

TERRITÓRIOS E AGROFLORESTAS EM REDE



I SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL
DA REGIÃO SUL

II SEMINÁRIO DAS AGROFLORESTAS III

SEMINÁRIO DAS FRUTAS NATIVAS DO RS

III SEMINÁRIO DE ETNOBIOLOGIA E ETNOECOLOGIA DA REGIÃO SUL III

NHEMBOATY MBYA KUERY: TEKÓ OJEVI ANGUA REGUA, YY E'Ë REGUA

PESCA ARTESANAL E BIODIVERSIDADE- IMPACTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS NO LITORAL RS

RESUMOS EXPANDIDOS e RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

13 a 16 de Julho de 2016
Osório/RS



ANAIS

TERRITORIOS E AGROFLORESTAS EM REDE

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul

II Seminário das Agroflorestas do RS

III Seminário de Frutas Nativas do RS

III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua
Pesca Artesanal e Biodiversidade- Impactos Sociais e Econômicos no
Litoral RS

III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia

PORTO ALEGRE
OUTUBRO, 2018

Comissão Organizadora

Ana Paula Dihl Pioner
Andréia Vigolo Lourenço
Andressa Ramos Teixeira
Arthur Fragoso Etges
Brizabel Müller da Rocha
Carolina Silveira Costa
Dina Ferreira de Souza
Grégori Heck Turra
Isabel Cristina Gouvea de Borba
Jenifer Dias Ramos
Leonardo Medeiros de Jesus
Lucas da Rocha Ferreira
Mariana Proença
Natany Meregalli Schreiber
Sammer Maravilha Chagas Gilio Dias
Tatiana Mota Miranda

Pareceristas

Dra. Ana Elisa de Castro Freitas
Dra. Daniela Garcez Wives
Dra. Fabiana Thomé da Cruz
Dr. Fabio Dal Soglio
Dra. Gabriela Coelho-de-Souza
Dr. Joel Henrique Cardoso
Dra. Liliani Marilia Tiepoldo
Dr. Marcos Claudio Signorelli
Dr. Ricardo Silva Pereira Mello
Dra. Rumi Regina Kubo
Dra. Tatiana Mota Miranda
Dr. Walter Steenbook

Coordenação geral

Dra. Gabriela Coelho de Souza, Dra. Tatiana Mota Miranda, Dra. Rumi Regina Kubo, Dr. Fábio Dal Soglio.

Organizadores

Gabriela Coelho-de-Souza
Rumi Regina Kubo
Fábio Dal Soglio
Tatiana Mota Miranda
Ana Elisa de Castro Freitas
Daniela Garcez Wives
Fabiana Thomé da Cruz
Joel Henrique Cardoso
Liliani Marília Tiepoldo
Marcos Claudio Signorelli
Ricardo Silva Pereira Mello
Walter Steenbook

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

ANAIS

TERRITÓRIOS E AGROFLORESTAS EM REDE

- I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
- II Seminário das Agroflorestas do RS
- III Seminário de Frutas Nativas do RS
- III *Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua*
Pesca Artesanal e Biodiversidade- Impactos Sociais e Econômicos no
Litoral RS
- III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia

OSÓRIO

13 a 16 de julho de 2016

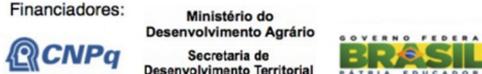
Organizadores:



Apoiadores:



Financiadores:



Elaboração da capa: Angélica Cristina da Siqueira

Logotipo Territórios e Agroflorestas em Rede: Estela Santos

Apoio de edição de layout: Viviane Camejo Pereira, Natany Meregalli Schreiber

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

Territórios e agroflorestas em rede / Gabriela Coelho-de-Souza et al. (org.). --
Porto Alegre: UFRGS, 2018.

208 p.: il. -- (Anais do I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul; II Seminário das Agroflorestas do RS; III Seminário de Frutas Nativas do RS; III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, Pesca Artesanal e Biodiversidade - Impactos Sociais e Econômicos no Litoral RS; III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia)

ISBN 978-85-66094-56-5 (e-book)

1. Seminários. 2. Desenvolvimento territorial. 3. Agroflorestas. 4. Etnobiologia. I. Coelho-de-Souza, Gabriela. II. Título.

CDU 631.147

Responsável: Biblioteca Gládis W. do Amaral, Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS

Todos os textos destes Anais, embora tenham sido arbitrados pelos pareceristas do evento, são de inteira responsabilidade dos autores.

Apresentação

É com grande satisfação que a organização do evento apresenta os Anais do evento Territórios e Agroflorestas em Rede, que ocorreu entre os dias 13 e 16 de junho de 2016, no Instituto Federal do Rio Grande do Sul e na Associação de Cabos e Soldados de Osório, ambos no município de Osório, no Rio Grande do Sul. Eles tiveram como objetivo reunir os trabalhos de pesquisa-extensão, que estavam sendo realizados no período de 2016, bem como os documentos técnicos produzidos pela organização e mobilização dos povos tradicionais presentes no Território Rural Litoral, visando à manutenção de seus territórios e territorialidades.

Os Anais são disponibilizados ao público de acadêmicos, comunidades locais e aos diferentes segmentos da sociedade presentes no evento. O qual foi uma iniciativa da Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Sustentável e Mata Atlântica - DESMA; Núcleo de Pesquisas em Segurança Alimentar e Nutricional - NESAN, Núcleo de Extensão em Desenvolvimento Territorial - NEDET UFRGS, Observatório Socioambiental em Segurança Alimentar e Nutricional - OBSSAN/PGDR/UFRGS, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural - PGDR/UFRGS e Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Osório, em parceria com a Universidade Federal do Paraná – Campus Matinhos; Rede Sul de Núcleos de Agroecologia (RESNEA), Colegiado de Desenvolvimento do Território Rural Litoral, Câmara Temática Povos e Comunidades Tradicionais e Câmara Temática de Segurança Alimentar e Nutricional, com apoio do Campus do Litoral Norte - UFRGS.

Nos Anais foram acolhidos resumos expandidos e relatos de experiências versando sobre os eixos temáticos:

- 1) Agroflorestas na Região Sul;
- 2) Política territorial e sociobiodiversidade;
- 3) Povo Guarani: panorama socioambiental atual;
- 4) Etnoecologia e Etnobiologia na Região Sul;
- 5) Comercialização e Economia Solidária.

Os trabalhos foram apresentados pela comunidade acadêmica de universidades presentes nos territórios rurais voltadas à extensão e pesquisa. Também, representantes da agricultura familiar, pescadores artesanais, comunidades de remanescentes de quilombo, povos indígenas, terceiro setor, gestão municipal, gestão ambiental e assistência técnica e extensão rural. Além de representantes do Colegiado de Desenvolvimento do Território Rural Litoral, da Câmara Temática Povos e Comunidades Tradicionais e Câmara Temática de Segurança Alimentar e Nutricional.

O evento representou uma ação de articulação territorial envolvendo os pescadores artesanais, os Mbya Guarani, a comunidade agroecológica, comunidade acadêmica e local. Ao mesmo tempo em que buscou aprofundar as temáticas sobre governança territorial, etnoecologia, sistemas agroflorestais, sociobiodiversidade e agroecologia. Essa ação resultou em um evento multicultural a partir da realização de seis eventos concomitantes. A programação dos eventos acadêmicos incluiu o II Seminário das Agroflorestas e o III Seminário de Frutas Nativas do RS, como

eventos de caráter de extensão, que vem acontecendo, desde 2010, incluindo as dimensões técnicas, de legislação e articulação das redes socioambientais atuantes no Rio Grande do Sul.

O evento III Encontro da Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia teve como intenção dar continuidade aos eventos da região sul na temática da Etnoecologia. O I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul buscou iniciar os eventos da região sul, relacionadas ao Seminário Brasileiro de Desenvolvimento Territorial Sustentável iniciativa protagonizada pela Universidade Federal do Paraná - Campus Matinhos. O objetivo destes eventos foi promover o debate e o fortalecimento de ações de gestão participativa nos territórios rurais; aprofundar o debate nas temáticas da agroecologia, políticas públicas, governança, sistemas agroflorestais e etnoecologia, tendo como público distintos atores presentes nos territórios rurais da Região Sul, assim como docentes, profissionais, pesquisadores, estudantes de graduação e pós-graduação com interesse no debate.

A iniciativa de fazer a intersecção entre encontros territoriais dos pescadores artesanais e dos Mbyá Guarani, partiu da Câmara Temática Povos e Comunidades Tradicionais. A partir de seus processos de organização territorial, os pescadores e os mbyá guarani construíram, com apoio do NEDET UFRGS, um evento específico voltado aos seus grupos, respeitando uma programação de articulação entre si, em interação com o evento mais amplo.

A programação contou com a realização do III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua, dando sequência aos encontros das nove aldeias Mbya Guarani presentes no Território Rural Litoral. Esses eventos foram demandados pelas lideranças guarani ao NEDET UFRGS e instituições governamentais e não governamentais presentes na Conferência Temática Guarani de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), no ano de 2016, que ocorreu em um dos dias do *I Nhemboaty mbya kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ë reguá*.

Como resultado dessa Conferência Guarani se consolidou como principal demanda a continuidade dos encontros nas nove aldeias do Litoral para que os Guarani pudessem compreender e estreitar o diálogo com o Estado, em especial com a Secretaria Estadual de Desenvolvimento Rural, Cooperativismo e Pesca (SDR) e o antigo Ministério do Desenvolvimento Agrário. No período de 2015 a 2016, a Delegacia Estadual de Desenvolvimento Agrário do Rio Grande do Sul (DFA), recém estava iniciando a operar uma política para os povos indígenas, reconhecendo-os como público da agricultura familiar. Esta demanda vinha sendo provocada pelos Mbyá Guarani na área de abrangência do Território Rural Litoral, com o apoio de ONGs indigenistas e do NEDET UFRGS contribuindo para a interlocução com a DFA. No III Nhemboata, realizado no escopo do evento Territórios e Agroflorestas em Rede, os Guarani criaram um grupo de mulheres Guarani para interlocutar sobre curas e plantas medicinais sendo esta a temática principal na realização do evento posterior, o IV Nhemboata realizado em Maquiné.

O evento Pesca Artesanal e Biodiversidade - Impactos Sociais e Econômicos no Litoral RS, promovido pela Câmara Temática Povos e Comunidades Tradicionais, teve como objetivo consolidar uma articulação entre as instituições representativas da pesca artesanal, que agregam os pescadores artesanais do Litoral do RS, construindo um espaço de interlocução comum. Este, com a finalidade de discutir sua inclusão na categoria de povos e comunidades tradicionais e sua inserção ao setor produtivo da agricultura familiar. Uma das articulações estabelecidas foi a aproximação com a Comissão Nacional de Fortalecimento das Reservas Extrativistas Costeiras e Marinhas - CONFREM, para avançar na discussão da

categoria povo tradicional para os pescadores, bem como a criação de uma reserva extrativista lacunar na Lagoa dos Quadros.

Também convém destacar outro evento que contribuiu para a presença do público diversificado no evento Territórios e Agroflorestas em Rede, incluindo jovens. Ao longo do desenvolvimento da política territorial foi papel do NEDET UFRGS contribuir na promoção da Conferência da Juventude do Território Rural Litoral, realizada em 2015 na Escola Técnica Rural de Osório, que envolveu cerca de 120 jovens do ensino médio da escola, do Curso de Graduação Educação do Campo da UFRGS, jovens envolvidos em movimentos sociais urbanos, jovens agricultores familiares da Cooperativa de Três Cachoeiras Coomafit. Esse momento permitiu o surgimento da Câmara Temática de Juventude no Território Litoral, sendo uma das forças vivas do território e presentes no evento.

No evento Territórios e Agroflorestas em Rede ainda foram potencializados processos como a Rota dos Butiazais, uma iniciativa da Embrapa Clima Temperado, originada em 2015, que objetiva constituir uma rede de municípios, unidades de conservação, organizações não governamentais, agricultores, artesãos, unidades de beneficiamento e empreendedores, para a conservação e uso sustentável dos butiazais e a integração desta aos setores de gastronomia, artesanato, cultura, turismo e conservação. Até o momento, a Rota conta com parcerias no sul do Brasil, Uruguaçu (Universidad de la República/Uruguay) e Argentina (Parque Nacional El Palmar), formando um roteiro que especifica os lugares relacionados com os remanescentes de ecossistemas de butiazais e/ou onde o valor cultural dos butiazeiros se destaca.

Estes processos, potencializados ao longo do evento, foram base para a articulação do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Sistemas Lacustres e Lagunares do Sul do Brasil¹, coordenado pelo CEPSUL/ICMBio, entre os anos 2017 e 2018, cuja portaria foi promulgada em 2018. O PAN tem como objetivo "Melhorar o estado de conservação das espécies ameaçadas e dos ecossistemas das lagoas da planície costeira do sul do Brasil, promovendo os modos de vida sustentáveis e/ou tradicionais associados ao território".

Todas estas ações convergiram para que, em 2018, fosse criado o Círculo de Referência em Agroecologia, Sociobiodiversidade, Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional - ASSSAN Centro de Referência, junto aos territórios rurais no Rio Grande do Sul, incluindo em seu âmbito de atuação o NEDET UFRGS, NESAN, OBSSAN e o DESMA, em parceria com pesquisadoras do CECANE. O ASSSAN Círculo de Referência passou a representar o PGDR no Comitê Gestor da Rede Latino-americana em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional e no Centro Latino-Americano de Ciência e Tecnologia em Soberania, Segurança e Educação Alimentar e Nutricional da Região Sul (CeLASSAN) e a propor, em parceria com o Curso Educação do Campo - UFRGS, um Programa de Agroecologia, Sociobiodiversidade, SSAN para os Territórios Rural Litoral e Centro Sul, com ações para a área de abrangência do PAN. Entre as ações, destaca-se o fortalecimento das agroflorestas e da segurança alimentar e nutricional, o fomento à governança territorial, a oferta de um Curso de Especialização em Ead Gestão territorial para o desenvolvimento (2019-2020).

O evento "Territórios e Agroflorestas em Rede" representou o fortalecimento da tecitura de uma rede, onde mesas redondas, trocas de experiências, visitas a

¹ <http://www.icmbio.gov.br/cepsul/destaques-e-eventos/581-icmbio-avanca-na-elaboracao-do-plano-de-acao-nacional-para-a-conservacao-dos-sistemas-lacustres-e-lagunares-do-sul-do-brasil-o-pan-lagoas-do-sul.html>

campo, apresentação de projetos de pesquisa-extensão e de manejo em agroflorestas, permitiram uma forte interação entre os grupos de pescadores artesanais e lideranças nacionais, e entre os mbyá guarani do Território Rural Litoral e do Litoral do Paraná. Também, entre os movimentos da agroecologia, em especial os mobilizados na promoção das agroflorestas, além dos grupos de estudos sobre conhecimentos tradicionais e etnoecologia, acadêmicos extensionistas e técnicos de Assistência Técnica e Extensão Rural. Espera-se que este modelo de evento multicultural, voltado a ações de articulação entre as redes de governança, seja um exemplo a ser seguido pelas iniciativas locais junto ao Território Rural Litoral.

