- Campo seco
- Campo úmido
- Mata
- Pousio

## Rodovias

- Caminho trilha

## Hidrografia

- Rio intermitente
- Rio perene
- Corpos d'água

0 500 1000m



Base cartográfica:  
Cartas em escala 1:50.000  
da Diretoria de Serviço Geográfico do Exército  
Sistema de coordenadas UTM Datum SAD 69  
Origem das coordenadas:  
57° W e Equador, meridianos das costuras  
500.000 e 10.000.000 respectivamente

Ministério de Desenvolvimento  
Agrário - INCRA. Relatório Ambiental  
do Projeto de Assentamento  
Capivara, Santana do Livramento,  
RS, 2005





a elaboração da carta ambiental para os assentamentos Santa Rita, Bom Será e Capivara, após discussão, os agricultores decidiram elaborar uma carta ambiental comum para os três assentamentos, enfatizando as preocupações mais prementes, relacionadas às temáticas água, área de preservação permanente e uso dos agrotóxicos para a gestão ambiental.

### Uso da água

Os participantes apontaram existir preocupação com o problema de falta de água, pois precisam dela para tudo na vida. Existem lugares onde tem banhado, e outros lugares que precisam fazer açude ou reformar os que existem para poder assegurar a água. Mencionam que quando há seca levam o gado para o rio.

### Área de Preservação Permanente

Acham que o governo deve dar um incentivo para as famílias preservarem, porque não têm onde arrumar recursos para poder preservar e sobreviver. Acham que o primeiro passo para preservar é não mexer nas cabeceiras dos cursos d'água. O segundo passo é recolher os resíduos sólidos no assentamento.

### Uso dos agrotóxicos

Os participantes reconhecem que os agrotóxicos prejudicam a vida. Alguns dizem queimar as embalagens, principalmente as das vacinas. Sugerem que seja obrigatória a devolução, aos veterinários, das embalagens das vacinas para o gado. A relação entre os agrotóxicos e a água é vista pelos participantes como problemática, pois manifestam que, mesmo passando o produto longe das águas, quando chove vai tudo para os rios, e contamina. Mas mesmo com as observações citadas, dizem que às vezes não usam proteção para aplicar os agrotóxicos.



## Solo

Os participantes admitem que têm que usar calcário e plantar com adubo orgânico, mas a maioria não tem condições, e mostram-se muito desanimados. Dizem fazer sistema de rodízio, mas não há terra para todos, e em muitos lugares a terra está morrendo. Em relação à erosão, dizem conhecer poucos casos no assentamento.

## Gestão ambiental dos assentamentos Santa Rita, Bom Será e Capivara

Os assentados dizem que seria viável para o assentamento um projeto amplo como prioridade para garantir a água do futuro. Para eles, seria urgente cuidar do solo, porque é dele que retiram o alimento para a sobrevivência. Acham que os resíduos jogados no assentamento prejudicam o solo e a água. O grupo aponta ações para gestão do assentamento como:

- Gostariam que houvesse um técnico para ensinar a lidar com o solo.
- Oficinas para aprender a fazer tricô, crochê, lidar com a horta, e também a fazer a poda corretamente.
- Conhecimentos sobre o gado e formas de resolver pequenos problemas e aplicação de antibióticos.
- Trabalho para incentivar a união dentro do assentamento.
- Incentivos financeiros para fazer um reservatório de água em cada lote.
- Oficina para trabalhar com reciclagem de resíduos.

