

IMPACTOS DA PESQUISA SOBRE DUAS CADEIAS DE ERVA-MATE NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI RIO-GRANDENSE.

¹MOSELE, S.H.; ²MEDRADO, M.J.S.; ³DOSSA, D.; ⁴RODIGHERI, H.R.

RESUMO

O presente trabalho têm por objetivo avaliar o impacto sócio-econômico de pesquisas desenvolvidas através da parceria da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai (URI) e a *Embrapa Florestas* em duas cadeias agroindustriais de erva-mate (municípios de Áurea e Machadinho), na região do Alto Uruguai Rio-grandense. Para a realização desta pesquisa fez-se uso, principalmente, de dados secundários (banco de dados SIDRA e IBGE), dados primários levantados diretamente junto aos produtores rurais, empresas de comercialização de insumos e indústrias ervateiras. As principais conclusões indicam que: a) a inovação tecnológica surte um melhor resultado quando esta estiver associada a organização dos produtores; b) os esforços desenvolvidos pelas instituições envolvidas nos projetos, bem como o esforço da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul apresentaram aumento da renda em todos os grupos de produtores, como sob os aspectos de tendência a migração e adoção tecnológica e c) a capacidade de sinergia entre os parceiros otimiza o uso de recursos (financeiros e humanos) públicos e privados.

Palavras-Chave: Erva-mate, cadeia produtiva, pequena produção.

IMPACTS OF THE RESEARCH ON TWO MATÉ CHAINS IN THE ALTO URUGUAI RIOGRANDENSE REGION

ABSTRACT

The present work had as objective to evaluate the socio-economic impact of research developed through the partnership of the URI-Integrated Regional of Alto Uruguay and Missões University and the Forests Embrapa in two agro-industrial maté chains (Machadinho and Áurea cities), in the Alto Uruguai Riograndense region. For the accomplishment of this research use became, mainly, of secondary data (data base SIDRA and IBGE), primary dados raised directly together the agricultural producers, industries ervateiras companies of commercialization of insumos. The main conclusions indicate that: a) the technological innovation occasions the one best one resulted when this will be associated of the producers organization; b) the efforts developed for the involved institutions in the projects, as well as the effort of the Science and Technology Secretariat of the of the Rio Grande do Sul State.had presented increase of the income in all the producers groups as under the trend aspects the migration and adoption technological. c) the capacity of sinergia between the partners optimizes of the use (financial and human) public and private resources.

Keywords: maté, productive chain, small production.

¹ Pesquisador da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e Missões – Campus de ErechimAv. Sete de Setembro, 1621. Caixa Postal 743. CEP: 99700-000 – Erechim, RS. E-mail msergio@uri.com.br

² Pesquisadores da Embrapa Florestas. Caixa Postal, 319. CEP: 83411-000. Fone: 41**666-1313. Colombo, PR. E-mail medrado@cnpf.embrapa.br; honorino@cnpf.embrapa.br

³ Pesquisadores da Embrapa Florestas. Caixa Postal, 319. CEP: 83411-000. Fone: 41**666-1313. Colombo, PR. E-mail dossa@cnpf.embrapa.br

⁴ Pesquisadores da Embrapa Florestas. Caixa Postal, 319. CEP: 83411-000. Fone: 41**666-1313. Colombo, PR. E-mail; honorino@cnpf.embrapa.br

INTRODUÇÃO

Em 1994 foram iniciados trabalhos de pesquisa nos municípios de Áurea e Machadinho, RS através da Parceria entre a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) e a *Embrapa Florestas*. Os trabalhos iniciais foram com Sistemas Agroflorestais (SAFs) em função da importância deste tipo de sistema de uso da terra para o estabelecimento de uma agricultura sustentada.

Inicialmente foi realizado um trabalho de Diagnóstico e Planejamento de Sistemas Agroflorestais no Município de Áurea, visando a criação de um núcleo de pesquisa sobre sistemas agroflorestais para a região do Alto Uruguai. Através desse levantamento, concluiu-se que o principal sistema agroflorestal da região consistia na associação da erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) com cultivos agrícolas de subsistência e/ou com coberturas de solo no inverno. Neste evento, reuniu pesquisadores da *Embrapa Florestas*, da URI, técnicos da Cooperativa Tritícola de Erechim Ltda. (COTREL), EMATER; e do Governo Municipal de Áurea.

