

Gestão Ambiental na Suinocultura: a experiência do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) do Alto Uruguai Catarinense

Cláudio Rocha de Miranda¹, Elcio Oliveira da Silva², Gentil Bonez³, Julio César Pascale Palhares⁴, Aissara Gabrielle Suzin⁵

¹ Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, miranda@cnpsa.embrapa.br

² Professor Instituto Federal Catarinense, elcio.oliveira@ifc-concordia.edu.br

³ Biólogo, gentilbonez@hotmail.com

⁴ Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, palhares@cppse.embrapa.br

⁵ Estagiária Embrapa Suínos e Aves, aissarasuzin@yahoo.com.br

Resumo

Este artigo apresenta um caso bem-sucedido de gestão ambiental, ao descrever o processo de adequação ambiental da suinocultura da região do Alto Uruguai Catarinense, desenvolvido pelo Comitê Regional da Suinocultura da Região do Alto Uruguai Catarinense. A experiência, derivada de uma proposta apresentada pelo Ministério Público do Estado de Santa Catarina como solução para o problema ambiental da região da Amauc, destaca-se por uma série de aspectos, entre os quais envolver cerca de 3.000 suinocultores, adotar uma abordagem participativa, envolver entidades públicas, privadas e do terceiro setor, realizar atividades que perdurem por mais de oito anos ininterruptos e abrir espaço para vincular os problemas ambientais com as questões socioeconômicas que afetam a atividade rural.

Palavras-chave: Cadeia suinícola. Dejetos suínos. Licenciamento ambiental.

Área Temática: Relatos de casos de diagnósticos e de redução do impacto ambiental.

1 INTRODUÇÃO

A suinocultura, em virtude de sua capacidade de produzir grande quantidade de proteína em reduzido espaço físico e curto espaço de tempo, quando comparada à criação de outras espécies animais de grande e médio porte, representa para os agricultores familiares da região Oeste catarinense uma atividade extremamente importante, uma vez que, além de agregar valor aos grãos produzidos na propriedade, permite uma ocupação mais intensa da mão de obra familiar e um fluxo de recursos mais estável para as famílias.

No entanto, a partir da década de 1980, as diversas mudanças no perfil técnico produtivo da cadeia suinícola provocaram uma forte redução nas margens de lucro da atividade e os produtores viram-se obrigados a aumentar a escala de seus plantéis, gerando desequilíbrio no balanço entre a capacidade interna de produção de grãos e a necessidade de consumo dos animais (TESTA *et al.*, 1996).

A intensificação da produção provocou uma forte pressão sobre os recursos naturais, principalmente sobre a água, haja vista que não existe área suficiente para deposição dos dejetos.

Considerando-se os dados da Pesquisa Pecuária Municipal do ano de 2003, o Estado de Santa Catarina, com um plantel de aproximadamente 5,4 milhões de cabeças, produz diariamente um volume em torno de 40 mil m³ de dejetos, sendo grande parte deles lançada no meio ambiente sem nenhuma espécie de tratamento prévio e provocando a poluição das

água, do solo e do ar. Somente na região Oeste, estima-se que a suinocultura produza diariamente cerca de 30 mil m³ de dejetos que, quando não adequadamente reciclados ou tratados, tornam-se fontes potenciais de poluição das águas superficiais por compostos nitrogenados (amônia e nitrato), fósforo, bactérias e/ou vírus e outros nutrientes. Além disso, aplicações excessivas de dejetos no solo podem ser prejudiciais por provocar a acumulação de nutrientes no solo (SEGANFREDO, 2000).

Esse problema torna-se mais dramático quando consideramos a enorme concentração espacial da atividade que ocorre em algumas regiões, como é o caso da região do Alto Uruguai Catarinense, onde se localiza uma das maiores populações de animais, principalmente de suínos e aves, por unidade de área do Brasil.