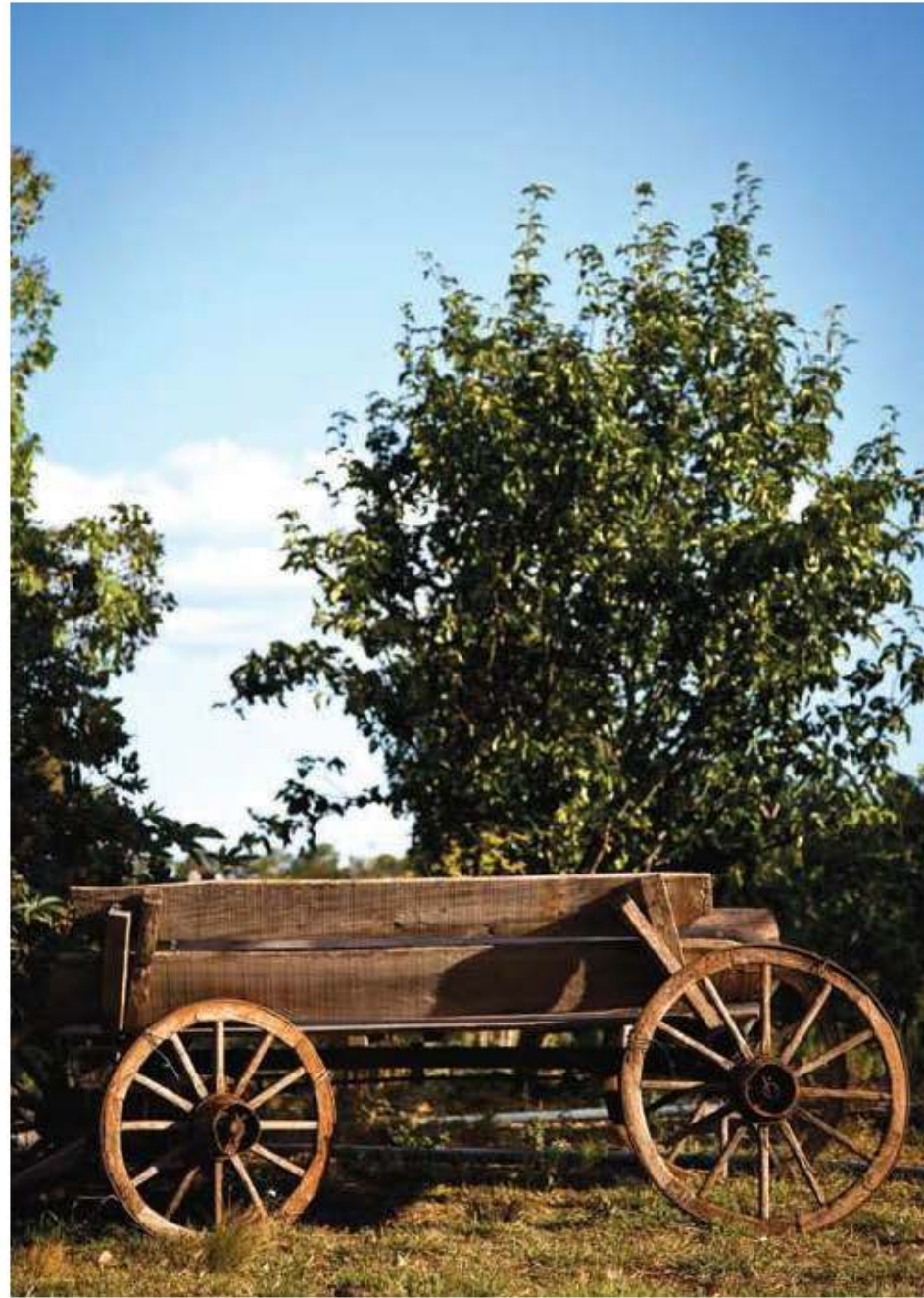




# Comentários Finais



Os assentados, ao término da formação de Educação Ambiental, disseram ter um acréscimo de informações que não tinham e concluem com a expressão do desejo de continuidade dos trabalhos da equipe da UFRGS, acham que o contrato tem que ser renovado, porque existem muitas equipes que trabalham para o INCRA que não são sérias, e disseram sentir confiança no trabalho da equipe de formação em Educação Ambiental. Pensavam que a água era infinita e que nunca haveria problema de água, mas, a partir da discussão feita, eles perceberam que, se continuarem com as atividades que exercem em seus lotes, a chance de ocorrer secas permanentes são muito grandes.



# Lembretes

## APP = Áreas de Preservação Permanente

**São áreas protegidas por lei e não podem ser desmatadas. São aquelas áreas ao longo dos rios, arroios e sangas, ao redor dos lagos, das lagoas e dos açudes, ao redor das nascentes e dos banhados e no topo de morros e encostas. Leis Estaduais 9.519/1992 e 11.520/2000. Lei Federal 4.771/1965 e Resolução do CONAMA 302/2002 e 303/2002.**





### Caça

São proibidas a caça e a pesca de animais silvestres e a manutenção em cativeiro. Caça: Lei Federal 9.605/1998



### Carvão vegetal

É proibida a produção de carvão com árvores de mata nativa. Lei Estadual 9.519/1992.



### Corte de árvores nativas

As árvores nativas são consideradas bens de interesse comum. Seu corte só pode ser realizado com autorização do órgão ambiental. Lei Federal 9.605/1998



### Queimadas

É proibido o uso do fogo em mata ou outro tipo de vegetação. Lei Estadual 9.519/1992 e Leis Federais 4.771/1963 e 9.605/1998