Foram levantados temas relevantes da erva-mate tais como: economia, práticas culturais (poda, cobertura de inverno, formação de mudas), sistemas agroflorestais, e adubação.

Após o diagnóstico foram desenvolvidos trabalhos com produção de mudas, adubação, coberturas de inverno e de verão, plantio direto sem uso de herbicidas, poda, recuperação de ervais degradados, entre outros.

Outro marco importante foi a implantação de SAFs no município de Machadinho. Este projeto teve início em 1996 e é desenvolvido em parceria entre a *Embrapa florestas*, Governo Municipal, Associação dos Produtores de Erva-Mate, Cooperativa Agrícola Ourense Ltda, AMEX – Exportação de Erva-Mate e Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul.

A partir de 1995 a URI - Campus de Erechim passa a participar do programa estadual de pólos de modernização tecnológica.

A participação do programa estadual de pólos, através da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul, permitiu uma maior agilidade e impulsionou os trabalhos de pesquisa e extensão na cultura da erva-mate.

Foram desenvolvidos trabalhos com plantio direto, rolagem de cobertura verde, sem o uso de herbicidas para o cultivo de grãos associado ao cultivo de erva-mate, queda de folhas das erveiras, sistemas de poda de ervais e adubação. Ações para a transferência de tecnologia como cursos e treinamentos de produtores e empregados rurais, e a criação da revista em quadrinhos “Ervalina” que foi distribuída através das escolas estaduais, para seis mil famílias de produtores rurais de erva-mate.

Atualmente o programa está apoiando o desenvolvimento de tecnologia de processamento industrial, e criação de novos produtos onde já foi desenvolvido o chá-mate pronto para beber, embalagens à vácuo e atmosfera modificada.

O presente trabalho têm por objetivo avaliar o impacto socio-econômico de pesquisas desenvolvidas através da parceria da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai (URI) e a *Embrapa Florestas* das cadeias produtivas de erva-mate nos municípios de Áurea e Machadinho, na região do Alto Uruguai Rio-grandense.

MATERIAL E MÉTODO

Para a realização desta pesquisa fez-se o uso, principalmente, de dados secundários (banco de dados SIDRA e IBGE), dados primários levantados diretamente junto aos produtores rurais, empresas de comercialização de insumos e indústrias ervateiras.

Foram entrevistados quatro grupo de produtores. O primeiro grupo representa os produtores participantes do projeto de Machadinho o segundo os produtores lindeiros aos produtores participantes deste projeto o terceiro grupo representa os produtores participantes do projeto de Áurea e o quarto grupo os produtores lindeiros a este projeto. Após a execução das entrevistas foi executada a tabulação e a discussão dos resultados.

Para as duas cadeias produtivas foi elaborado um roteiro para as entrevistas que seguiram com seguinte procedimento:

- Identificação produtor entrevistado;
- Identificação da formação da renda na propriedade rural;
- Identificação da mão-de-obra
- Identificação da propensão a migração;
- Resultados obtidos pelos produtores após a implantação dos projetos de pesquisa & extensão; e
- Verificação do Índice Técnico antes e após a implantação dos projetos de pesquisa & extensão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cadeia produtiva da erva-mate no Município de Áurea.

O Município de Áurea, tem nove agroindústrias ervateiras. A composição básica da Cadeia Produtiva na qual estas empresas estão inseridas são compostas por sete agentes. À montante das empresas estão os fornecedores (de insumos, máquinas e equipamentos agrícolas, e Viveiristas); os produtores rurais, que fornecem a erva-mate verde e a lenha, e os prestadores de serviços (coletores de erva-mate). A jusante das agroindústrias encontra-se os atacadistas, varejistas e os consumidores (MEDRADO, 1996).

Os fornecedores, colocam a disposição dos produtores, máquinas e equipamentos, como tratores, implementos, ferramentas, adubos e defensivos, e também os produtores de mudas de erva-mate.

As empresas têm relacionamentos comerciais quase que exclusivamente com produtores rurais do próprio município. O município também é exportador de matéria-prima para outras empresas da região.

Em torno de 45% da erva-mate adquirida pelas empresas a matéria-prima é colhida pelos próprios produtores rurais, 45% por empreiteiros, e 10% pelas empresas.