A suinocultura, até pouco tempo atrás era considerada um exemplo de atividade bem-sucedida, em virtude de sua grande capacidade de gerar renda para os agricultores – especialmente para os pequenos, contribuindo para a estabilidade da propriedade, em virtude dos ingressos monetários distribuídos em diversos períodos do ano agrícola, da utilização intensiva da mão-de-obra e ainda dos nutrientes que fornece por meio dos dejetos para a fertilização das áreas de lavoura. Mais recentemente, a suinocultura passou a ser considerada a principal atividade degradadora do meio ambiente rural do Estado de Santa Catarina (FRANCO; TAGLIARI, 1994).

A partir dessas constatações sobre o comprometimento dos recursos naturais, a sociedade tem adotado algumas medidas para fazer frente ao problema, basicamente apoiadas em medidas de regulação ambiental: exigência do licenciamento ambiental das granjas suinícias e incentivos à adoção de medidas tecnológicas que proporcionem o armazenamento dos dejetos para sua posterior utilização como fertilizante agrícola.

Como as medidas até então adotadas mostraram-se insuficientes para uma reversão do quadro de degradação ambiental, recentemente outro ator importante entrou em cena na questão ambiental da suinocultura. Trata-se do Ministério Público, que, preocupado com a elevada incidência de denúncias de incidentes ambientais que envolvem a atividade, principalmente com mortandade de peixes, interveio na questão por meio da implementação de soluções negociadas entre os diversos atores, ou seja, órgãos de licenciamento ambiental, suinocultores e agroindústrias. Do ponto de vista legal, a medida que permite a promoção desse acordo chama-se Termo de Ajustamento de Condutas (TAC), que consiste na admissão da responsabilidade das partes em relação ao problema e no comprometimento delas em relação à implementação de medidas para sua superação.

O presente artigo apresenta o arranjo social e os resultados obtidos na construção e implementação do Termo de Ajustamento de Condutas da Suinocultura da região do Alto Uruguai Catarinense. O qual se constitui num caso exemplar de arranjo social e de transferência da tecnologia para a melhoria da qualidade ambiental de um determinado território.

2 BREVE HISTÓRICO

A região do Alto Uruguai Catarinense, formada por 16 municípios, possui a maior concentração de suínos por unidade de área do Brasil (515 suínos por km²). A região apresentava um quadro crítico de poluição de seus recursos hídricos, reconhecidos principalmente pelo vazamento de esterqueiras e a disposição inadequada dos dejetos suínos no solo. Por causa disso, as Promotorias das Comarcas da região do Alto Uruguai Catarinense recebiam, principalmente na década de 1990 e no início da presente década, inúmeras denúncias decorrentes da poluição ambiental causada pelo lançamento, acidental ou não, de dejetos nos rios. Além disso, constatava-se que grande parte das granjas de produção de suínos estava em desconformidade com a legislação ambiental e sanitária vigente.

Diante desse quadro, restaram duas alternativas ao Ministério Público. A primeira, exigir a aplicação da legislação ambiental e sanitária vigente ao pé da letra, resolvendo em parte o problema ambiental, mas por outro lado provocando consequências sociais e econômicas desastrosas para a região. A segunda, buscar a solução do problema, envolvendo todos os atores da cadeia produtiva e estabelecendo a responsabilidade de cada um, dentro de prazos, condições e critérios estabelecidos em comum acordo.

Foi baseado na segunda alternativa que o Ministério Público do Estado de Santa Catarina, tendo como respaldo o Programa Água Limpa, daquele ministério, por meio da Coordenadoria do Centro de Apoio Operacional de Meio Ambiente, propôs a elaboração de um termo de compromisso de ajustamento de condutas da atividade suinícola.

A proposta foi apresentada em audiência pública realizada no dia 31 de outubro de 2001, no auditório da Embrapa Suínos e Aves, na cidade de Concórdia, com a presença de representantes do governo do estado, prefeituras municipais da região, representantes das agroindústrias, suinocultores, instituições de pesquisa e ensino, entidades ambientalistas e o Consórcio Lambari. Tratava-se de um fato inédito, pois pela primeira vez na história da região, produtores, agroindústria e municípios aceitaram discutir o assunto abertamente com toda a comunidade.