O evento representou o apogeu da articulação entre os atores presentes no Território Rural Litoral, no âmbito da execução da política de desenvolvimento territorial, com ênfase no rural, promovida pela Secretaria de Desenvolvimento Territorial - SDT, com a participação das Universidades. Essa experiência trouxe inúmeros avanços nos processos de gestão de políticas para a agricultura familiar e socioambientais.

Nesta apresentação dos Anais, buscou-se resgatar a continuidade dos processos de governança dos territórios rurais, evidenciando que a governança territorial está tendo prosseguimento. E, embora os territórios não estejam, neste momento, recebendo a responsabilidade de selecionar projetos para os Editais Proinf, o território continua sendo o espaço de referência para o monitoramento das políticas que chegam aos municípios, bem como dos processos de governança que envolvem os povos e comunidades tradicionais, sendo um espaço, principalmente, de interlocução e articulação. Por exemplo, é uma demanda dos grupos quilombolas e indígenas cursos de ensino médio direcionados a seu perfil. A partir da interlocução no âmbito das reuniões do CODETER Litoral, o Curso Educação do Campo e o PGDR estão estabelecendo parceria com o IFRS para responder a esta demanda.

Os processos da Rota dos Butiazais, do PAN Lagoas do Sul e o fortalecimento do SISAN nos Territórios Rurais, pelo Obssan, evidencia que os processos de governança territorial e em torno da agroecologia prosseguem, por meio da articulação de outros atores à rede, como o ICMBio, e o diálogo com outras políticas, como a de Segurança Alimentar e Nutricional. Nesse contexto, o registro deste momento, cristalizado nestes anais, reproduz a imagem de um período áureo da política territorial, onde os processos de participação permitiram a construção de parcerias e objetivos comuns para a atuação em nível territorial, buscando os princípios da autonomia, promoção da sociobiodiversidade e agroecologia.

Espera-se assim, que este registro, que compartilha a memória do funcionamento de um território, dando luz ao papel de cada ator na governança territorial, seja a base para a continuidade desses processos visando o fortalecimento de territórios e territorialidades tradicionais e da agroecologia.

Porto Alegre, outubro de 2018.

Prof^a. Gabriela Coelho-de-Souza
Coordenadora PGDR UFRGS
Coordenadora NEDET UFRGS

Sumário

RESUMOS EXPANDIDOS	15
1. “Abacaxi terra de areia”: sabor, meio ambiente e agricultura familiar, um estudo sobre a percepção dos consumidores	16
	Larissa Bueno Ambrosini Rodrigo Favreto Raquel Paz Silva Juliano Garcia Bertoldo Alceu Santin
2. Agroecologia e ciência moderna: tensões nos valores e nas estratégias de pesquisa.....	22
	Claudio Ricardo Martins dos Reis
3. Agroindústria familiar: uma reflexão a partir das normatizações	27
	Fernanda C. F. Vasconcellos Daiane Netto Alessandra D. Schinaider Paula L. V. Baracaldo Cecilia B. O. Moncada Manuel H. A. Campos
4. A importância do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) para o desenvolvimento da agricultura familiar e para a promoção de cadeias de produtos da sociobiodiversidade: um panorama geral do Litoral Norte do Rio Grande do Sul	32
	Cíntia Rizzi
5. Alguns Aspectos da Soberania e Segurança Alimentar.....	37
	João Ernesto Pelissari Candido
6. Cadeia Solidária das Frutas Nativas no Território Campos de Cima da Serra - Rio Grande do Sul.....	42
	Jeferson Tonin Gabriel Collares Poester Elaine Marisa Andriolli João Ernesto Pelissari Candido Patrícia Elena Calderón Giraldo Agossou Djosse Ignace Kokoye
7. Carecem evidências científicas sobre os gargalos das agroflorestas agroecológicas no Sul do Brasil.....	47
	Hanna Schuler Vicente Parra Fernando Joner Natal Magnanti Grazianne A.S. Ramos Karine Santos Alexandre Siminski Talita Gatner Vitória Bohn

Paula Martins
Ilyas Siddique

8. Contribuição da agrobiodiversidade para a segurança alimentar e nutricional de agricultores familiares de São Marcos, Rio Grande do Sul..... 53

Carla Redin
Cleber Rabelo da Roza
Gabriela Coelho-de-Souza
Tatiana Mota Miranda

9. Consórcio banana-juçara no litoral norte do RS: desenvolvimento inicial da palmeira *Euterpe edulis* Mart. sob diferentes espaçamentos 58

Mateus da Silva Viganó
Rodrigo Favreto
Claudimar Sidnei Fior
Luiz Felipe Carvalho Koenig
Juliano Garcia Bertoldo
Raquel Paz da Silva

10. Experiencia educativa más allá de las fronteras: integrando la investigación, docencia y extensión en el curso Alimentación y Ambiente 63

Marianela Zuñiga-Escobar
Jose Brenes-Andrade
Gabriela Coelho-de-Souza

11. Flora Arbórea Nativa da Mata Atlântica Estacional Austral com valor econômico atual e potencial: padrões ecológicos e potencial de manejo em agroflorestas..... 68

Helena Pereira Frantz
Ricardo Silva Pereira Mello
Gabriela Coelho-de-Souza

12. Las especies de flora y fauna identificadas en las propiedades de un grupo de familias agricultoras del Cantón de Coto Brus, Región Brunca, Costa Rica 77

Shirley Rodríguez-González
Wagner Chaves
Xinia Fernández-Rojas
Gabriela Coelho-de-Souza

13. Mercado alternativo – KM0: uma análise conceitual..... 83

João Ernesto Pelissari Candido
Desideri Marx Travessini
Samantha Trentin Sodré

14. Monitoramento da qualidade físico-química da polpa de frutas nativas congeladas 89

Josué S. Martins
Plinho. F. Hertz

15. Pesca cooperativa no estuário do Rio Tramandaí: fortalecimento e valorização do pescador artesanal de tarrafa..... 94

Tanussa Pereira Simas

Nathan Silveira Becker
Yuri Roberto Roxo de Camargo
Dandara Rodrigues Dorneles
Camila Thiesen Rigon
Mauricio Lang Santos
Ignacio Benites Moreno
Daniela Sanfelice

16. Pescadores artesanais e frequentadores da Barra do rio Tramandaí – práticas, percepções e identidades. 100

Marlise Amália Reinehr Dal Forno
Olavo Ramalho Marques
Gabriel Moraes Vianna
Airton Alves Gomes da Rosa

17. Produção de tangerinas satsuma okitsu em sistema agroflorestal..... 106

Maurício Gonçalves Bilharva
Joel Henrique Cardoso
Carlos Roberto Martins
Luiz Carlos Da Silva Souza
Fabrício Sanches Medeiros

18. Produção e potencial ecológico-econômico de *Bromelia antiacantha* (bananinha-do-mato) na produção de sucos e xaropes no estado do RS..... 111

Luana Souza
Carolina C. Alff
Luana.G. Maia
Iana S. Van Nouhuys
Cassio Rabuske
Paulo Brack

19. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): mapeamento no Território da Cidadania Noroeste Colonial-RS..... 116

Elaine Marisa Andriolli
Charlise dos Santos Viccari
Antônio Joreci Flores
João Ernesto Pelissari Candido

20. Projetos de desenvolvimento de agroflorestas agroecológicas promovem diversos benefícios sociais, econômicos e culturais no Sul do Brasil..... 121

Vicente Parra
Hanna Schuler
Natal Magnanti
Fernando Joner
Alexandre Siminski
Grazianne A. S. Ramos
Karine Santos
Ilyas Siddique

21. Projeto de Recuperação Florestal com vistas a formar um Sistema de Agrofloresta adequado para indígenas *Mbya* da Terra Indígena Morro dos Cavalos, município de Palhoça/SC. 126

Flávia S. L. Rotini
Eunice Antunes

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS.....	131
1. A construção da “Cartilha do Pescador Artesanal: Etnoecologia, Direitos e Territórios na Bacia do Rio Tramandaí”	132
	Loyvana C. Perucchi Gabriela Coelho-de-Souza
2. Agroflorestas no contexto do Rio Grande do Sul: articulação e atuação em rede	137
	Tatiana Mota Miranda Lucas Rocha Cristina Grabher Andréia Vigolo Lourenço André Gonçalves Ricardo S.P. Mello Rumi Regina Kubo Fábio Dal Soglio Gabriela Coelho-de-Souza
3. Câmara Temática de Pecuária Familiar: construindo os caminhos para viabilizar a sanidade animal no Território Rural Campos de Cima da Serra, Rio Grande do Sul	143
	Fernanda M. Stalliviere Rudinei Giacomelli Damiane Boziki Andressa R. Teixeira Brizabel Rocha Gabriela Coelho-de-Souza Leonardo Beroldt
4. Conflitos ambientais e desenvolvimento rural: Problematizando a barragem Marrecas face a diferentes representações da relação ser humano/natureza.....	148
	Lucas Woltmann Eduardo Hernandez Dutra Mirian Fabiane Strate José Tobias Machado Jose Brenes-Andrade Karine Daiane Zingler
5. Construindo agroflorestas no Vale do Rio Pardo: agroecologia e biodiversidade no Sítio Surucuá	152
	Gabriela Schmitz Gomes Carlos Miguel de Moraes
6. Experienciando a economia solidária em uma comunidade com risco socioambiental de Porto Alegre (Rio Grande do Sul)	156
	Silvia Vieira München Gabriela Dipicoli Brasil Cibele Schwanke

7. Grupo Viveiros Comunitários – Cultivando a biodiversidade em pequenos espaços.....	161
	Carolina C. Alff Luana G. Maia Luana Souza Iana S. Van Nouhuys Cassio Rabuske Paulo Brack
8. Mobilizando diálogos interculturais, transdisciplinares e socioambientais: uma experiência de extensão universitária junto à comunidade Mbya Guarani Tekoa Jata'ity (Viamão, RS).....	164
	Grégori Heck Turra Carolina Silveira Costa Araci da Silva Tiago Zilles Fedrizzi Rumi Regina Kubo
9. O diálogo intercultural com a política territorial e a política indigenista: a experiência Mbya Guarani no Território Litoral do Rio Grande do Sul	169
	Rafaela B. Printes Rodrigo R. Cossio Felipe Brizoela Karin L. Lütke-meier Grégori Heck Turra Brizabel Rocha Gabriela Coelho-de-Souza
10. O licenciamento da queima de campo nativo como ação de desenvolvimento territorial nos campos de cima da serra.....	175
	Damiane Boziki Iuri Buffon Andressa Ramos Teixeira Gabriela Coelho-de-Souza
11. O surgimento de uma unidade de beneficiamento de frutas nativas da Mata Atlântica em Osório- RS	181
	Mariana Ramos
12. Territórios em Movimento: saberes e sabores das frutas nativas.....	187
	Elaine Marisa Andriolli João Ernesto Pelissari Candido
13. Recuperação de matas ciliares na sub-bacia do Rio Maquiné: uma experiência com sistemas agroflorestais	191
	Gabriel Collares Poester
Programação.....	196
Pesca artesanal e biodiversidade - impactos sociais e econômicos no litoral RS.....	200
<i>Kuaxiá</i>.....	207

RESUMOS EXPANDIDOS



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

“Abacaxi terra de areia”: sabor, meio ambiente e agricultura familiar, um estudo sobre a percepção dos consumidores

“Abacaxi terra de areia”: taste, environment and family farmig, a study of consumer percertions

AMBROSINI, Larissa Bueno¹; FAVRETO, Rodrigo²; SILVA, Raquel Paz³;
BERTOLDO, Juliano Garcia⁴; SANTIN, Alceu⁵

1 FEPAGRO, larissabueno@gmail.com; 2 FEPAGRO, rfavreto@fepagro.rs.gov.br; 3 FEPAGRO, raquel-silva@fepagro.rs.gov.br; 4 FEPAGRO, jgbertoldo@fepagro.rs.gov.br; 5 FEPAGRO, alceu-santin@fepagro.rs.gov.br

Resumo

O cultivo do abacaxi chamado “terra de areia” é desenvolvido em pequenas propriedades no Litoral Norte do Rio Grande do Sul. A região é a maior produtora de abacaxi do estado, com uma área plantada de 245 ha e produção superior a 3 milhões de frutos anuais. Uma das possibilidades de gerar reconhecimento e agregar valor ao abacaxi seria valorizar sua origem. O objetivo desse trabalho é apresentar resultados preliminares de uma pesquisa realizada com consumidores no âmbito de um projeto de pesquisa sobre o potencial para obtenção de uma Indicação Geográfica (IG) para o abacaxi “terra de areia”. A coleta de dados foi feita através de um questionário estruturado, a metodologia seguiu o modelo ‘survey’. Os resultados mostram que as motivações ligadas ao consumo do produto são sabor, a busca por um alimento saudável e o fato de se tratar de cultura tradicional do Litoral Norte do RS desenvolvida por agricultores familiares, através de métodos de produção sustentáveis.

Palavras-chave: território, litoral, certificação.

Introdução

A cultura do abacaxizeiro no Litoral Norte do RS data da década de 1940. Os primeiros cultivos ocorreram na mesma época em que foi implementado também a bananeira na região. O intuito era proporcionar aos agricultores uma opção economicamente viável, pois, à época, não havia outra cultura integrada às demais atividades de subsistência realizadas (SANTIN; PINHEIRO, 2009).

As primeiras plantações foram realizadas com a instalação de plantios pilotos, utilizando-se provavelmente a cultivar “Pérola”. Esses primeiros abacaxizeiros passaram por um período de adaptação e seleção natural e artificial de algumas décadas, sendo que as plantas atualmente cultivadas são aquelas que melhor se ajustaram às condições de solo e clima da região do município de Terra de Areia (SANTIN; PINHEIRO, 2009).

Em termos de importância econômica, a cultura do abacaxi contribui para a fixação do homem no meio rural (CUNHA, 2007), já que é desenvolvida em



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

estabelecimentos rurais de pequeno porte, caracterizados por serem de agricultura familiar.

No que concerne ao consumo, parece haver reconhecimento e valorização do produto por parte dos consumidores devido às características gerais do fruto, como sabor adocicado proeminente. O reconhecimento levou à construção de uma reputação para o produto cuja origem é o litoral norte do RS, mas concentrando-se especialmente no município de Terra de Areia, de tal forma que esse abacaxi é conhecido como “abacaxi terra de areia”. É muito comum encontrar fruteiras e bancas em Porto Alegre e no litoral utilizando a referência “terra de areia” para ‘qualificar’ a oferta do abacaxi. Segundo alguns produtores a denominação vem sendo utilizada inclusive para vender frutos que não têm origem na região, esses vendedores “de fora” se valem, assim, da reputação construída ao longo do tempo, de forma indevida.