Nas agroindústrias é feito processamento da matéria-prima e consiste em quatro etapas distintas. O sapeco, onde a folha verde recebe a chama direta e onde ocorre a inativação enzimática e a pré-secagem e o fracionamento inicial do produto, a secagem propriamente dita, quando o é retirado do produto à umidade restante. O produto triturado e seco é denominado erva-mate cancheada. A erva-mate cancheada é armazenada por um período de três a cinco dias, quando ocorre o resfriamento e a “maturação” do produto e após é moída e embalada.

As agroindústrias necessitam de produtos complementares para a produção da erva-mate. A indústria de embalagens, e paralelamente as empresas que desenvolvem o lay-out, participam de forma ativa.

O produto depois de processado e embalado é comercializado para os atacadistas e varejistas, que por sua vez farão a venda para os consumidores. O principal mercado consumidor dos produtos das empresas é a própria região onde as empresas estão instaladas.

Cadeia produtiva no município de Machadinho

A composição básica da Cadeia Produtiva na qual a Agroindústria Cambona está inserida é composta por nove agentes. À montante da empresa estão os fornecedores de insumos agrícolas, máquinas e equipamentos, os Viveiristas, os produtores rurais, que fornecem a folha verde e a lenha, e a cooperativa de prestação de serviços que realiza parte da colheita e transporte da matéria-prima até a agroindústria (MOSELE, 2002).

Na agroindústria a matéria-prima é processada e comercializada para o mercado interno ou externo.

Para o produto destinado a exportação, a jusante da Agroindústria Cambona, está a Agroindústria Exportadora (AMEX) , que compra erva-mate cancheada, processa , embala e comercializa para atacadistas e varejistas uruguaios, que por sua vez fazem a venda aos consumidores.

Para o produto destinado ao mercado interno, também a montante da Agroindústria Cambona estão os varejistas que comercializam o produto para os consumidores.

Os produtores que fornecem a lenha e a matéria-prima (folha verde) para a agroindústria e, se dividem em dois grupos:

No primeiro, estão os produtores que participam associação de produtores, e têm assim a comercialização de sua produção garantida com a Agroindústria Ervateira.

No segundo grupo estão os produtores que não estão associados e portanto tomam suas decisões individualmente, e não têm a comercialização garantida com a agroindústria.

Ocorre, esporadicamente a aquisição de erva-mate de compradores autônomos, que compram a erva-mate de produtores rurais, e a comercializam com a agroindústria.

Na agroindústria é feito processamento da matéria-prima e consiste em quatro etapas distintas:

O sapeco, onde a folha verde recebe chama direta, quando ocorre a inativação enzimática e a pré-secagem;

O fracionamento do produto sapecado;

A secagem propriamente dita, quando é retirada do produto, já sapecado e triturada, a umidade restante. Ao final desta etapa do processamento o produto é denominado erva-mate cancheada.

A erva-mate cancheada tem dois destinos. Quando destinada ao mercado interno, é armazenada por um período de três a cinco dias, quando ocorre o resfriamento e a “maturação” do produto e após é moída, embalada e comercializada. A comercialização da erva-mate no mercado interno, é realizada basicamente na região de abrangência da Cooperativa, e em algumas outras cidades circunvizinhas.

Quando destinada ao mercado externo, é armazenada por um período mínimo de noventa dias, quando o produto adquire as características de cor e sabor próprios para o mercado uruguaio, ou seja cor amarela e sabor forte. Este período é denominado de “estacionamento da erva-mate”. Quando a erva-mate adquire as condições já citadas, ela é comercializada para a Agroindústria Exportadora, onde o

produto é moído e peneirado para atender as exigências do referido mercado, embalado e comercializado para atacadistas e varejistas daquele país.

Tanto a Agroindústria Cambona, como a Agroindústria Exportadora - AMEX, necessitam de produtos e serviços para a produção da erva-mate. Elas necessitam de embalagens para o empacotamento do produto, cartuchos e fardos de papel, serviços para a produção do lay-out das embalagens, propaganda, serviços contábeis, e de transportes.

Impacto das Inovações Tecnológicas Implementadas pelo PIN

No trabalho foram entrevistados quatro grupos de produtores. O primeiro grupo representa os produtores participantes do projeto de Machadinho e nas tabelas estão simbolizados pela sigla PM. O segundo grupo representa os produtores lindeiros aos produtores participantes do Projeto de Machadinho e estão simbolizados pela sigla VPM. No terceiro grupo estão representados os produtores participantes do projeto de Áurea e estão simbolizados pela sigla PA e no quarto grupo estão representados os produtores lindeiros ao Projeto de Áurea e estão simbolizados pela sigla VPA.