Além disso, foi definido que o Consórcio Lambari se responsabilizaria pela coordenação das atividades, visando à realização de um diagnóstico de todas as propriedades da região, haja vista a ausência de informações adequadas sobre a real situação das propriedades suinícias, diante da legislação ambiental e sanitária em vigor.

O primeiro passo para a elaboração do diagnóstico foi a aplicação do questionário *Estudo das Propriedades Suinícias/2002* em aproximadamente 4 mil propriedades, distribuídas nos 16 municípios da região do Alto Uruguai e de outros três municípios contíguos, totalizando 19 municípios, o que equivale a aproximadamente 80% das propriedades suinícias existentes nesse território, índice este que chegou a quase 100% nas propriedades que possuíam contrato de integração com as grandes agroindústrias.

O diagnóstico das propriedades suinícias foi realizado por meio da aplicação do questionário anteriormente referido, por intermédio do qual foram levantadas informações relacionadas ao sistema de produção empregado, número de animais alojados, quantidade de dejetos produzidos, sistemas de armazenamento e distribuição utilizados, e área e culturas disponíveis para aplicação dos dejetos, bem como localização das instalações em relação aos cursos d'água, divisas da propriedade e estradas, de forma a permitir comparar a situação das propriedades em relação ao que define a legislação sanitária e ambiental em vigor.

Em síntese, o diagnóstico revelou que das 3.821 granjas levantadas, apenas 319 propriedades (8,3%) possuíam licenciamento ambiental. Em outras palavras, mais de 90% das granjas levantadas estavam operando sem o devido licenciamento. Além disso, entre as granjas não licenciadas, 78% apresentaram algum tipo de inadequação, sendo os principais problemas a escassez de área para aplicação dos dejetos (64%), o déficit na capacidade de armazenagem dos dejetos (71%) e a localização inadequada das instalações (71%), ou seja, a maior parte das propriedades possuía dois ou mais fatores restritivos ([EMBRAPA SUÍNOS E AVES, 2003](#)).

Por meio do diagnóstico, foi possível estabelecer várias ações estratégicas, pois as informações tinham elevado índice de confiabilidade e demonstravam a situação da região em detalhe. Além disso, proporcionou uma estimativa dos recursos financeiros necessários para adequação ambiental das propriedades ao TAC, e facilitou a negociação entre as partes para o financiamento da execução de algumas cláusulas do TAC.

Esta primeira fase do TAC, que se estendeu por um período de três anos, culminou com a sua assinatura definitiva na data de 29 de junho de 2004. No documento do TAC, ficou estabelecido um conjunto de cláusulas para que as propriedades suinícolas que não estivessem atendendo integralmente à legislação, mas que não representassem perigo iminente à saúde e ao meio ambiente, pudessem continuar operando, bem como ações e responsabilidades para todos os demais atores públicos e privados que participam diretamente dessa atividade produtiva (SANTA CATARINA, 2004).

3 O COMITÊ REGIONAL DA SUINOCULTURA DA REGIÃO DA AMAUC

Uma das cláusulas, proposta e aprovada pelo conjunto dos signatários do TAC, dizia respeito à necessidade de criação do Comitê Regional da Suinocultura, envolvendo representantes dos diversos setores ligados direta ou indiretamente à cadeia produtiva da suinocultura, com as seguintes responsabilidades:

- 1) Propor e viabilizar medidas que assegurem o desenvolvimento sustentável da suinocultura na região de abrangência do Consórcio Lambari e aderentes, coordenando, auxiliando e monitorando a implantação das diversas ações e programas definidos no TAC.
- 2) Realizar estudos que permitam o aperfeiçoamento do processo de licenciamento ambiental; detalhar as informações quanto ao montante de recursos necessários à implementação das ações corretivas prevista no TAC.
- 3) Viabilizar linhas de financiamento compatíveis com a realidade da suinocultura regional.
- 4) Divulgar as ações do comitê, entre outras atribuições.