Apesar do abacaxi ter reputação junto ao consumidor e ser cultivado há quase 70 anos, existe pouca pesquisa sobre ele², havendo necessidade de se pesquisar, conhecer melhor e documentar diferentes aspectos da cultura. Estes vão desde aspectos relativos ao cultivo, à história, bem como às formas de comercialização e os gargalos para venda e valorização do abacaxi. Pensando na valorização, como forma de melhorar as condições de vida dos agricultores familiares dedicados ao cultivo do *ananás*, propusemos um projeto de pesquisa que visa analisar o potencial para obtenção de uma Indicação Geográfica (IG) por parte do “abacaxi terra de areia”³. O presente trabalho apresenta alguns resultados de um dos objetivos desse projeto: Pesquisa sobre a percepção dos consumidores com relação ao “abacaxi terra de areia”.

Metodologia

A coleta de dados foi feita através de um questionário estruturado, a metodologia seguiu o modelo ‘survey’, que se caracteriza pela interrogação direta aos entrevistados a respeito de seu comportamento frente a determinadas situações, intenções, atitudes, percepções, etc. O protocolo desse tipo de pesquisa prevê que a coleta de dados primários seja feita através de entrevistas, que podem ser aplicadas de diferentes formas: pessoal, telefone, correio, email, internet (GIL, 2002; MALHOTRA, 2001). Em nossa pesquisa utilizamos a plataforma Google Drive para disponibilizar o questionário, que foi divulgado via email e redes sociais dos pesquisadores e da instituição.

² A portaria (236/2012) normatizando o zoneamento climático para a cultura, por exemplo, foi publicada em outubro de 2012. Até essa data, os produtores não tinham acesso ao Proagro, pois o abacaxizeiro não constava no zoneamento climático da região.

³ Projeto de pesquisa: Potencialidades para obtenção de Indicação Geográfica (IG) por parte do abacaxi (*Ananas comosus*) de Terra de Areia – RS; aprovado em Chamada MCTI/CNPq nº 14/2013 – Universal



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Resultados e discussões

O questionário ficou disponível para preenchimento entre 01 de setembro de 2015 e 11 de novembro de 2015. Durante o período, 210 pessoas acessaram o link e responderam às perguntas propostas.

A maior parte dos respondentes tem entre 26 a 45 anos; quase dois terços são mulheres; a renda familiar é acima da média da população brasileira, mais de 40% recebe entre 4 a 10 salários mínimos mensais; a situação domiciliar mais frequente é casal com filho(s), sendo que mais de 70% da amostra tem curso de pós-graduação e mais de 50% é habitante da cidade de Porto Alegre: 111 pessoas. É provável que a metodologia tenha influenciado na composição da amostra.

No que diz respeito à forma de abastecimento do abacaxi “terra de areia”, a maior parte dos consumidores não utiliza o varejo tradicional. Mais de 60% costuma comprá-lo em tendas e caminhões localizados na região do Litoral Norte ou em outras cidades como Porto Alegre, como mostra a tabela 1.

Tabela 1 – Estabelecimentos usados para compra de abacaxi “terra de areia”

Onde costuma comprar « abacaxi terra de areia »?	%
Diretamente do produtor	2,9
Através de amigos ou família	1,4
Feira	8,6
Fruteiras	6,2
Supermercado, minimercado	7,6
Tendas na estrada ou em cidades do Litoral do RS	34,3
Tendas/caminhões em outras cidades fora do Litoral	27,1
Outro	2,4
Sem resposta	9,5

Fonte: dados de pesquisa

O sabor é o que os consumidores do abacaxi “terra de areia” reconhecem como o diferencial desse fruto. Dentre os entrevistados, 90% (188/210) declararam conhecer o abacaxi “terra de areia”, e 88% (186/210) já consumiram o produto. Segundo a percepção dos consumidores, as características mais marcantes do abacaxi “terra de areia” são: i) “o sabor, melhor que os demais” (85%); ii) “o tamanho, em geral menor que os demais” (75%) e iii) “o cheiro, mais perfumado que outras variedades que eles conhecem” (81%).

A importância do atributo sabor aparece também quando perguntamos aos consumidores suas motivações para consumir o abacaxi “terra de areia”. A maioria dos consumidores, mais de 92% (ver gráfico abaixo), busca consumir um produto cujo sabor aprecia, mas enxerga também no produto um alimento saudável. As motivações ligadas ao sabor e a busca pela saudabilidade estão relacionadas a valores de consumo chamados utilitários, pois cumprem uma função instrumental e



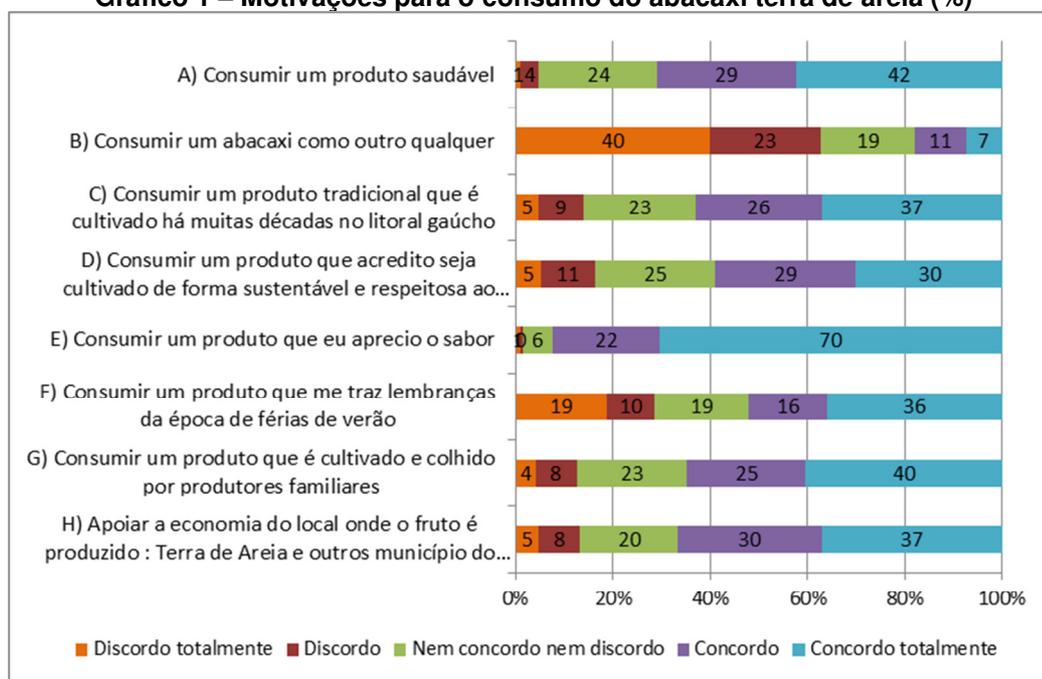
Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

são um segmento dentro de uma tendência de consumo mundial que chamamos Saudabilidade+Bem-estar (VIALTA et al, 2010).

Entretanto, outros atributos de qualidade intangíveis, relacionados à sustentabilidade ambiental, à tradição cultural, ao apoio à economia local também motivam o consumo desse produto. Os consumidores consideram que o abacaxi “terra de areia” é um produto tradicional, inserido na história do Litoral Norte do RS, cultivado por agricultores familiares, de forma sustentável e respeitosa ao meio ambiente. O apoio à economia local também é um fator que os consumidores levam em conta, quase 67% concorda que sua escolha favorece a economia da região.

Gráfico 1 – Motivações para o consumo do abacaxi terra de areia (%)



Fonte: dados de pesquisa

O reconhecimento por parte dos consumidores de características intangíveis e a busca pelo consumo de um produto que satisfaz motivações ligadas à preservação ambiental e cultural estão relacionadas a tendência de consumo que chamamos Sustentabilidade+Ética. Essa tendência mobiliza valores de consumo ligados à responsabilidade social e ambiental (AURIER, EVRARD, N'GOALA, 2004).

Propusemos aos consumidores uma série de afirmativas sobre a relação do abacaxi “terra de areia” com sua origem. O objetivo era verificar como os consumidores percebiam as dimensões que compõem o território baseado na noção de *terroir*. Como vemos pelo gráfico 2, a maioria dos consumidores do abacaxi “terra de areia” percebem a relevância das dimensões, tanto físico-geográfica, quanto histórico-cultural do território na expressão das características que diferenciam o produto. Os entrevistados julgam determinantes as condições climáticas da região de Terra de Areia, mas acreditam que as práticas agrônômicas empregadas são

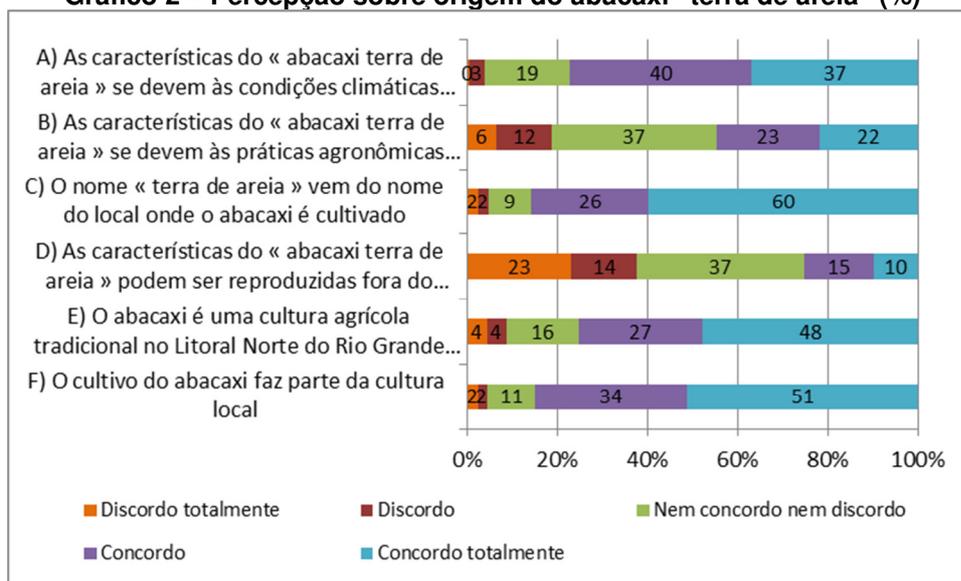


Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

também responsáveis pelas características do abacaxi, um reconhecimento ao saber-fazer desenvolvido ao longo de anos de cultivo do produto. Isso é reforçado pelo fato de que 85% dos entrevistados julgaram que o cultivo do abacaxi faz parte da cultura local, reconhecendo que esse produto está inserido na história do território.

Gráfico 2 – Percepção sobre origem do abacaxi “terra de areia” (%)



Fonte: dados de pesquisa

Conclusões

Nossos resultados mostram que o abacaxi “terra de areia” construiu ao longo do tempo uma reputação muito positiva entre os consumidores: colocar em evidência sua origem é uma forma de diferenciar e qualificar a oferta de abacaxi. As motivações ligadas ao consumo do abacaxi estão relacionadas a características que motivam o consumo de outras frutas, como o sabor e a busca por um alimento saudável. Entretanto, a importância dada pelos consumidores ao fato de se tratar de cultivo tradicional do Litoral Norte do RS, desenvolvida por agricultores familiares, cujo consumo ajuda a economia local, demonstra que as iniciativas de valorização e incentivo do abacaxi devem levar em conta métodos de produção sustentáveis, do ponto de vista ambiental e social.

Referências bibliográficas:

AURIER, P.; EVRARD, Y.; N'GOALA, G. Comprendre et mesurer la valeur du point de vue du consommateur. **Recherche et Applications en Marketing**, 2004, vol. 19, n. 3, pp. 1-20.
 CUNHA, G.A.P. Equipe técnica de abacaxi comemora 30 anos de atividades e realizações. Cruz das Almas: **Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical**, 2007.
 Disponível em:



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

<http://www.cnpmf.embrapa.br/publicacoes/documentos/documentos_170.pdf>.

Acesso em: 12 de mar. 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MALHOTRA, N K. **Pesquisa em marketing**: uma orientação aplicada. 3ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SANTIN, A.; PINHEIRO, M.F.M. A cultura do abacaxizeiro no Litoral Norte do RS: histórico, problemas e perspectivas. **Letras da Terra**, n. 20, 2009. Disponível em: <<http://www.agptea.org.br/imagem/pdf/LT20FINAL.pdf>>. Acesso em: 10 de mar. 2015.

VIALTA, A. et al. **Brasil food trends 2020**. São Paulo: Ideal, 2010.

Eixo temático: Comercialização e Economia Solidária.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Agroecologia e ciência moderna: tensões nos valores e nas estratégias de pesquisa

Agroecology and modern science: tensions in the values and research strategies

REIS, Claudio Ricardo Martins dos¹

¹ Biólogo, mestre em Ecologia, doutorando em Filosofia (UFRGS), claudiormreis@gmail.com

Resumo

Este trabalho é de caráter teórico. Utilizo-me principalmente da abordagem do filósofo Hugh Lacey na sua contribuição ao tema das relações entre ciência e valores. Meu objetivo é elucidar aqueles valores e estratégias de pesquisa amplamente adotados pela ciência moderna e aqueles utilizados pela agroecologia. Nessa elucidação, faço notar uma tensão nos valores e estratégias da ciência moderna em relação aos valores e estratégias da agroecologia. Nesse sentido, desde o seu surgimento no século XVII, a ciência moderna tem priorizado estratégias de pesquisa descontextualizadoras. Esse tipo de estratégia possui reforço mútuo com a perspectiva de valor do progresso tecnológico. Em contrapartida, a agroecologia adota amplamente estratégias de pesquisa sensíveis ao contexto, as quais possuem reforço mútuo com a perspectiva de valor da justiça social, democracia participativa e sustentabilidade. Essas perspectivas de valor são incompatíveis. A agroecologia tem um papel importante na mudança dos rumos da ciência, para que esta deixe de ser refém de uma única perspectiva de valor, o que poderia nos levar ao colapso.

Palavras-chave: estratégias descontextualizadoras; estratégias sensíveis ao contexto; perspectivas de valor;

Introdução: agroecologia enquanto ciência, prática e movimento

A agroecologia pode ser entendida enquanto atividade de pesquisa científica, enquanto prática agrícola e enquanto movimento social (Wezel, 2013). Essas distinções são importantes analiticamente, mas é preciso levar em conta que distinguir não significa separar.

Primeiramente, essas três atividades estão unidas por uma mesma perspectiva de valor que, em termos gerais, envolve justiça social, democracia participativa e sustentabilidade (LACEY; MARICONDA, 2014a, 2015). Além disso, elas compartilham um mesmo fim, de caráter sistêmico, que inclui a defesa ao bem comum, a necessidade de autonomia aos camponeses, a produção de alimentos saudáveis com soberania alimentar, a conservação do solo e da biodiversidade e a valorização dos saberes e das culturas locais (REIS, 2013, nota 8). Por último, a unidade entre a agroecologia-ciência, a agroecologia-prática e a agroecologia-movimento é visível não apenas pelo que há em comum entre essas atividades, mas



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

também por suas relações recíprocas. As pesquisas em agroecologia, as práticas e os movimentos agroecológicos se retroalimentam profundamente, num sentido forte em que, de fato, o avanço de um depende do avanço dos outros.