Para a avaliação do impacto das inovações tecnológicas implementadas pelo PIN, fez-se a análise sob cinco aspectos: Nível de renda, propensão a migração, gasto anual com mão-de-obra fixa e temporária, adoção tecnológica e produtividade e o impacto sobre o índice tecnológico dos produtores direta e indiretamente envolvidos no projeto de pesquisa participativa URI - EMBRAPA em sistemas agroflorestais e implementados pelo PIT.

Nível de Renda

Ao analisar-se os grupos de atividades geradoras de renda nas propriedades rurais o primeiro grupo, pequenas atividades, observa-se que dentro dele a atividade leiteira é a que tem maior importância. Comparando-se os grupos de produtores analisados, observa-se que no município de Machadinho houve a substituição e/ou manutenção da atividade e também a entrada de produtores em outras atividades como produção de mudas de erva-mate e cachaça. No município de Áurea houve diferenças entre os grupos analisados. No grupo 3 (Produtores de Áurea participantes do Projeto Agroflorestal) as pequenas atividades diminuíram de importância na formação da renda bruta das propriedades, e no grupo 4 (produtores lindeiros aos produtores do projeto de Áurea)

Em relação a renda oriunda da produção animal, a atividade suínica diminuiu de importância nos grupos de produtores 2,3 e 4 e manteve-se inalterada no grupo 1, ressaltando-se que neste grupo a atividade é de subsistência.

Quanto a avicultura a entrada na atividade de alguns produtores do grupo 1 (produtores do projeto de Machadinho) elevou a média da renda neste grupo. Nos demais grupos a atividade é caracteristicamente uma atividade de subsistência.

A renda advinda da comercialização de bovinos de corte teve uma maior importância para os produtores do grupo 2 (lindeiros aos produtores do projeto de Machadinho) e a venda de bovinos de leite está ligada ao descarte de animais machos, ou fêmeas pouco produtivas, e/ou com idade avançada.

No grupo de atividades produção vegetal, estão contempladas a produção de erva-mate, milho, soja e feijão.

Na atividade erva-mate houve um aumento significativo nos quatro grupos de produtores. Quando analisada sob o ponto de vista do grupo de atividade (produção vegetal) ela foi menor, e pode ser explicada pelo fato de que os investimentos na atividade “erva-

mate” são investimentos de médio a longo prazo, sendo realizados pelos produtores de forma paulatina.

A taxa de crescimento na formação da renda bruta foi altamente significativa como quando analisada sua importância na porcentagem sobre a formação da renda bruta dos produtores estudados. No grupo um, o crescimento foi de 183,89%, no grupo dois foi de 212,85%, no grupo três foi de 497,14 e no grupo quatro foi de 85,24%.

O crescimento da importância atividade ervateira no grupos 3 também teve a seu fator o aspecto tempo, pois estes produtores têm ervais mais antigos, implantados no início da década 90 e que entraram em plena produção. Este aspecto também se repetirá nos próximos anos com os outros grupos de produtores.

Quanto a atividade soja, ela decresceu de importância nos grupos 1,2 e 3, e mais significativamente nos grupos 1 e 2. A atividade milho decresceu de importância nos quatro grupos, e a atividade feijão cresceu significativamente nos grupos 1 e 4 e decresceu nos grupos 2 e 3.

A produção de grãos especialmente feijão e milho, apresenta alta inelasticidade de oferta, tendo assim variação significativa de preços e conseqüentemente de área cultivada e participação na renda bruta das propriedades rurais. Percebe-se também que enquanto houve a redução da participação da produção de grãos na formação da renda bruta, houve um aumento da participação da erva-mate.

Em relação as fontes complementares de renda, o item aposentadoria chama a atenção pois para os produtores dos grupos 2 e 4 (lindeiros aos projetos) a aposentadoria diminuiu de importância na formação da renda bruta das propriedades rurais. Para os produtores do grupo um o aumento foi pequeno e para o grupo 3 a participação manteve-se constante. Isto demonstra que para todos os grupos a participação da aposentadoria não é um fator de grande importância na formação da renda bruta da propriedade, embora sem dúvida contribua na “renda mensal”.