Para dar conta desses objetivos, a estrutura organizacional do comitê ficou composta por um Colegiado de Administração e por duas câmaras: a Câmara Técnica Operacional e de Monitoramento e a Câmara de Educação Ambiental e Comunicação.

Desde então o comitê, por intermédio das suas câmaras e sob a orientação do Colegiado de Administração, realiza uma série de atividades que têm permitido que o TAC da Suinocultura da Região da Amauc /Consórcio Lambari seja reconhecido, inclusive pelo Ministério Público, como uma das mais importantes experiências de controle da poluição ambiental agropecuária do território catarinense.

3.1 As ações da Câmara de Educação Ambiental e Comunicação

Diversos programas e ações que visam à redução da poluição ambiental da suinocultura já haviam sido desenvolvidos na região do Alto Uruguai Catarinense, mas os resultados obtidos revelaram-se limitados, principalmente em virtude dos seguintes aspectos: ausência de uma relação mais estreita entre os aspectos socioeconômicos da agricultura familiar e as questões ambientais; adoção de uma visão tecnicista da problemática ambiental da suinocultura; e ausência de uma abordagem de educação ambiental mais adequada.

Preocupados em evitar que essas limitações continuassem ocorrendo no âmbito do TAC, e acreditando que a dimensão educativa desempenha um papel estratégico na superação dos problemas ambientais, os membros da Câmara de Educação Ambiental e Comunicação, por meio de diversas reuniões, preocuparam-se em estabelecer um entendimento comum sobre o papel que a câmara deveria desempenhar no conjunto das ações do TAC.

Para isso, uma das primeiras providências foi a de procurar assegurar a participação dos diversos signatários do TAC na câmara, ou seja, agroindústrias, suinocultores, governos municipais, extensão rural, pesquisa e ensino. Depois de assegurada a representatividade da câmara, tratou-se de estabelecer uma definição dos seus objetivos, haja vista que na redação do TAC as questões relacionadas ao aspecto educativo estavam redigidas de forma genérica,

definindo apenas que os signatários deveriam desenvolver “programas de educação ambiental para os produtores e comunidade em geral através da realização de eventos, tanta quantos necessários, para orientar os produtores de suínos sobre o contido no TAC; e, elaboração e divulgação de material educativo para o entendimento da problemática ambiental”.

Além disso, a câmara preocupou-se em estabelecer um clima de diálogo e cooperação entre os diversos signatários, haja vista que no período de discussão das cláusulas do TAC explicitaram-se alguns conflitos, entre os quais o mais evidente envolveu suinocultores e agroindústrias em torno da repartição dos custos de adequação ambiental das propriedades integradas e, por muito pouco, não impediu a própria viabilização do TAC. Assim, o restabelecimento do clima de confiança era um aspecto fundamental para que se pudesse avançar nessa nova etapa.

Nesse contexto, a estratégia básica de atuação do comitê foi a de realizar encontros, denominados de encontros de educação ambiental, que permitissem a plena expressão de todos os pontos de vista envolvidos na problemática do TAC, considerada esta uma condição para a promoção de um debate livre e democrático da temática por todas as instâncias sociais nele representadas. Para tanto, o comitê, após um processo de validação, adotou uma metodologia inovadora para realizar esses encontros, baseada na abordagem denominada de Abordagem Centrada na Pessoa.

Por sua vez, a estratégia eleita, de atuar nos encontros diretamente com os produtores suinícolas - (grupo nuclear da problemática) mostrou-se produtiva, considerando-se a intenção básica aqui referida. Tanto sob o aspecto quantitativo (mais de 2.000 suinocultores participaram dos 17 encontros realizados no ano de 2005 e 2006 (chamados de Seminários de Educação Ambiental e Comunicação) quanto em termos qualitativos, os resultados foram muito satisfatórios e, até certo ponto, surpreendentes.