A ciência é “livre de valores”? O papel das estratégias de pesquisa

Desde a revolução científica do século XVII, a ciência – que passa a se chamar *ciência moderna* – reivindica-se como uma atividade “livre de valores”. Essa defesa da ausência de valores na ciência é o que está na base da pretensa neutralidade científica (LACEY, 1999). O conhecimento produzido pela ciência seria universal e útil independente da perspectiva de valor dos distintos grupos e classes que compõem a sociedade. No entanto, um olhar mais atento permite notar a falta de neutralidade da atividade científica e, num determinado sentido, até mesmo a impossibilidade de uma ciência neutra.

Toda pesquisa é estruturada por alguma estratégia, a qual possui o papel de colocar os problemas relevantes, formular as perguntas específicas a ser respondidas, estabelecer os tipos de dados empíricos, os tipos de teorias a serem postos em contato com os dados, etc. Isso significa que, antes do engajamento na investigação, o pesquisador adota (mesmo que inconscientemente) uma *estratégia de pesquisa*. Em parte, a justificativa para o uso de determinada estratégia envolve juízos de valor. Por que um pesquisador investiga uma área em vez de outra (p. ex., “biotecnologia” em vez de “agroecologia”)? Por que formula determinadas perguntas e não outras (p. ex., “como maximizar a produtividade?” em vez de “como produzir com justiça social e sustentabilidade?”)?

Essas escolhas são inevitavelmente influenciadas por valores. Logo, a ciência não pode ser considerada uma atividade “livre de valores”. Para se engajar numa pesquisa é necessário adotar uma estratégia. A adoção de uma estratégia possui um reforço mútuo com determinada perspectiva de valor. Isso significa que, neste sentido, a neutralidade (definida como “autonomia” por LACEY, 1999) é impossível.

No entanto, essa constatação não é um problema para a atividade científica. Ela apenas destaca o papel dos valores no engajamento dessa atividade. O problema está no fato de a ciência moderna priorizar de modo virtualmente exclusivo um *único* tipo de estratégia e, assim, favorecer amplamente *uma* perspectiva de valor em detrimento de outras.

Ciência moderna: estratégias descontextualizadoras (EDs) e perspectiva de valor do progresso tecnológico {V_{PT}}

A ciência moderna tem utilizado de maneira quase exclusiva o que podemos chamar de *estratégias descontextualizadoras* (EDs; as siglas que serão utilizadas provém de LACEY; MARICONDA, 2014b). O que é característico desse tipo de estratégia é que ele identifica as possibilidades dos fenômenos abstraídas de



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

quaisquer relações que possam ter com as vidas humanas e seus contextos sociais e ecológicos.

Um exemplo paradigmático é o caso da semente. As estratégias biotecnológicas, como variantes de EDs, compreendem a semente enquanto um objeto biológico isolado de qualquer contexto e, conseqüentemente, captam apenas os seus aspectos internos. No entanto, a semente é um objeto social, que possui dimensões ecológicas, econômicas e culturais. Isso significa que sua identidade é intrinsecamente dependente do contexto. As EDs não podem captar, por exemplo, os impactos de uma semente transgênica (i) na biodiversidade da região em que é inserida (contexto ecológico), (ii) na sua transformação como mercadoria e enquanto propriedade intelectual (contexto econômico) e (iii) na destruição da cultura de populações humanas (contexto cultural). Por isso, não parecem haver boas justificativas para considerar que todas as possibilidades dos fenômenos possam ser exauridas por suas possibilidades abstraídas. Isto é, não parecem haver boas razões para a exclusividade no uso de EDs.

Além disso, o conhecimento gerado por meio de EDs é exatamente o tipo de conhecimento útil ao controle dos objetos, e é o que informa as inovações tecnológicas. Dessa forma, o uso quase exclusivo de EDs acaba por favorecer determinada perspectiva de valor, que podemos chamar de *perspectiva de valor do progresso tecnológico* $\{V_{PT}\}$, a qual:

atribui um alto valor ético às inovações que aumentam nossa capacidade de exercer controle sobre os objetos naturais, à penetração cada vez maior de tecnologias em sempre mais domínios da vida cotidiana, da experiência humana e das instituições sociais e à definição de problemas em termos que permitam soluções tecnocientíficas (LACEY; MARICONDA, 2014b, p. 657).

No entanto, os problemas socioambientais gerados por muitas tecnologias de ponta nos fornecem evidência suficiente para afirmar que $\{V_{PT}\}$ não implica florescimento humano e, não raramente, destrói possibilidades para esse florescimento. Portanto, em vez de se manter refém de $\{V_{PT}\}$, a ciência precisa se abrir a um pluralismo estratégico e de valores. É nesse sentido que se faz necessário o fortalecimento e amplo uso de *estratégias de pesquisa sensíveis ao contexto* (ECs). A agroecologia, enquanto pesquisa que utiliza ECs, possui um papel fundamental nessa nova forma de estruturar a atividade científica. A agroecologia, com seus métodos de investigação, possui um amplo potencial para identificar novas possibilidades de florescimento humano.

Agroecologia: estratégias sensíveis ao contexto (ECs) e perspectiva de valor da justiça social, democracia participativa e sustentabilidade $\{V_{JSDPS}\}$

A agroecologia se utiliza do conhecimento gerado através de EDs, mas não se limita a elas. O conhecimento que a informa é adquirido principalmente por meio de ECs, as quais investigam as possibilidades dos fenômenos enquanto elementos de



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

um todo maior, possibilidades essas intrinsecamente vinculadas ao contexto em que os fenômenos estão inseridos.

As possibilidades de interesse aos agroecólogos – que são igualmente de interesse aos agricultores ecológicos e também aos movimentos agroecológicos – são as possibilidades que permitem a produção de alimentos com justiça social, democracia participativa e sustentabilidade $\{V_{JSDPS}\}$. Isso significa que as estratégias de pesquisa da agroecologia não são moldadas para a maximização do controle dos objetos naturais. O valor de controle é importante, mas ele é limitado de modo a não solapar $\{V_{JSDPS}\}$.

Num certo sentido, há uma “contradição” entre sustentar $\{V_{JSDPS}\}$ e conduzir a pesquisa científica quase exclusivamente segundo EDs. As estratégias agroecológicas são variantes de ECs e possuem reforço mútuo com $\{V_{JSDPS}\}$, enquanto as estratégias biotecnológicas são variantes de EDs e possuem reforço mútuo com $\{V_{PT}\}$. Por estarem enraizadas em valores sociais distintos e incompatíveis, há uma inevitável tensão entre essas estratégias, que envolve o tipo de conhecimento científico que deveria informar as aplicações práticas e, conseqüentemente, as prioridades de pesquisa.

Dessa forma, não basta formularmos a pergunta: “A ciência nos fornece conhecimento: como iremos utilizá-la para promover $\{V_{JSDPS}\}$?”. Se a maior parte da ciência é conduzida segundo estratégias descontextualizadoras, ela servirá principalmente à $\{V_{PT}\}$, que é incompatível com $\{V_{JSDPS}\}$.

Conclusão

Para que a ciência passe a ser efetivamente regulada por um ideal de pluralidade de valores e de abrangência empírica, é crucial o amplo desenvolvimento de estratégias sensíveis ao contexto. Além disso – e o que é mais fundamental – somente o desenvolvimento e valorização dessas estratégias nos permitirá a identificação de novas possibilidades ao florescimento humano. A agroecologia tem um papel enorme nessa caminhada. Mas só triunfará se reconhecermos a sua importância nas três frentes em que se expressa: enquanto ciência, enquanto prática e enquanto movimento. A força da agroecologia está justamente na conexão dessas três frentes.

Referências bibliográficas

- LACEY, H. **Is Science Value Free? Values and Scientific Understanding**. London: Routledge, 1999.
- _____. A agroecologia: uma ilustração da fecundidade da pesquisa multiestratégica. **Estudos Avançados**. v. 29, n. 83, p. 175-181, 2015.
- LACEY, H.; MARICONDA, P. R. O modelo da interação entre as atividades científicas e os valores na interpretação das práticas científicas contemporâneas. **Estudos Avançados**. v. 28, n. 82, p. 181-199, 2014a.
- _____. O modelo das interações entre os valores e as atividades científicas. **Scientiae Studia**. v. 12, n. 4, p. 643-668, 2014b.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul

III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia

III Seminário de Frutas Nativas do RS

II Seminário das Agroflorestas do RS

III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

REIS, C. R. M. Reflexões por uma sociedade soberana. **Revista Habitus**. v. 11, n. 2, p. 65-81, 2013.

WEZEL, A.; BLLON, S.; DORÉ, T.; FRANCIS, C.; VALLOD, D.; DAVID, C.

Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. **Agronomy for Sustainable Development**. v. 29, n. 4, p. 503-515, 2009.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Agroindústria familiar: uma reflexão a partir das normatizações

VASCONCELLOS, Fernanda C. F. ¹; NETTO, Daiane²; SCHINAIDER, Alessandra D. ³; BARACALDO, Paula L. V. ⁴; MONCADA; Cecilia B. O. ⁵; CAMPOS, Manuel H. A. ⁶

¹ UFRGS, franca.fernandac@gmail.com; ² UFRGS, daiane.netto2@gmail.com; ³ UFRGS, alessandra_082@hotmail.com; ⁴ UFRGS, vidaruralsostenible@gmail.com; ⁵ UFRGS, ceciliaobreque@gmail.com; ⁶ UFRGS, hmanuel132@gmail.com

Resumo

Este trabalho tem como objetivo problematizar a construção e os benefícios ou consequências da legislação brasileira para agroindústrias familiares. Desta forma, são apresentadas reflexões a partir de três formas de normatizações: normatização como processo formal, normatização flexível e a não normatização nos mercados informais. Mudanças atualmente propostas na legislação se apresentariam como uma forma de solução para a inclusão de agricultores familiares no mercado de produtos beneficiados, sem a necessidade de uma drástica mudança na forma de produção ou na dinâmica de trabalho dentro da unidade familiar.

Palavras-chave: normatização; mercado informal; flexibilização; agroindústria familiar; beneficiamento.

Introdução

Muito se discute as formas de normatização de qualquer processo, seja vinculado aos alimentos, seja vinculado ao início de uma organização. As instituições que permeiam esse debate podem vir a ocasionar um problema ao invés de uma solução. Entende-se, nesse caso, instituições “como sistemas duradouros de regras sociais estabelecidas e embutidas que estruturam as relações sociais” (HODGSON, 2001, p. 101). Essas regras sociais são as próprias leis que são formalizadas ou instituídas, conforme a demanda da sociedade. Neste sentido, essa ideia vem sendo debatida, principalmente, em prol dos agricultores familiares que enfrentam barreiras quanto à interpretação das normas.

Essas barreiras geralmente são encontradas nas instituições e como exemplo prático, pode-se destacar a legislação aplicada às agroindústrias. Essa legislação é aplicada de forma geral, independentemente de ser uma grande ou pequena agroindústria. E é nesta característica que ocorrem divergências e dificuldades para os pequenos agricultores que estão iniciando a sua agroindústria. Com essa discussão, atentase à importância da reflexão sobre as normatizações para uma atividade produtiva que ainda está em fase inicial e que o mercado, muitas vezes, é incerto. Esta reflexão busca problematizar tais questões: como normatizar a atividade produtiva ou como flexibilizar a mesma diante das normas? Ou, simplesmente, atuar nos mercados informais? Desta forma, o objetivo do resumo é refletir e dialogar com três ideias de normatizações: normatização como processo formal, normatização flexível e mercados informais. Em termos metodológicos, o objetivo da pesquisa vem a ser exploratório, pois envolve a pesquisa bibliográfica em



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

diversas formas, consultando sites de esferas federativas e do Periódicos Capes, durante o mês de junho/2016. Conforme Santos (2000) *apud* Siqueira; Schultz e Talamini (2015, p. 04) “a pesquisa exploratória visa prover a compreensão do problema enfrentado pelo pesquisador e, na maioria das vezes, é feita como levantamento bibliográfico, entrevistas com profissionais que estudam ou atuam na área pesquisada, visitas a *web sites* e outras ferramentas”. Além dessa introdução, o resumo inicia se com uma breve discussão das três formas de normatizações buscando atingir o objetivo do mesmo, e, logo em seguida, são tecidas algumas conclusões sobre o estudo.

Discussões

A normatização das agroindústrias familiares de pequeno porte, que regulariza a produção das agroindústrias familiares permanece sendo a mesma que normatiza estabelecimentos e redes maiores, dificultando não somente a entrada do pequeno no mercado, mas também a sua capacidade de adaptar-se às exigências quanto ao espaço físico ou quanto ao processo de produção. Conforme Wesz Júnior, Trentin e Filippi (2006, p. 05), afirmam que “o maior e principal desafio enfrentado pelos agricultores familiares que agro-industrializam parte de sua produção é a transformação destes empreendimentos em estabelecimentos legais do ponto de vista sanitário, ambiental, tributário, trabalhista e previdenciário”. Desta forma, para atender a normatização como um processo legal da agroindústria, as mesmas buscam se adequar, juntamente com outros pequenos agricultores em forma de associação ou cooperativas. Através das cooperativas ou associações, os agricultores, proprietários das pequenas agroindústrias, sentem-se mais motivados a enfrentar o mercado competitivo e globalizado para comercializar os seus produtos (Wesz Júnior; Trentin; Filippi, 2006). Quanto à normatização flexível, as normas e regulamentações podem refletir a imposição de interesses específicos ou mesmo a criação de barreiras de acesso ao mercado informal, uma parte significativa deste setor se constitui a partir de tentativas de burlar as leis e regulamentações (WILKINSON, MIOR, 1999). Porém, a situação nem sempre precisa se repetir desta forma. Percebendo que os pequenos e médios empreendimentos do setor rural necessitam de garantias básicas para que o pequeno agricultor tenha perspectiva de permanência e sustentabilidade da sua atividade, os formuladores de políticas públicas têm direcionado esforços para essa questão (LOURENZANI; SILVA, 2001). Da mesma forma, atualmente algumas iniciativas vêm sendo elaboradas no sentido de reconhecer, também através de legislação própria, as especificidades das agroindústrias artesanais familiares. Dentre as iniciativas destaca-se a Resolução RDC nº 49 do Ministério da Saúde e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), de 31 de outubro de 2013, dispõe sobre “a regularização para o exercício de atividade de interesse sanitário do microempreendedor individual, do empreendimento familiar rural e do empreendimento econômico solidário”. Já em 22 de junho de 2015, o Decreto nº 8471 /2015 altera o Anexo ao Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006 e organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul

III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia

III Seminário de Frutas Nativas do RS

II Seminário das Agroflorestas do RS

III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Agropecuária. Além destes, a Instrução Normativa (IN) nº 16, de 23 de junho de 2015, estabelece as normas específicas de inspeção e a fiscalização sanitária de produtos de origem animal produzidos pelas agroindústrias de pequeno porte. Guimarães e Silveira (2010) dividem as agroindústrias familiares entre “caseira”, aquela com produção pequena e artesanal, principalmente para o autoconsumo; e uma “agroindústria familiar rural”, um novo empreendimento, que geraria valores de troca, renda e participaria normalmente do mercado, necessitando, então, adaptar-se à legislação. A principal diferença entre elas, para os autores, está no componente humano, na forma artesanal e criativa da qual o primeiro tipo faz uso, enquanto o segundo se adaptaria às técnicas e exigências da legislação formal, não diferente das grandes agroindústrias. Gazolla (2013) questiona-se a respeito do uso do termo “indústria” para referir-se à produção de produtos beneficiados da agricultura familiar, visto que o termo carrega em si o pressuposto de “fábrica” e muitas vezes o de “grandes produções”. Entre os motivos do questionamento do autor, podemos citar o conceito de agroindústria empregado pelo IBGE, no qual qualquer subproduto seja alimentar ou não, seja processado ou não, de uma produção agrícola é chamado de produção industrial, superestimando, assim, a produção agroindustrial do país. Um segundo problema do conceito de agroindústria utilizado pela instituição seria a falta de uma diferenciação entre a grande produção e a produção familiar. Por fim, o conceito baseia-se apenas no produtor final do bem beneficiado, não precisando, portanto, fazer parte da produção da matéria-prima rural, apenas do seu processamento. Para Cruz e Menasche (2008), este conceito de agroindústria tem como consequência requisitos de qualidade que vão de encontro com a realidade dos agricultores familiares. Questões como sabor e saúde deixam de ser prioritários, pois a legislação dá espaço somente para qualidades sanitárias. Ainda assim, com as inúmeras restrições impostas pelos órgãos fiscalizadores, as crises alimentares ocorridas pela contaminação (muitas vezes químicas) de produtos processados colocam em xeque a validação deste sistema de normatização.