Quando a renda proveniente do trabalho “fora da propriedade” os produtores do grupo 1 deixaram de exercer-las, os produtores do grupo 3 não executavam e não executam e os produtores dos grupos 2 e 4 passaram a fazê-las. No entanto é importante ressaltar que a renda proveniente deste item assim como as outras atividades analisadas são insignificantes na formação da renda bruta para os quatro grupos de produtores analisados.

Nível de emprego

Na Tabela 1, são apresentados os dados referentes ao emprego rural. Neste aspecto também foram analisados os quatro grupos de produtores e concluiu-se que:

- A contratação da mão-de-obra fixa é pouco comum, ficando em aberto o questionamento das razões para tal e
- A contratação da mão-de-obra temporária é maior para aqueles grupos que têm a cadeia produtiva mais organizada, e menor para o grupo 3, justamente o grupo com maior propensão a migração.

TABELA 1 – Gasto com Mão-de-Obra Fixa e Temporária

3.0 Mão-de-Obra	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
3.1. Mão-de-Obra contrata fixa – 1994	R\$ -	R\$ 31,82	R\$ -	R\$ -
3.1. Mão-de-Obra contrata fixa – 2000	R\$ -	R\$ 31,82	R\$ -	R\$ -
3.2. Mão-de-Obra temporária – 1994	R\$ 570,00	R\$ 300,00	R\$ 116,67	R\$ 380,00
3.2. Mão-de-Obra temporária – 2000	R\$ 570,00	R\$ 300,00	R\$ 116,67	R\$ 380,00

Adoção Tecnológica e Produtividade

Quanto a adoção de tecnologia e aumento da produtividade, os dados estão expostos na Tabela 2. Analisando-se estes dados percebe-se que:

- Todos os grupos de produtores mudaram a tecnologia de produção, independente de serem participantes diretos dos projetos ou lindeiros a estes;
- Os grupo um, dois e quatro, aumentaram a produtividade após a implantação, somente 16,70% dos produtores do grupo três afirmaram que não obtiveram aumento de produtividade;
- Quanto ao aumento da renda, embora no item específico tenha ficado provado que a renda aumentou para todos os grupos, 16,67% dos produtores do grupo três, e 10% dos produtores do grupo dois não a perceberam;
- Quanto a participação em cursos e dias de campo, somente 33,34% dos produtores do grupo três afirmaram que não participaram destes eventos, explicando em parte o não aumento da produtividade e da renda;
- A transferência de tecnologia através das áreas de observação e demonstração foi utilizada pela grande maioria dos produtores de todos os grupos, sendo exceção somente 10% dos produtores do grupo dois, que são lindeiros aos produtores do projeto de Machadinho. Cabe ressaltar que a transferência de tecnologia através dos próprios vizinhos demonstrou neste trabalho ser de grande eficiência, sendo então corroborada uma das propostas feitas no início dos projetos que previa a formação de produtores com o intuito destes propagarem as tecnologias.

Áreas de Observação: São áreas onde testa-se uma tecnologia já conhecida, mas não testada nas condições ambientais da região onde está desenvolvendo-se o projeto.

Áreas de Demonstração: São áreas onde demonstra-se uma determinada tecnologia já conhecida e comprovadamente eficiente e eficaz.

TABELA 2. Impacto Sobre a Adoção Tecnológica, Produtividade e Renda

Após implantação do projeto URI-Campus de Erechim /Embrapa				
a). Mudei a tecnologia de produção	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Sim	100,00	100,00	100,00	100,00
Não	0,00	0,00	0,00	0,00
b) Aumentei a produtividade				
Sim	100,00	100,00	83,35	100,00
Não	0,00	0,00	16,67	0,00
c) Aumentei a renda da propriedade				
Sim	100,00	91,00	83,35	100,00
Não	0,00	10,00	16,67	0,00
d) Participei de cursos e dias de campo				
Sim	100,00	100,00	66,68	100,00
Não	0,00	0,00	33,34	0,00
e) Conheci novas tecnologias através das áreas de Observação e demonstração				
Sim	100,00	91,00	100,00	100,00
Não	0,00	10,00	0,00	0,00
f). Conheci novas tecnologias através dos vizinhos				
Sim	100,00	100,00	100,00	100,00
Não	0,00	0,00	0,00	0,00

Impacto Sobre o Índice Tecnológico dos Produtores Direta e Indiretamente Envolvidos no Projeto de Pesquisa Participativa e Implementados pelo PIT.