A diversidade de formação técnica, assegurada na composição do grupo facilitador dos encontros, foi decisiva para esse sucesso, pois permitiu que o produtor pudesse esclarecer-se tanto do ponto de vista estritamente técnico informativo quanto sob o ângulo atitudinal, equacionando as suas incertezas, “angústias” e desconfianças, tanto quanto suas apostas no bom desenvolvimento das ações do TAC.

De outra parte, foi possível constatar o acerto da Câmara de Educação Ambiental na escolha da Abordagem Centrada na Pessoa como estratégia “de fundo” para o modo de relacionamento estabelecido nos encontros. Graças à aplicação de seus princípios, foi possível estabelecer – em graus variáveis, para cada grupo – o clima favorável à explicitação dos principais aspectos que determinam o estado atual da questão ambiental ligada à suinocultura.

O “feedback” dado pelos produtores – e também por aqueles que atuaram como facilitadores, (que incluiu os membros da Câmara de Educação Ambiental e Comunicação) foi, em geral, muito positivo, em relação à eficácia da abordagem na concretização desse “clima” favorecedor da livre expressão e da discussão desobstruída dos problemas. Essa ação possibilitou que fossem rompidas algumas barreiras e preconceitos existentes em nosso meio e que tendem a considerar o produtor rural como alguém que “não fala” e tem “pouco conhecimento” dos problemas; entre estes, especialmente aqueles considerados de natureza estritamente “técnica”. O que se revelou nos encontros, em virtude do estabelecimento de um clima propício à manifestação de todas as vozes, foi que o agricultor tem uma visão “socio-técnica” que se mostra muito coerente e significativa, quando dispõe de um canal de expressão adequado. (MIRANDA et al., 2006a).

A aprendizagem oportunizada a todos os que participaram desse processo trouxe também a perspectiva de que o fenômeno sobre o meio ambiente é mais complexo do que a princípio se supunha, ou seja, vai muito além da dimensão técnica e econômica do problema.

Também o grupo facilitador foi fortalecido, à medida que o processo se desenvolvia. A convivência pacífica das diferentes visões e sua elaboração, nos sucessivos encontros e

reuniões da própria câmara, ajudou a que se consolidasse um grupo unido e solidário, sempre presente, em sua quase totalidade, em todos os momentos educativos (o que pode ser comprovado pelo registro da freqüência às reuniões).

Em que pese o grande esforço realizado pelo Comitê da Suinocultura, percebia-se que uma de suas lacunas estava relacionada à falta de uma estratégia de comunicação mais bem estruturada e que pudesse aperfeiçoar o fluxo de informações entre o comitê e os suinocultores, entre os membros do próprio comitê, e principalmente entre o comitê com o restante da sociedade interessada nesse processo. Assim, no ano de 2008, por intermédio de iniciativa liderada pela Área de Comunicação do CNPSA, foi desenvolvido um projeto de comunicação que incrementa a circulação de informações sobre a relação entre a suinocultura e o meio ambiente, no qual as atividades realizadas no âmbito do TAC constituem o seu carro-chefe.

Outro aspecto a ser destacado na atuação da Câmara de Educação Ambiental e Comunicação diz respeito à organização da Cartilha do TAC, com uma tiragem de 3.000 exemplares, a qual foi disponibilizada a todos os agricultores que aderiram ao TAC e elaborada tendo por base as perguntas levantadas durante os 17 encontros de educação ambiental que ocorreram nos municípios da região (MIRANDA et al., 2006b).

Além disso, no ano de 2009 foi realizado um Dia de Campo para os produtores aderentes ao TAC, que contou com a participação de aproximadamente mil suinocultores e recebeu uma aprovação positiva de 90% do público participante.

3.2 As ações da Câmara Técnica Operacional e de Monitoramento

O esforço da Câmara Técnica Operacional e de Monitoramento, no primeiro momento, foi dirigido para assegurar a representatividade dos diversos atores envolvidos em sua composição, para proporcionar uma interpretação mais homogênea das diversas cláusulas contidas no TAC.