Ao tomar a qualidade dos alimentos somente a partir de critérios técnicos, normatizados a partir da escala de produção industrial, as práticas tradicionais de produção de alimentos, vinculadas a modos de vida específicos, são muitas vezes colocadas à margem do setor de produção de alimentos, encontrando dificuldades até para a regularização dos empreendimentos e, assim, se vendem na condição de *clandestinas*. (CRUZ; MENASCHE, 2008) Segundo as autoras, cabe questionarmos sobre a capacidade de conciliarmos questões técnicas e subjetivas da qualidade desta produção agroindustrial, visto que as escolhas dos consumidores tendem a procurar um ponto de convergência entre as características subjetivas de qualidade e padrão e higiene dos produtos. A “adaptação” às exigências legais é dificultada por conta da demanda não apenas financeira de reformas físicas do espaço da agroindústria, mas também por uma exigência na mudança da forma de produção, que torna-se padronizada e na qual a principal preocupação seria com o aspecto higienista do alimento, em detrimento a outros aspectos como sabor, tradição e significados, sejam eles para o produtor, sejam eles para o consumidor. Conforme Wilkinson e Mior (1999) o setor do mercado informal



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

ocupa um espaço significativo em diversas cadeias de consumo popular e parece estar aumentando. Somado a isso, existem mercados importantes ocupados pela agricultura familiar na produção de alimentos tradicionais e outros ainda a serem conquistados. O mercado informal é visto por alguns autores como uma reação criativa à burocracia, geralmente é acessado por produtores que realizam atividades que não se enquadram nos padrões, podendo se referir às normas técnicas de produção, instalações ou às relações de trabalho. Na ausência de uma adaptação da legislação para a realidade do agricultor familiar, acredita-se que a venda “clandestina” em mercados informais, ainda que represente um risco e um afastamento do agricultor familiar do restante do mercado, pode ser a solução imediata para alguns casos, em especial para aqueles cuja venda é feita do excedente da produção, que visa principalmente o autoconsumo.

Conclusões

Conforme já foi dito, a reflexão sobre as formas de normatização é um questionamento necessário para as iniciativas dos agricultores familiares, dado o fato que constituem uma atividade viável como fonte de renda alternativa. Partindo da premissa de que as instituições alentam ou debilitam ditas iniciativas com as normatividades, este trabalho explora além da normatização formal, outras formas de normatização como a flexível e a de não normatização. Nesse sentido, o cenário da normatização formal apresenta a necessidade de grandes investimentos, uma organização administrativa, produtiva e comercial particular. O cenário da normatização flexível se mostra particularmente interessante no sentido de oferecer uma abertura, uma possível ruptura com o padrão geral de normatização e nesse sentido mais ajustado às necessidades, desejos e possibilidades dos agricultores familiares como é demonstrado na análise do caso, especialmente levando em conta a oportunidade de estabelecer uma organização participativa, imaginando os benefícios que poderia trazer na perspectiva de abaixo para acima. Desta forma, quanto aos mercados informais, sugere-se a possível não normatização, pois a inserção nos mercados informais tem sido uma opção mais viável para o escoamento dessa produção visto que a mesma geralmente possui uma escala menor.

Referências Bibliográficas

ANVISA. RDC nº 49: Inclusão produtiva com segurança sanitária. 2013.
ANVISA. **Decreto nº 5.741**: Regulamenta os arts. 27-A, 28-A e 29-A da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, e dá outras providências. **2006**.
ANVISA. Decreto nº 8.471: Altera o Anexo ao Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006, que regulamenta os arts. 27-A, 28-A e 29-A da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

de 1991, e organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária. 2015.

CRUZ, Fabiana T; MENASCHE, Renata. Das dimensões técnicas às subjetivas: o necessário diálogo sobre a qualidade dos alimentos. In: 2º Simpósio de Segurança 4 Alimentar Debatendo Qualidade. Bento Gonçalves/RS. 5p. 20 a 22 de agosto de 2008.

GAZOLLA, Márcio. Redefinindo as agroindústrias no Brasil: uma conceituação baseada em suas “condições alargadas” de reprodução social. Revista IDeAS, v. 7, n. 2, p. 6295, 2013. GUIMARÃES, Gisele Martins; SILVEIRA, Paulo Roberto Cardoso. Por trás da falsa homogeneidade do termo agroindústria familiar rural: indefinição conceitual e incoerências das políticas públicas. In: VIII Congresso da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção. São Luis/MA. 15p. 23 a 25 de junho de 2010.

HODGSON, G. A evolução das instituições: uma agenda para pesquisa teórica futura. Dossiê Economia Institucional – Econômica, v. 3, n. 1, p. 97-125, jun./2001.

LOURENZANI, W. L.; SILVA, C. A. B. Os desafios da agroindústria de pequeno porte. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ECONOMIA E GESTÃO DE NEGÓCIOS AGROALIMENTARES, 3, Ribeirão Preto, 2001.

MAPA. IN nº 16: Estabelece, em todo o território nacional, as normas específicas de inspeção e a fiscalização sanitária de produtos de origem animal, referente às agroindústrias de pequeno porte. 2015.

SIQUEIRA, L. V.; SCHULTZ, G.; TALAMINI, E. O ambiente institucional formal da pesca e da aquicultura no Brasil: uma análise a partir das políticas públicas. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 53, 2015. João Pessoa. Anais... João Pessoa: SOBER, 2015.

WESZ JÚNIOR, V. J.; TRENTIN, I. C. L.; FILIPPI, E. E. A importância da agroindustrialização nas estratégias de reprodução das famílias rurais. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 44, 2006. João Pessoa. Anais... João Pessoa: SOBER, 2006.

WILKINSON, J.; MIOR, L. C. Setor informal, produção familiar e pequena agroindústria: interfaces. Estudos Sociedade e Agricultura. v.13, p. 2945, out.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

A importância do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) para o desenvolvimento da agricultura familiar e para a promoção de cadeias de produtos da sociobiodiversidade: um panorama geral do Litoral Norte do Rio Grande do Sul

The importance of the National School Feeding Programme (PNAE) for the development of family agriculture and the promotion of sociobiodiversity product chains: an overview of the North Coast of Rio Grande do Sul

RIZZI, Cíntia¹

¹ 11ª Coordenadoria Regional de Educação/ Secretaria Estadual da Educação RS, cintia-rizzi@seduc.rs.gov.br

Resumo

Este trabalho é uma tentativa exploratória de problematizar a relação entre o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e a Agricultura Familiar em sua relação de complementaridade, considerando a importância do programa para o desenvolvimento econômico e social das famílias de agricultores e grupos locais de produção de alimentos (cooperativas, etc). Busca-se refletir sobre como o programa pode contribuir (e contribui) para o desenvolvimento da sustentabilidade, da produção orgânica e/ou agroecológica e da sociobiodiversidade na região de abrangência da 11ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE), Litoral Norte do Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: agroecologia; escola; segurança alimentar; sustentabilidade; orgânicos.

Introdução

A importância de discussões referentes ao desenvolvimento local, das populações tradicionais e do campo, do respeito e preservação de seus modos de vida e do ambiente em que estão inseridas é um tema extremamente relevante quando consideramos o atual contexto ambiental, social, político e econômico. Sem aprofundar demasiadamente estas questões e levando em conta o objetivo do evento *Territórios e Agroflorestas em Rede* – “promover e discutir o fortalecimento de ações de gestão participativa nos territórios rurais” - é interessante considerar o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) como parte fomentadora da agricultura familiar e promotora de cadeias de produtos da sociobiodiversidade.

O PNAE no âmbito da 11ªCRE

A 11ª CRE é parte da Secretaria Estadual de Educação que garante a execução da política de educação, atuando no assessoramento às escolas



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

estaduais de 24 municípios do Litoral Norte gaúcho. Dentre as inúmeras políticas e programas que executa, está o PNAE. Gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), é o maior e mais antigo programa de alimentação escolar do mundo, implantado em 1955, com a Campanha da Merenda Escolar, do governo de Getúlio Vargas. O PNAE é o único programa desta natureza no mundo cujo atendimento é universalizado, ou seja, abrange todos os alunos da educação básica matriculados nas escolas públicas do Brasil.

O PNAE é parte da Política de Segurança Alimentar, que consiste na realização do direito de todos ao “acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, que respeitem a diversidade cultural e sejam ambientalmente, culturalmente, socialmente e economicamente sustentáveis” (MANUAL de Aquisição de Produtos da Agricultura Familiar para a Alimentação Escolar). As diretrizes do PNAE visam à universalidade, à alimentação saudável e adequada, à equidade e ao desenvolvimento sustentável. Além das diretrizes mencionadas, o programa funciona também como instrumento de apoio e fomento à economia local e está entre as instituições do Plano Nacional para a Promoção de Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade.

Uma das maneiras concretas de apoio está presente na conexão entre a agricultura familiar e a alimentação escolar, que fundamenta-se nas diretrizes estabelecidas pela Lei nº 11.947/2009, que dispõe sobre o atendimento da Alimentação Escolar, em especial no que tange:

- Ao emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis e;
- Ao apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, sazonais, produzidos em âmbito local e pela agricultura familiar.

Este encontro – da alimentação escolar com a agricultura familiar – tem promovido uma importante transformação na alimentação escolar, ao permitir que alimentos saudáveis e com vínculo regional, produzidos pela agricultura familiar, possam ser consumidos diariamente pelos alunos da rede pública de todo o Brasil e na vida das famílias de agricultores, que encontram no programa uma forma de comercializar sua produção e incrementar sua renda e sustento.

Tal lei, em seu Art. 14, dispõe que do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas. O objetivo disto é que as compras para a alimentação escolar sejam feitas local/regionalmente; desacelerando o êxodo rural; resgatando a diversidade produtiva; garantindo e assegurando a comercialização para o mercado; aumentando o dinamismo na economia local e giro de renda regional; desenvolvendo o local; gerando emprego e renda; estimulando a produção de produtos orgânicos e agroecológicos, que podem ter seu preço até 30% superiores aos dos produtos convencionais.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Resultados e discussões

Na região de abrangência da 11ª CRE, a grande maioria das escolas estaduais já compra diretamente da agricultura familiar com regularidade. As compras acontecem através do processo de Chamada Pública realizada pelas próprias escolas. Esse processo permite que o agricultor negocie direto com a escola, sem atravessadores, priorizando a compra de produtos diversificados, orgânicos ou agroecológicos, que sejam produzidos no próprio município onde está localizada a escola ou na mesma região. Gera emprego e renda, fortalece e diversifica a economia local e valoriza as especificidades e os hábitos alimentares locais. Para o agricultor familiar, representa um canal importante de comercialização e geração de renda com regularidade. A Empresa de Assistência Técnica e Rural (EMATER/RS-ASCAR) é parceira neste processo, auxiliando na divulgação das Chamadas Públicas e na orientação aos agricultores quanto aos documentos necessários para a participação no processo de venda às escolas.

Em 2015, cerca de 65% das escolas estaduais da região compraram os produtos da alimentação escolar diretamente de agricultores familiares quase que mensalmente e cerca de 10% compraram com menor frequência. Entre o restante das escolas que não compraram, algumas mantêm produção em forma de hortas e pomares ou, por situarem-se no campo e terem como clientela filhos de agricultores, recebem doações de alimentos e isso provavelmente seja uma das justificativas para não adquirirem da agricultura familiar. Outra justificativa apresentada por muitas vezes nas falas das direções das escolas é de que, quando realizam a chamada pública, nenhum agricultor familiar apresenta propostas.

As compras da alimentação escolar devem obedecer aos itens constantes nos cardápios que são elaborados pela equipe de nutricionistas da Secretaria de Educação. São regionalizados, respeitando a sazonalidade e a cultura locais e, sempre que solicitado pela escola, podem ser adaptados de acordo com as reais necessidades daqueles alunos. Este é um dado importante, que reflete a preocupação do programa em atender às especificidades alimentares locais, culturais e sociais de cada escola.

Quanto ao incentivo que o PNAE faz ao consumo destes produtos, o panorama geral é interessante e apresenta aumento nas compras, se consideramos os dados disponíveis no site do FNDE quanto às aquisições da agricultura familiar entre 2011 e 2014 pelas escolas da 11ª CRE. Como exemplo, de maneira a contemplar as diferentes localidades do território de abrangência da 11ª CRE referentes à porcentagem destinada dos recursos federais recebidos para as compras da alimentação escolar, foram selecionados seis municípios da região: Maquiné, Mostardas, Osório, Santo Antônio da Patrulha, Torres e Tramandaí. Osório e Tramandaí foram escolhidos pela centralidade que têm no território quando nos referimos a serviços que estes dois municípios oferecem para a região como um todo. Mostardas e Torres ficam nos extremos opostos uma em relação à outra. Maquiné e Santo Antônio da Patrulha são municípios com grande parcela de sua população residindo no campo.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Municípios	2011	2014
Maquiné	47,02%	23,64%
Mostardas	28,57%	13,81%
Osório	5,38%	30,01%
Santo Antônio da Patrulha	26,24%	63,32%
Torres	69,57%	71,36%
Tramandaí	35,13%	37,95%

Fonte: <http://www.fn-de.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-consultas/dados-da-agricultura-familiar>

Baseando-se na tabela, com exceção de Mostardas, nos demais municípios houve um aumento significativo dos recursos destinados à compra de produtos da agricultura familiar. O aumento de recursos financeiros injetados na economia local pode reduzir a pobreza e a insegurança alimentar no campo, auxiliar na (re)organização de comunidades locais (tradicionais ou não), incentivar a organização e associação das famílias agricultoras e o fortalecimento do tecido social, dinamizar as economias locais, ampliando a oferta de alimentos de qualidade e a valorizar da produção familiar. Esta é uma faceta do programa que um estudo futuro pretende aprofundar.