Para avaliarmos o impacto dos projetos desenvolvidos em Áurea e Machadinho, utilizamos o método proposto por Mosele e Dossa(1998) que avalia quanto por cento da tecnologia existente para determinada atividade foi absorvida pelos produtores rurais. Os dados referentes a este aspecto estão na Tabela 3.

TABELA 3- Impacto Sobre o Índice Tecnológico dos Produtores Envolvidos no Projeto de Pesquisa Participativa

Ano	Produtores do Projeto de Machadinho	Produtores Lindeiros dos Produtores do Projeto de Machadinho	Produtores do Projeto de Áurea	Produtores Lindeiros dos Produtores do Projeto de Áurea
Porcentagem de Adoção da Tecnologia Disponível				
1994	65%	48%	36%	32%
2000	77%	67%	47%	58%
% de aumento	12%	19%	11%	26%

Analisando-se estes dados observa-se que o grupo com maior absorção de tecnologia em 1994, era o grupo um, seguido pelos grupos dois, três e quatro. Esta ordem manteve-se em parte no ano de 2000, quando o grupo quatro ultrapassou o grupo três.

Quando observa-se o aumento percentual entre os anos de 1994 e 2000, observa-se que o grupo com menor absorção de tecnologia em 1994 (o grupo quatro) foi o grupo que também obteve o maior percentual de crescimento, e chama-se a atenção para o fato que este grupo é lindeiro ao grupo de produtores do projeto de Áurea, ou seja não participou diretamente do projeto. Já o grupo três tinha um nível tecnológico baixo em 1994 e passou ter um nível médio-baixo em 2000, crescendo somente 11%. Os grupos um e dois tiveram crescimento medianos no entanto são os grupos de ponta na adoção de tecnologias.

CONCLUSÕES

Os resultados indicam que, a inovação tecnológica surte um melhor resultado quando esta estiver associada a organização dos produtores. Isto pode ser melhor demonstrado quando compara-se os resultados entre o sub-projeto de Áurea e o sub-projeto de Machadinho. Percebe-se nesta comparação que há grandes semelhanças quanto às ações (unidades experimentais, unidades de observação ou unidades de demonstração) desenvolvidas pelos órgãos de pesquisa. No entanto é evidente a diferença sob o aspecto organizacional dos produtores. Enquanto os produtores rurais de Áurea tem ações individuais, os produtores rurais de Machadinho estão organizados sob a forma de associação e cooperativa.

Portanto, o envolvimento de organizações de produtores, como associações, e cooperativas em projetos desenvolvidos nos Pólos de Inovação Tecnológica podem ser positivos, ressaltando-se que estas organizações devam inserir-se como parceiras e não como “pacientes” destes projetos, e que a questão cultural de cada organização deve ser levada em consideração.

Os esforços desenvolvidos pelas instituições envolvidas nos projetos, bem como o esforço da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul, foram coroados com êxito. Isto é percebido tanto sob o aspecto econômico, com o aumento da renda bruta em todos os grupos de produtores, como sob os aspectos de tendência a migração e adoção tecnológica.

Cabe ressaltar que o projeto em discussão, obteve impactos indiretos em nível nacional, ou seja ultrapassou o objetivo inicial que previa resultados em nível regional.

No entanto conforme o acima exposto sugere-se que:

Haja a preocupação com a capacidade de sinergia entre os parceiros, buscando otimizar todos recursos (financeiros e humanos) públicos e privados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MEDRADO, Moacir J. S.; MONTOYA, Luciano J.; RODIGHIERI, Honorino R.; FOWLER, João A. P.; LOURENÇO, Rivail S.; RACHWAL, Marcos; MOSELE, Sérgio H.; VALENTINI, Alacir; DEZORDI, Paulo. Caracterização de sistemas de uso da terra e propostas de ação para o desenvolvimento dos sistemas agroflorestais no município de Áurea, RS. Embrapa Cnpf Documentos 29, Colombo, p. 01-40, 1996.

MOSELE, Sérgio H.; **A governança na cadeia agroindustrial da erva-mate na região do alto uruguai rio-grandense, sob a ótica da cadeia de suprimentos.** 2002. 224f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.