Além disso, a Câmara Técnica Operacional e de Monitoramento concentrou-se na realização de visitas às propriedades com licença indeferidas pela Fundação do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (FATMA), tendo sido realizado um total de 120 visitas. Para tanto, constituíram-se pequenas equipes de trabalho com o objetivo de avaliar a situação *in loco*. Ao retornar dessas visitas, quase sempre em outra data, discutia-se a situação verificada e, por unanimidade, elaborava-se um parecer técnico ao Comitê Administrativo, para que este desse sequência ao processo.

Outra ação importante dessa câmara tem sido, juntamente com a Câmara de Educação Ambiental e Comunicação, a organização dos seminários de avaliação do TAC, tendo o primeiro acontecido em novembro de 2005, e os demais nos anos de 2006, 2007, 2009 e 2011. As realizações desses seminários possibilitaram, entre outras coisas, que se clareassem pontos considerados “obscuros”, tais como o uso dos bebedouros ecológicos, esterqueiras em área de preservação permanente (APP), bem como permitiram um adequado acompanhamento das atividades do TAC e a eventuais correções de rumo que se faziam necessárias.

Assim, em cada edição do seminário de avaliação eram tiradas proposições com o objetivo de aperfeiçoar o processo de implantação das melhorias ambientais que se faziam necessárias no âmbito do TAC. No seminário do ano de 2005, uma das proposições apontou a necessidade de se realizar um monitoramento ambiental, tendo a água como principal recurso a ser avaliado. Além disso, recomendava-se que na medida do possível essa avaliação se estendesse também para os aspectos econômicos e sociais relacionados ao TAC.

Em virtude dessa demanda, no mês de novembro de 2006, os municípios signatários foram convidados para participar de uma reunião em que foi apresentada uma proposta de formação de uma rede de monitoramento participativo da qualidade das águas superficiais na

região do TAC. Para o desenvolvimento desta ação, foram aprovados dois projetos a fim de se dispor do suporte financeiro necessário. Após essa primeira reunião, 15 municípios aceitaram o convite para participar da rede. Dessa forma, cada município formou o seu grupo de trabalho com a função de coletar e analisar a água dos rios mais afetados pela atividade suinícola.

Além disso, no ano de 2009, O Comitê Regional da Suinocultura, em parceria com o CNPSA, promoveu um curso de gestores ambientais do TAC da Suinocultura, com 60 horas de duração, que capacitou 35 participantes em aspectos relacionados ao uso racional da água na suinocultura, recomposição das áreas ciliares e uso correto dos dejetos como fertilizante do solo. Ainda no mês de outubro do ano de 2009, aconteceu um Dia de Campo especificamente para os produtores licenciados por intermédio do TAC, com o tema suinocultura e meio ambiente, que reuniu 800 produtores e que teve uma avaliação positiva (muito bom ou bom) de 90% dos participantes.

4 RESULTADOS

Os resultados obtidos pela ação do Comitê Regional da Suinocultura nesta primeira fase de implantação do TAC são inúmeros, estando entre os mais evidentes os seguintes:

- Licenciamento ambiental de 1.300 propriedades por meio do TAC e de igual número por meio de licenças normais.
- As agroindústrias integradoras só podem abater suínos vindos de propriedades com licença ambiental.
- Adequação dos sistemas de armazenagem de dejetos em 100% das propriedades licenciadas.
- Redução das infrações ambientais decorrentes da atividade suinícola;
- Recomposição de mais de 100 mil metros de matas ciliares.
- Totalidade das propriedades licenciadas com sistema de compostagem para animais mortos construídas de forma adequadamente.
- Redução de cerca de 10% do desperdício da água nas propriedades, graças à troca de bebedouros, redução de vazamentos, cobertura de calhas, etc.