“O PNAE representa uma importante conquista no que se refere às iniciativas de compras públicas sustentáveis articuladas ao fortalecimento da agricultura familiar, criando mecanismos de gestão para a compra direta do agricultor familiar cadastrado, com dispensa de licitação, democratizando e descentralizando as compras públicas, criando mercado para os pequenos produtores, dinamizando a economia local e seguindo em direção ao fornecimento de uma alimentação mais adequada. É parte de um processo que reconhece a necessidade de se pensar em uma forma de produção de alimentos que atenda às demandas nutricionais da população e garanta o desenvolvimento social e econômico dos agricultores familiares, a partir de formas alternativas de produção e comercialização de alimentos. Estas formas alternativas incluem a criação das cadeias curtas de produção e comercialização, que aproxima a relação entre produtores e consumidores, fortalece as relações sociais, valoriza a diversidade produtiva e atende às necessidades das instituições públicas” (MANUAL de Aquisição de Produtos da Agricultura Familiar para a Alimentação Escolar).

Metodologia

O trabalho de assessoria pedagógica às escolas estaduais dentro da 11ª CRE permitiu acessar a maioria dos dados constantes neste resumo. Provém de documentos e planilhas com dados quantitativos e qualitativos entregues pelas direções na CRE.

Além disso, informações disponíveis em documentos, cartilhas e planilhas em sites do Ministério da Educação e do Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação subsidiaram este trabalho.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Conclusões

A partir do exposto acima, é possível considerar que o PNAE é um programa que atinge seus objetivos quando nos referimos ao incentivo e incremento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade e dos mercados locais; ao importante papel na erradicação da fome não só no campo, mas nas escolas situadas em áreas carentes; ao aumento do percentual de recursos financeiros federais destinados compras de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar e à promoção de hábitos de alimentação saudáveis entre os alunos das escolas estaduais da região, introduzindo alimentos orgânicos na dieta das crianças.

Não há como negar o importante papel que vem desempenhando quando observamos os objetivos por ele alcançados. Obviamente, ainda há outros que não foram contemplados aqui e outros mais a serem alcançados. Como este resumo se trata de tentativa exploratória de problematização da relação entre o PNAE, a agricultura familiar e a promoção das cadeias de produtos da sociobiodiversidade ainda há muito a ser questionado: Por que em algumas localidades é ausente o interesse de agricultores nas chamadas públicas? Que mudanças aconteceram na vida das famílias de agricultores a partir da instituição do programa? As concepções sobre produção e suas práticas se alteraram? Está acontecendo uma transição para produção agroecológica ou orgânica? Como está acontecendo a comercialização dos produtos? O programa foi importante para um aumento da qualidade de vida das famílias? E dos estudantes? Além destas perguntas, outras mais que não couberam neste resumo. Tentar respondê-las é o próximo passo, conhecer e analisar qualitativamente os impactos do PNAE na vida das pessoas diretamente envolvidas (agricultores e alunos), aprofundando as questões levantadas neste trabalho.

Referências Bibliográficas

BRASIL. **Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.html Acesso em 09 jul.2016.

CARTILHA Alimentação Escolar e Agricultura Familiar, disponível em <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-material-de-divulgacao/alimentacao-manuais/item/5169-cartilha-alimenta%C3%A7%C3%A3o-escolar-e-agricultura-familiar>. Acesso em 09 jul.2016.

CARTILHA de Orgânicos na Alimentação Escolar, disponível em <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-material-de-divulgacao/alimentacao-manuais/item/5240-cartilha-org%C3%A2nicos-na-alimenta%C3%A7%C3%A3o-escolar>. Acesso em 09 jul.2016.

MANUAL de Aquisição de Produtos da Agricultura Familiar para a Alimentação Escolar, disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/agricultura-familiar>. Acesso em 10 jul. 2016.

Temática: Política territorial e sociobiodiversidade



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Alguns Aspectos da Soberania e Segurança Alimentar

Some Aspects of Sovereignty and Food Security

CANDIDO, João Ernesto Pelissari¹

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural – PGDR /UFRGS,
joao.drsa@gmail.com

Resumo

A discussão de Soberania e Segurança Alimentar traz o debate diante o modelo de produção, processamento e consumo atual, este resumo expandido aborda algumas contribuições para o fortalecimento da cultura alimentar, ele se embasa em alguns textos que trazem o referencial teórico contendo o DHAA - Direito Humano a Alimentação Adequada, e algumas reflexões sobre a erosão cultural a partir de um breve histórico contendo o debate de SAN – Segurança Alimentar e Nutricional.

Palavras chave: Segurança Alimentar, Soberania Alimentar, Cultura Alimentar, Agricultura Familiar.

Introdução

A agricultura sendo um sistema de produção que teve sua construção com o caminhar da humanidade, a qual foi se modificando com os padrões pré-estabelecidos pelas sociedades a qual pertence. O que favorece a padronização com a inserção do modelo produtivista adotado por muitos países. O caso das monoculturas é um dos exemplos mais discutidos, este sistema nem sempre segue padrões para que se obtenha o direito humano de alimentação. As empresas e indústrias estabelecem padrões que em sua maioria não são sustentáveis para produção, desde a revolução verde é possível observar que a agricultura se alterou e não possui funções para a permanência dos pequenos agricultores e suas culturas, para uma maior diversificação alimentar, ocorrendo o êxodo rural e a erosão cultural alimentar, desrespeitando a soberania alimentar.

É no sentido de garantir o direito a alimentação que os países da América Latina vêm adotando leis de segurança e soberania alimentar, e gerando impactos positivos em vários aspectos. Segundo o Manual de DHAA 2010, que foi definida a partir de 1945 com o fim da segunda guerra mundial a qual a ONU – Organização das Nações Unidas, veio a construir o conceito de Segurança e Soberania Alimentar, nos anos posteriores o conceito foi criando maior força e nos anos 90 se reafirmando em nível mundial. Todos os pais com seus tratados se adaptam para a inserção destes direitos em suas legislações.

A América Latina teve um avanço na última década, neste aspecto, é possível esta análise a partir de Souza e Belik (2012), que trás exemplos de políticas de SAN – Segurança Alimentar e Nutricional, no México, Brasil e Peru, que discutem pontos



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

importantes como a intersectorialidade e a unificação das políticas e o conceito de SAN, cujo qual refere aos países para a garantia deste direito. As dimensões que causam maior discussão quando se elabora ações para a segurança e soberania são: disponibilidade, estabilidade, acesso e uso dos alimentos.

O que fica visível é a construção social no entorno dos alimentos:

Para garantir o DHAA, há que se respeitar a diversidade de culturas e de hábitos dos povos, nações e coletividades regionais. Além disso, cabe considerar os princípios de adequação e sustentabilidade, de modo que não haja dúvida, por parte das pessoas, da provisão do alimento à sua mesa no dia seguinte, na semana seguinte, no mês seguinte, e assim sucessivamente. Desta forma, ao se falar que a alimentação deve ser 'adequada', e não apenas saudável, busca-se salientar que os alimentos ou dietas específicas devem ser apropriados a determinadas circunstâncias sociais, econômicas, culturais e ecológicas (Input MALUF.... MALUF; REIS, 2005b. p 19).

De acordo com Maluf (2005) os Estados tem papel fundamental para a garantia da alimentação adequada, com a formulação de políticas, programas e ações, que possam agir nacionalmente e internacional para a produção do desenvolvimento econômico e social. Devendo respeitar a ética para o acesso digno, a diversidade nutricional e cultural, seguindo estes aspectos haverá a construção social de políticas a favor da soberania.

O que ocorre é a padronização, determinando aos produtores como devem produzir e como a fazer. A indústria passou a exigir certificações e iniciou a exclusão dos agricultores e de sua cultura. A liberação comercial incentivou a vários impactos como a especialização produtiva e com isso a queda no preço, com a concorrência.

A Soberania e Segurança Alimentar

São vários debates entorno da Segurança e Soberania, o interessante é que as duas são intimamente ligadas por aspectos da diversidade cultural. A segurança alimentar aparece nos debates após a crise do sistema agroalimentar na II Guerra Mundial, e a soberania para que a agricultura local consiga manter sua variedade de cultivo e produção para a população.

A alimentação gera um rico debate diante das situações já abordadas, os Estados precisam suprir as necessidades nutricionais das sociedades, como a alimentação é um princípio de sobrevivência, então surgem as políticas de bem estar social, que visam garantir a alimentação adequada, mas que sugere uma série de ações para unificação de atuações para o fortalecimento dos Estados.

É possível uma análise a partir de Marques (2010), que cita:

Em meio destes eventos, outra proposta de segurança alimentar é apresentada ao debate pela Associação Brasileira de Agribusiness (ABAG, na época predominando o termo inglês para o que agora é denominado como agronegócio). Deste ponto de vista, trata-se de



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul

III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia

III Seminário de Frutas Nativas do RS

II Seminário das Agroflorestas do RS

III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

reforçar a importância do setor agroindustrial para a concretização dos objetivos de segurança alimentar. Reivindicando melhor infraestrutura e estabilidade econômica para investimentos, a ABAG leva ao campo de debate sobre a segurança alimentar os interesses dos grupos agroindustriais, oferecendo como contrapartida a ideia segundo a qual é o aumento substancial da oferta de alimentos que pode assegurar um eficaz combate contra a fome e a subalimentação. Portanto, a perspectiva aqui consiste em apostar numa oferta alimentar abundante, antes de se estabelecer outros compromissos sociais, tais como aqueles em torno da reforma agrária. (MARQUES, 2010, p. 81).

Preocupante é o grande apoio a latifundiários, nesta visão que são importantes para o desenvolvimento econômico, mas e o desenvolvimento social, cultural e a manutenção do meio ambiente? Acreditamos que este setor não estão aptos para a sustentabilidade ambiental e cultural. Os países podem fortalecer a agricultura familiar para o autoconsumo se for analisado por este viés conseguiriam manter a soberania e a segurança, visto que haveria um diálogo externo, pois não iria retirar monoculturas, mas ocorreria uma adequação e apoio as famílias no campo, como exemplos para este fortalecimento são as ações de crédito e infraestrutura.

Este debate tem muito a caminhar diante as ações para o DHAA, que ainda vão contribuir com os países se adequando perante os acordos internacionais. A soberania alimentar é muito importante para estes acordos e trazem a agricultura camponesa como uma rica fonte de conhecimentos e valores para a sustentabilidade.

Convém aqui apresentar a ideia de que esta defesa da agricultura camponesa não nos parece corresponder a um regresso ao passado, como muitos apressadamente poderiam pensar. Em outra ocasião, sugerimos que se trata de uma refundação do termo camponês, o que permite conceber uma retomada de certos valores do passado, para contestar os descompassos do presente e, afinal, para reconstruir o futuro. De fato, a ideia permite veicular concepções compatíveis com a modernização da sociedade, ao mesmo tempo em que realça os inquietantes perigos dos caminhos percorridos. (MARQUES, 2010. p. 82)

As organizações e movimentos sociais tem papel fundamental para o fortalecimento das atividades da agricultura camponesa e familiar, fazendo o debate ser elevado em nível de Estado, esta pressão faz com que as demandas, antes pouco escutadas se tornem projetos e ações a favor da soberania e segurança alimentar. É importante ressaltar que o Estado atua em seu território sendo capaz de levar o desenvolvimento e soberania, gerando valores a sociedade. Então a entrada desta participação social é importante para combater a insegurança alimentar.

A soberania alimentar é igualmente defendida em documentos do movimento Slow Food, que merece destaque aqui pelo seu crescimento e formas de ação. Difundida por seus convívios locais, a ideia de que o ato alimentar deva ser considerado também um ato agrícola é muito fecunda. Presidente do Slow Food Internacional, Carlo Petrini sugere que os prazeres da mesa se multiplicam com o conhecimento que os alimentos podem nos proporcionar. Assim, a procedência, o



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

modo de produção ou as características produtivas que conformam as propriedades organolépticas dos alimentos constituem aspectos que enriquecem o sabor. Portanto, saber e sabor tornam-se um par indissociável para uma gastronomia apurada. (MARQUES 2010, p. 83).

O Slow Food aparece como um mercado alternativo onde os consumidores levam em conta valores simbólicos como o bem estar, a saúde, ou mesmo o preço e a qualidade que estes produtos venham ter. Deste modo destacam-se as relações socioculturais, ligadas a tradição, origem ou ao modo de produção. Com este modo de pensamento a soberania alimentar é ricamente fortalecida.

Reflexão a partir da Erosão Cultural Alimentar

As dinâmicas de produção de alimentos seguem o processo de padronização e contribui para o êxodo rural e a perda de valores e sabores a que o rural remete. O abandono das culturas de autoconsumo gerado pelas monoculturas é preocupante para a soberania e segurança alimentar.

Balem e Silveira (2002), trazem o conceito de “cultura do agro”. A implementação de uma agricultura “científica” impõe como referencia para a decisão/ação do agricultor os conhecimentos gerados nos centros de pesquisas traduzidos em produtos (insumos químicos ou mecânicos), que alinhados a um conjunto de recomendações sobre quais praticas agrícolas adotar, leva a uma dependência do agricultor diante daqueles que “dominam” tais conhecimentos. O saber do agricultor construído no “fazer” agrícola, sua cultura do agro não é mais referencia para superar os desafios da agricultura moderna. (BALEM; SILVEIRA 2002).

Ainda segundo Balem e Silveira 2002, Diante à modernização dos agricultores o modo de vivência é alterado diante os processos de urbanização que fazem a inserção dos agricultores no mercado e os fazem como consumidores do mesmo, este modelo onde os agricultores passam a comprar produtos de autoconsumo que antes eram produzidos em suas propriedades. E o modelo de modernização pelas cadeias agroalimentares que fazem a indução de monoculturas e atuando na especialização de alguns produtos.

O que é ser Agricultor?

O diálogo para a resposta passa por fatores ligados a soberania alimentar, pois é a diferença entre produtor e agricultor, o primeiro produz sobre padrões e o segundo é o fruto de uma construção social onde seu papel é definido com o tempo e com suas experiências diante a terra.