Além disso, a atuação do Comitê Regional da Suinocultura da Região da Amauc assegurou ganhos importantes na dimensão social e educativa, os quais se podem citar:

- a) A concentração de esforços na busca de soluções comuns, corresponsabilizando produtores, agroindústrias, governo estadual e municipais, entidades civis, enfim, todos os principais envolvidos com a questão ambiental da suinocultura.
- b) A realização de reuniões abrangendo todos os municípios signatários e mais de 2.000 suinocultores.
- c) A produção de uma cartilha educativa, elaborada a partir de questionamentos levantados pelos próprios suinocultores.
- d) O estabelecimento de redes de monitoramento e avaliação socioambientais, que além da mobilização local, têm gerado informações importantes para avaliação do TAC.
- e) A criação de uma rede de comunicação sobre suinocultura e os meio ambientes que têm nas ações do Comitê Regional da Suinocultura a sua base.
- f) A internalização do assunto suinocultura e meio ambiente em diversos segmentos da sociedade regional.
- g) A formação de 35 gestores ambientais com a missão de apoiar as ações do comitê relacionadas à melhoria ambiental da atividade suinícola.

- h) A realização de dois Dias de Campos sobre o tema suinocultura e meio ambiente, com a participação de mil produtores, ou seja, a quase totalidade dos suinocultores da região que ainda permaneciam licenciados sob o amparo legal do TAC.
- i) A estruturação de um programa de gestão ambiental da atividade para o período 2009-2011, que além de assegurar as conquistas já obtidas pelo Comitê Regional da Suinocultura permitiu avançar em aspectos ainda deficitários, como é o caso na melhoria dos critérios técnicos para aplicação dos dejetos como fertilizante.

5 CONCLUSÃO

Em síntese, a atuação do Comitê Regional da Suinocultura da Região da Amauc tem sido exitosa ao conseguir cumprir com responsabilidade e determinação o seu objetivo central, que é o de assegurar a melhoria da qualidade ambiental e a permanência do homem no campo. Trata-se de um dos casos mais exemplares do êxito da integração de esforços para a superação de um importante problema ambiental. Esse sucesso foi reconhecido, no ano de 2009, por meio da concessão do 17º Prêmio Expressão Ecologia ao Comitê Regional da Suinocultura do Alto Uruguai Catarinense, pelo seu trabalho de adequação ambiental da atividade suinícola na categoria atividade agropecuária.

6 REFERÊNCIAS

EMBRAPA SUÍNOS E AVES. Diagnóstico das propriedades suinícolas da área de abrangência do Consórcio Lambari, SC: relatório preliminar. 2003. Embrapa Suínos e Aves. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2003. 33p. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 84)

FRANCO H. M; TAGLIARI, P. SC prepara-se para enfrentar seu maior problema ambiental. Revista Agropecuária Catarinense, Florianópolis, v.7, n2, p14-18 jun.1994.

SANTA CATARINA.Ministério Público. **Termo de Compromisso de Ajustamento de Condutas.** Florianópolis, 29 jun.2004.

MIRANDA, C. R. de.; GENTIL, B.; PALHARES, J. C. P. (Coord.). Perguntas e respostas sobre o Termo de Compromisso de Ajustamento de Condutas da Suinocultura - TAC. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2006b. 39 p.

MIRANDA, C. R. de; OLIVEIRA, E. de; BONEZ, G. **A experiência da educação ambiental no âmbito do TAC da suinocultura na região da associação dos municípios do Alto Uruguai Catarinense.** Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2006a. 5 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 453).

SEGANFREDO, M. A. **Análise dos riscos de poluição do ambiente, quando se usa dejetos de suínos como adubo do solo.** Concórdia: Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico - 343. (Série Comunicado Técnico -268).

TESTA, V. M.; NADAL,R.;MIOR, L.C.;BALDISSERA,I.T.;CORTINA,N. **O desenvolvimento sustentável do Oeste Catarinense:** proposta para a discussão. Florianópolis: EPAGRI, 1996. 246 p.



Bento Gonçalves – RS, Brasil, 25 a 27 de Abril de 2012