A erosão alimentar, esta ocorrendo e afetando a sociedade como um todo, pois são hábitos alimentares perdidos e que são difíceis de fazer a reversão do processo. Como já discutido esse processo deve seguir com discussões a partir de organizações e movimentos sociais.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Conclusão

O processo para a Segurança e Soberania Alimentar é fundamental para a compreensão dos Direitos Humanos a Alimentação Adequada, pois aborda aspectos relevantes onde os Estados podem agir com ações, programas e políticas intersetoriais.

Os estímulos para a produção local podem contribuir para a soberania e a reversão da erosão cultural alimentar, as políticas para desenvolvimento rural são importantes, pois analisam aspectos sobre o território para a melhor atuação das ações que envolvem soberania e segurança alimentar.

O acesso à informação aos agricultores familiares e camponeses é importante para apoio ao modo de produção e troca de experiências, a pesquisa é importante, mas deve contribuir sem afetar de forma má estruturada nestas comunidades.

Referências

- BALEM, Tatiana; SILVEIRA, Paulo R. **A erosão cultural alimentar: processo de insegurança alimentar na agricultura familiar**. Texto sem data. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/desenvolvimentorural/textos/artigo%20erosao%20alimentar.pdf>. Acesso em 23 de novembro de 2014.
- BURITY, Valéria; FRANCESCHINI, Thaís; VALENTE, Flávio (2010). **Direito Humano à Alimentação Adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília, DF: ABRANDH. 204p. Ler Módulo I “Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA)”, pg.10-33.
- MALUF, R. S. J; REIS, M. C. (2013). Conceitos e Princípios de Segurança Alimentar e Nutricional. In: ROCHA, Cecília; BURLANDY, Luciene; MAGALHÃES, Rosana(orgs.). **Segurança Alimentar e Nutricional: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas**. Pg.15-42. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2013.
- MARQUES, P. E. M.(2010). Embates em torno da segurança e soberania alimentar: estudo de perspectivas concorrentes. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, 17(2): 78-87.
- NIEDERLE, A, P. **Delimitando as Fronteiras Entre Mercados Convencionais e Alternativos para a Agricultura Familiar**. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/extensaorural/art1ed18.pdf>. Acesso em 23 de novembro de 2014.
- SOUZA, Luciana Rosa; BELIK, Walter. **O planejamento da política de alimentação: uma análise a partir dos casos do México, Brasil e Peru**. Revista Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, 19(2): 111-129, 2012. Disponível em: http://www.unicamp.br/nepa/arquivo_san/volume_19_2_2012/19-2_artigo-9.pdf. Acesso em 23 de novembro de 2014

Eixo Temático: Política territorial e sociobiodiversidade



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Cadeia Solidária das Frutas Nativas no Território Campos de Cima da Serra - Rio Grande do Sul

Land Use and Fruit Native Territory Campos de Cima da Serra- Rio Grande do Sul

TONIN, Jeferson.¹ POESTER, Gabriel Collares.² ANDRIOLLI, Elaine Marisa.³
CANDIDO, João Ernesto Pelissari.⁴ GIRALDO, Patrícia Elena Calderón.⁵ KOKOYE,
Agossou Djosse Ignace⁶

¹²³⁴⁵⁶ Mestrados em Desenvolvimento Rural - PGDR/UFRGS, e-mails: jeferson.tonin@hotmail.com, poesterbio@hotmail.com elainemarisa@hotmail.com pgiraldo.cal@gmail.com joao.drso@gmail.com kokoyei@yahoo.fr

Resumo

O trabalho aborda, a partir do uso da terra e das frutas nativas, um conjunto de referências que propõe pensar o território Campos de Cima da Serra no Rio Grande do Sul. O conjunto de práticas adotadas para a produção define o uso do território, a expansão de monocultivos e evidencia a perda de agrobiodiversidade local, sendo que as frutas nativas podem ser responsáveis pela soberania local, além de possuir potencial de entrada nos mercados para fomentar o uso da agrobiodiversidade preexistente.

Palavras-chave: Frutas nativas, uso da terra, soberania e segurança alimentar.

Introdução

Os professores Fabio Kessler Dal Soglio, Tatiana Mota Miranda, Gabriela Peixoto Coelho de Souza e Rumi Regina Kubo, responsáveis pela disciplina do Mestrado DER 115 - Problematizando o Desenvolvimento Rural: questões e perspectivas contemporâneas organizaram uma viagem técnica aos municípios de Pinhal da Serra e Vacaria (municípios pertencentes ao Território dos Campos de Cima da Serra) no período de 04 a 06 de maio de 2016, na qual tivemos a oportunidade de participar das atividades referentes à promoção da Rota dos Butiazais e da Cadeia Solidária de Frutas Nativas. As entidades que participaram foram: CETAP, Projeto ECOFORTE, Embrapa Clima Temperado de Pelotas-RS, NIPEDETE Campos de Cima da Serra, ECOTORRES, Encontro de Sabores, UERGS, Secretaria de Desenvolvimento Rural-RS, Slow Food Brasil, Faculdade de Nutrição-UFRGS e Agricultores familiares. O contexto abordado se refere à expansão de monocultivos - notadamente a soja - e os reflexos disso para a cadeia das frutas nativas, que ao mesmo tempo pode ser pensada como possibilidade de fomentar a soberania alimentar no território e o incremento de renda.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Sistemas Produtivos e uso da terra

Geograficamente posicionados a nordeste do estado do Rio Grande do Sul, os Campos de Cima da Serra (CCS) são caracterizados por serem uma zona de transição entre campos e mata, sendo que as formações são as seguintes: mata subtropical alta mista com araucária x mata de araucária x campos de altitude. A formação campestre é caracterizada como 'campo sujo', pela presença de arbustos (AMBROSINI, 2007). Para a autora, há nesta região uma diversidade de solos que varia desde solos mais profundos - no sentido oeste - até solos rasos, - em direção ao leste. A região é caracterizada por invernos rigorosos e tem na pecuária extensiva, ou seja, bovinocultura de corte em sistema de campo nativo, sua principal atividade econômica (CRUZ, 2012). Este sistema de gado é favorecido, principalmente, pelas características naturais da região e a formação de campos de altitude contribuiu de forma decisiva para a conformação econômica dessa região (AMBROSINI, 2007).

A partir da década de 1960 temos observado os reflexos do projeto de modernização da agricultura brasileira, dentre os quais se destaca certamente o avanço da fronteira agrícola sobre áreas originalmente de campo. Em outras palavras, além de possibilitar o aumento de produtividade em áreas já produtoras de grãos, as técnicas e o conhecido "pacote tecnológico" fizeram com que se tornasse cada vez mais atrativo cultivar em regiões historicamente não produtoras de espécies como o milho, o trigo e destacadamente a soja. É visível o fato de que este processo tem ocorrido também nos Campos de Cima da Serra. O avanço da produção de grãos, em termos de área, ocorre certamente em paralelo com o recuo de outros sistemas de produção (geralmente de unidades familiares de produção), uma vez que a produção de grãos tende a se viabilizar pelos ganhos de escala (por se tratar de um produto com um valor agregado muito baixo por área).

Entendemos que essas novas fronteiras agrícolas geram uma série de reflexos negativos do ponto de vista cultural, ambiental e social, de forma que acompanhamos, por exemplo, no último período um processo de êxodo rural muito intenso, como evidenciado no município de Vacaria. Embora o número neste município não pareça tão impactante (conforme dados da FEE (2017), tratam-se de 913 habitantes a menos em 10 anos), é preciso lembrar que se trata de quase 20% da população rural, além do fato de que nos últimos 5 anos não contemplados na série histórica este número tende a ter aumentado ainda mais. Por outro lado, é possível perceber o avanço do cultivo da soja neste mesmo município, uma vez que entre 1999 e 2010 a área cultivada aumentou 230%. Optamos por utilizar Vacaria de forma ilustrativa por se tratar de um município bastante característico desta realidade.

A produção de soja, além de gerar um valor agregado baixo por área – e por isso possui a característica de ampliar cada vez suas fronteiras – ocasiona também uma série de efeitos de cunho social - como o êxodo rural - e também ambiental, como destaca Sommer (2013) ao afirmar que o avanço destes cultivos sobre as áreas de campo nativo aumenta o uso intensivo de agroquímicos nas lavouras comerciais. Dessa forma, estratégias alternativas de desenvolvimento têm sido



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

construídas com o objetivo de estabelecer uma contracorrente, propondo sistemas de produção com um maior potencial de geração de renda por área, como é o caso da Cadeia Solidária das Frutas Nativas, por exemplo. Há, também, uma experiência que, mesmo não sendo o foco central deste trabalho, merece destaque: a Rota dos Butiazais, que também tem atuado como estratégia de agregação de valor. Ambos projetos dizem respeito à articulação de artesãos, agricultores e demais organizações que veem na valorização das frutas nativas, além da possibilidade de comercialização, uma forma de potencializar estratégias de soberania e segurança alimentar. É válido destacar, também, a importância de tal cadeia na questão ambiental, visto que há, certamente, uma conservação dos recursos naturais e da biodiversidade.

Estas iniciativas ocorrem, obviamente, em paralelo com o avanço da produção de grãos, fato que gera uma questão conflituosa e bastante problemática na região, uma vez que se tem observado a conversão de muitas unidades de produção para a produção comercial de grãos. Desse modo, ferramentas ou estratégias que venham a fortalecer estas cadeias locais de produção/comercialização merecem atenção especial, uma vez que a autonomia das famílias que se inserem nestes mercados alternativos tende a ser maior, já que a dependência de insumos e às cadeias externas é consideravelmente menor do que aquela observada para os grãos.

Cadeia Solidária das Frutas Nativas

A Cadeia Solidária das Frutas Nativas aparece como uma importante fonte de diversificação produtiva das propriedades rurais. O cultivo e o extrativismo das frutas nativas geram uma série de produtos que podem vir a contribuir de forma direta no incremento real de renda das famílias aliada à conservação da biodiversidade.

A flora nativa do Rio Grande do Sul conta com mais de uma centena de espécies frutíferas com uso potencial. Brack et al (2007) contabilizam 109 espécies, podendo este número chegar a cerca de 200, segundo Kohler (2014). Porém, seu uso comercial se resume a pouquíssimas espécies, com baixo ou nenhum valor agregado.

Além dos frutos in natura, esta riqueza de espécies pode gerar produtos beneficiados como geleias, sucos, polpas, sorvetes, doces e muitos outros, que associados, por parte dos consumidores, à conservação da biodiversidade, à agricultura de base ecológica, à valorização dos conhecimentos tradicionais e da sociobiodiversidade, tornam-se produtos de altíssimo valor agregado. Além disso, as políticas de conservação da natureza, que partem do princípio do isolamento de áreas e da não presença humana e não utilização da biodiversidade tem se mostrado ineficientes a seu propósito, atuando, ainda, como promotores do êxodo rural e, por consequência, aumentando as desigualdades sociais. A partir disso, a valorização da biodiversidade nativa através do seu uso sustentável (conservação *on farm*) vem sendo cada vez mais reconhecida por diversas organizações nacionais e internacionais como uma importante estratégia para a conservação.

A utilização comercial das frutas nativas como forma de diversificação produtiva e incremento de renda por parte da agricultura familiar aliada à



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

conservação da biodiversidade ainda encontra dificuldades na região. Diversos atores ligados à cadeia solidária das frutas nativas, como grupos de agricultores, organizações não governamentais e órgãos do Estado têm se esforçado em levantar, de forma articulada, os diversos gargalos da cadeia e a partir daí traçar estratégias para superá-los.

Os gargalos observados estão presentes em diversas etapas da cadeia, desde o conhecimento das espécies, as técnicas adequadas de manejo e beneficiamento até as formas acesso ao mercado consumidor. Porém, um dos principais fatores que tem limitado toda a cadeia é referente às normas sanitárias em relação ao beneficiamento, que tem impactos em todos os processos. Em geral, apesar de alguns esforços, as exigências para a formalização de pequenas iniciativas vinculadas à agricultura familiar são as mesmas para grandes empreendimentos. Este fato impõe custos que geralmente são inviáveis para estes grupos, que acabam optando por permanecer na informalidade, ficando com um mercado restrito e impossibilitando o crescimento da atividade.

Portanto, o estabelecimento desta cadeia passa necessariamente pela adoção de políticas públicas que atuem no sentido da regularização das famílias envolvidas visando sua inserção no mercado e, ainda, contribua na qualificação técnica dos processos bem como a uma mudança de valores dos consumidores que passem a valorizar os produtos da agrobiodiversidade nativa.

Conclusões

Visando a continuidade desse processo, percebe-se que são necessários alguns avanços em algumas questões relacionadas à gestão desse processo como um todo, como por exemplo, a gestão da produção e comercialização, criação de associações, cooperativas, registro na vigilância sanitária. Dessa forma, entende-se que a inserção dos produtos da cadeia em mercados institucionais ou alternativos é de grande importância para seu fortalecimento. Enfim, uma série de ações que visem qualificar e potencializar a produção e comercialização com agregação de renda e assim, a inclusão produtiva desses atores sociais, principalmente das mulheres, que são a força de trabalho no processo visitado.

Referências Bibliográficas

AMBROSINI, L.B. **Sistema Agroalimentar do queijo serrano: estratégia de reprodução social dos pecuaristas familiares dos Campos de Cima da Serra.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural), Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.
BRACK, P., KINUPP, V.F., SOBRAL, M.E.G. **Levantamento preliminar das espécies frutíferas de árvores e arbustos com uso atual ou potencial do Rio Grande do Sul.** Rev. Bras. Agroecologia. V.2 n.1. 2007
CRUZ, F. T. **Produtores, consumidores e valorização de produtos tradicionais: um estudo sobre qualidade de alimentos a partir do caso de queijo serrado dos Campos de Cima da Serra – RS.** Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural),



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
Porto Alegre, 2012.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA – FEE/RS. Disponível em:

<http://feedados.fee.tche.br/feedados/>, 2017.1

KÖHLER, M. **Diagnóstico preliminar da cadeia produtiva das frutas nativas no estado do Rio Grande do Sul**. Monografia. UFRGS. 2014

MMER, J. A. P. **As mudanças na paisagem dos Campos de Cima da Serra, RS: estratégias de diversificação econômica em São José dos Ausentes**. Tese (Doutorado em Geografia), Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

Eixo Temático: **Agroflorestas na Região Sul**



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Carecem evidências científicas sobre os gargalos das agroflorestas agroecológicas no Sul do Brasil

Lack of scientific evidences on agroecological agroforestry constraints in South Brazil

SCHULER, Hanna¹; PARRA, Vicente²; JONER, Fernando³; MAGNANTI, Natal⁴; RAMOS⁵, Grazianne A.S.; SANTOS⁶, Karine; SIMINSKI⁷, Alexandre; GATNER⁸, Talita; BOHN⁹, Vitória; MARTINS¹⁰, Paula; SIDDIQUE¹¹, Ilyas

¹ Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), hannarschuler@gmail.com; ² UFSC, vparraleon@gmail.com; ³ UFSC, f.joner@gmail.com; ⁴ UFSC, natalmagnanti@gmail.com; ⁵ grazianneramos@gmail.com ⁶ UFSC Curitibaanos, karine.santos@ufsc.br ⁷ UFSC Curitibaanos, alexandre.siminski@ufsc.br; ⁸ UFSC Curitibaanos, talita.gatner@gmail.com; ⁹ UFSC Curitibaanos, bohnvitoria@gmail.com; ¹⁰ UFSC Curitibaanos, paulamartins339@gmail.com; ¹¹ UFSC, ilysid@gmail.com

Resumo

Algumas pesquisas têm gerado conhecimento sobre Sistemas Agroflorestais Agroecológicos (SAFAs) na região Sul do Brasil. Porém, este ainda se mostra fragmentado e de difícil acesso, sendo muitas vezes desconsiderado para a tomada de decisão sobre diversos fatores, como políticas públicas de fomento e legislações. A presente pesquisa tem como objetivo sistematizar as relações de causa e efeito evidenciadas em artigos científicos sobre SAFAs no Sul do Brasil, bem como identificar suas lacunas na literatura disponível. Através de estratégias de busca (base de dados *Web of Science*) e critérios de seleção de fontes, 5 artigos científicos foram selecionados e analisados segundo um modelo de relações causais hipotéticas sobre variáveis que influenciam e são influenciadas em SAFAs. Com as relações causais evidenciadas pelos artigos foi gerado um modelo *a posteriori* e um exemplo preliminar de Mapa de Lacunas de Evidências. A sistematização demonstra que para a maioria dos efeitos hipotéticos ainda não existem evidências publicadas do Sul do Brasil, carecendo evidências principalmente sobre gargalos e impulsores sociais ou culturais.

Palavras-chave: Sistemas Agroflorestais; Agroecologia; Rio Grande do Sul; Santa Catarina; Paraná.

Introdução

Algumas pesquisas têm documentado Sistemas Agroflorestais Agroecológicos (SAFAs) na região Sul do Brasil na forma de artigos, dissertações e teses, os quais representam conhecimento relevante para o contínuo aprimoramento e difusão destes sistemas. Entretanto, este conhecimento ainda se mostra fragmentado e difícil de acessar, não sendo considerado para tomada de decisão sobre os fatores que influenciam e são influenciados por SAFAs como manejo, comercialização, alocação prioritária de recursos para ações e projetos, políticas públicas de fomento, legislações, entre muitos outros. Com isso, a presente pesquisa tem como objetivo sistematizar as relações entre causa e efeito (relações causais) evidenciadas em



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

artigos científicos sobre SAFs Agroecológicos no Sul do Brasil, bem como identificar suas lacunas na literatura disponível.

Através de um esforço conjunto na Macro-oficina 1 da Rede de Sistemas AgroFlorestais Agroecológicos (SAFAS) e da Rede Sul de Núcleos de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica (RESNEA), formulou-se como hipótese de pesquisa um modelo conceitual *a priori* (Figura 1), baseado no conhecimento prévio dos participantes. Este modelo *a priori* resume diversos efeitos causais que promovem ou limitam o desenvolvimento agroflorestal. *A priori*, assume-se que as rotas causais entre as variáveis podem ocorrer em qualquer direção (setas bidirecionais), e inclusive dentro do mesmo conjunto de fatores (mesma caixa).

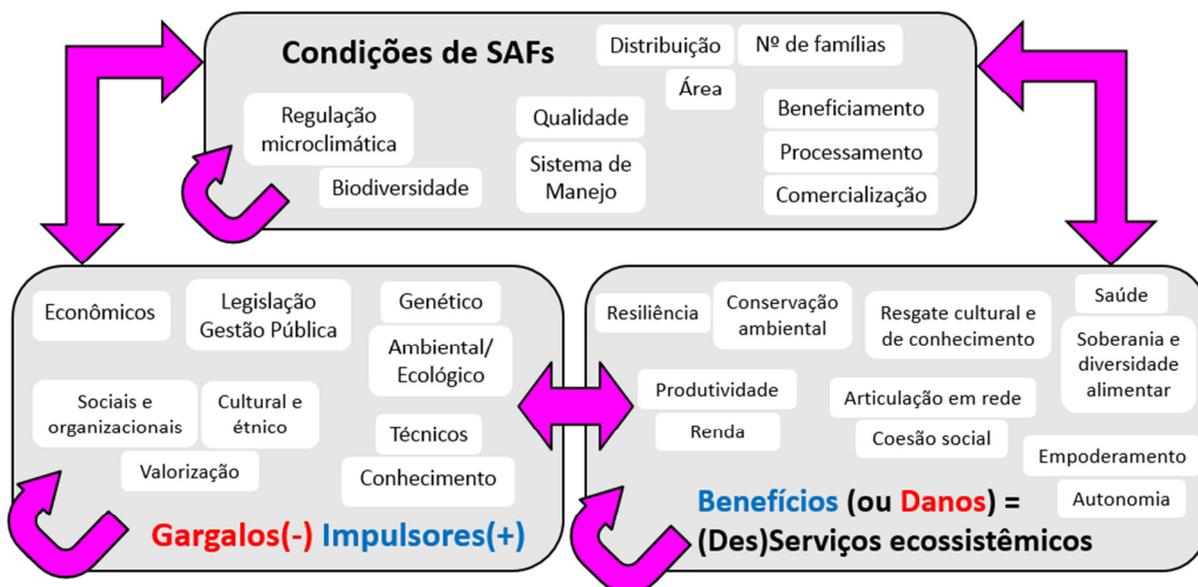


FIGURA1. Ciclo de relações causais hipotéticas (→) de como os gargalos (fatores impeditivos) e impulsores (fatores estimulantes) afetam as condições de sistemas agroflorestais, que geram benefícios (serviços ecossistêmicos) ou danos (desserviços ecossistêmicos) à sociedade.

Estes benefícios ou danos sociais, econômicos ou ambientais provocam, por sua vez, mudanças nas tomadas de decisões, que retroalimentam para modificar os gargalos e impulsores. Este trabalho apresenta a fase inicial de uma proposta mais ampla de pesquisa que se encontra em pleno processo de construção, demonstrando neste momento apenas resultados preliminares desta primeira etapa.

Metodologia

Para esta primeira etapa, foi definido como alvo de pesquisa artigos científicos que tratassem de SAFs Agroecológicos no sul do Brasil. A busca foi realizada na base de dados mais abrangente de artigos com revisão por pares (*Web of Science*) com uma combinação de palavras-chave que fosse suficientemente ampla para o tema de SAFs (agroforest*) e, ao mesmo tempo, restritiva para pelo menos um dos três estados do Sul do Brasil. Todos resultados obtidos na busca foram analisados –



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

primeiramente pelo título e resumo, e em seguida pela conclusão, métodos, e, se necessário, com a revisão do texto na íntegra – e selecionados segundo os seguintes critérios de seleção pré-definidos:

1. Fonte conclui ou demonstra um efeito (vínculo entre causa e consequência) pertinente para respaldar ou refutar qualquer parte do modelo conceitual *a priori*; **E**

2. Evidência se baseia em sistemas agroflorestais agroecológicos **OU** em transição agroecológica, conforme a definição:

INCLUI sistemas que integram funcional e intencionalmente:

- Cultivos consorciados com no mínimo: 1 espécie lenhosa e + 1 outra espécie lenhosa/ agrícola/ forrageira; **OU**

- Enriquecimento em floresta secundária através de propagação/ manejo/ conservação de espécies economicamente aproveitadas, desde que a estrutura da floresta é mantida; **OU**

- Extrativismo florestal, desde que a estrutura da floresta é mantida; **OU**

- Estudos de espécies que digam explicitamente que a espécie é útil ou comumente utilizada em SAFs, e que foram resultado da palavra-chave agrofloresta* ou SAF*.

EXCLUI sistemas que usa(ra)m:

- Agrotóxicos, adubação sintética ou transgênicos como prática de manejo do SAF;

- Espécies de demonstrada capacidade invasora (como base/predominante do sistema), segundo as listas de espécies invasoras dos estados do RS (SEMA, 2013), SC (CONSEMA, 2012) e PR (IAP, 2015).

Os artigos selecionados foram então analisados – resumo, resultados e conclusão, ou texto na íntegra quando necessário – de modo a identificar evidências de relações causais que possam corroborar ou refutar o modelo conceitual *a priori*, permitindo a construção de um modelo *a posteriori* representativo e robusto. Com a análise das fontes selecionadas, obteve-se uma lista única de evidências, a qual foi então analisada através de “contagem de votos” (*vote counting*), identificando quantas evidências demonstraram efeitos positivos (+), negativos (-) e quantas não demonstraram efeitos significativos (0), mas ainda assim estabeleceram relação entre variáveis. Tais evidências causais também foram utilizadas para a confecção de um mapa de lacunas de evidências, o qual resulta do cruzamento das variáveis do modelo conceitual em uma matriz.

Resultados e Discussões

Seguindo os critérios de busca e palavras-chave definidos para a base de dados *Web of Science*, 19 resultados foram encontrados, dos quais apenas 5 artigos científicos cumpriram os critérios de seleção. Com a interpretação das fontes segundo o modelo conceitual *a priori*, 17 relações causais foram identificadas entre as variáveis do modelo, das quais 8 demonstraram efeitos positivos, 8 efeitos negativos e apenas 1 não demonstrou efeito (Figura 2).



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

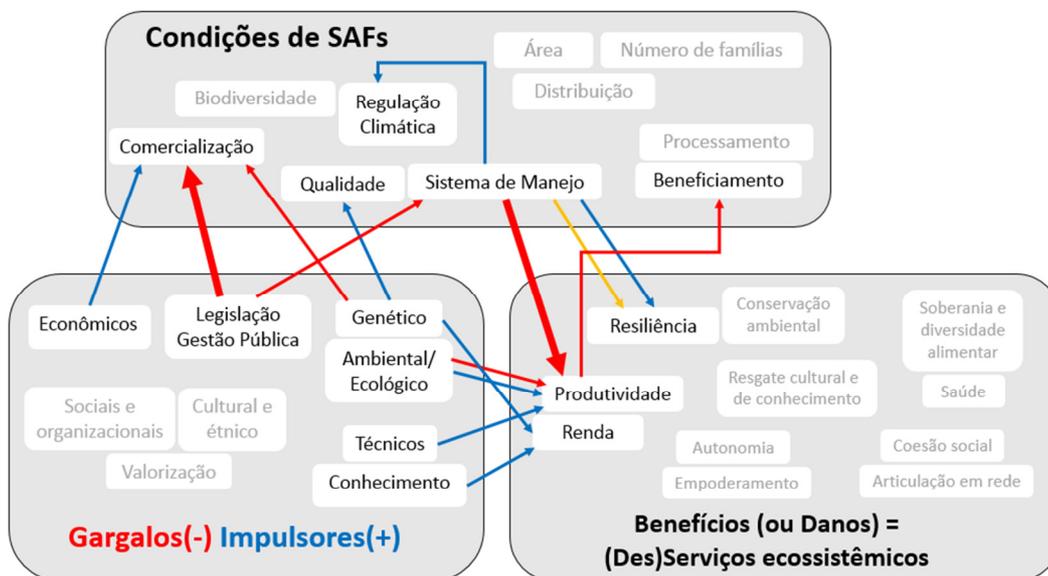


FIGURA 2. Modelo conceitual *a posteriori*. Efeitos positivos (\rightarrow), negativos (\rightarrow) e sem efeito (\rightarrow) inferidos pelos artigos científicos. Setas mais grossas (\rightarrow) representam duas evidências independentes para uma mesma relação causal.

Um exemplo preliminar de Mapa de Lacunas de Evidências (McKinnon et al., 2016) foi gerado a partir das relações causais inferidas nos 5 artigos científicos (Figura 3). Essa sistematização demonstra que para a maioria dos efeitos hipotéticos ainda não existem evidências publicadas do Sul do Brasil. Carecem evidências científicas publicadas do Sul sobre gargalos e impulsores sociais ou culturais. Ainda se destaca a ausência de evidências científicas do Sul sobre os benefícios sociais, culturais, ambientais e de saúde humana providos pelos SAFs. A falta de evidência publicada internacionalmente sobre aspectos socioculturais dos SAFs (caixinhas com termos em cinza na Figura 2) pode ser devida a que essas áreas de conhecimento têm usado outros termos que não *agroforestry* ou *agroforest(s)*. Por outro lado, as pesquisas existentes do Sul podem ter sido publicadas em outros meios de divulgação – não cadastrados no *Web of Science*.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Condições de SAFs

Área/ nº de famílias	Qualidade	Biodiversidade	Sistema de Manejo(Tipo)	Distribuição	Beneficiamento	Processamento	Comercialização	Regulação Microclimática	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ambiental/Ecológico
0	1	0	0	0	0	0	1	0	Genético
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Técnicos
0	0	0	1	0	0	0	2	0	Legislação/Gestão Pública
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sociais e Organizacionais
0	0	0	0	0	0	0	1	0	Econômicos
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Cultural e étnico
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Conhecimento
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Valorização

Gargalos e Impulsores

FIGURA 3. Mapa de lacuna de evidências que mostra quantas evidências independentes foram publicadas em revistas científicas sobre como os gargalos e impulsores afetam as condições de SAFs agroecológicos do modelo conceitual *a posteriori*.

Conclusão

Artigos científicos de escopo internacional sobre Sistemas Agroflorestais Agroecológicos do Sul do Brasil têm evidenciado principalmente gargalos legislativos, técnicos, ambientais, genéticos, de desenvolvimento agroflorestal, e principalmente documentando benefícios econômicos. As fontes científicas analisadas carecem evidências principalmente de cunho social e cultural.

Próximos passos

A busca por mais fontes científicas em outras bases de dados já está em andamento:

- Google Acadêmico – através de 4 diferentes buscas, utilizando palavras-chave estratégicas, mais de 1.800 resultados já foram verificados, dos quais 57 foram selecionados segundo os critérios de inclusão e exclusão.

- Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD – ibict) – de 389 resultados (palavra-chave “Agrofloresta*”), 24 dissertações e teses foram selecionadas segundo os critérios de inclusão e exclusão (RS: 14, SC: 4, PR: 6).

As fontes selecionadas passarão pelo mesmo procedimento de análise aqui relatado, com o objetivo de gerar os seguintes produtos:

- Modelo conceitual *a posteriori* robusto e representativo;
- Mapa de lacunas de evidências representativo da literatura disponível – com versão online interativa que facilita o acesso às fontes;



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

- Mapa interativo de distribuição geográfica das fontes;
- Identificação de passos concretos para diferentes tomadores de decisão sobre formas de se superar gargalos e socializar mais amplamente os benefícios ecológicos, econômicos e sociais dos SAFs.

Agradecimentos

Agradecemos à Rede SAFAS pelas ideias construtivas, à Alana Casagrande pelas discussões, materiais e articulações, à CAPES pela bolsa de Mestrado para Hanna Schuler, ao Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo auxílio financeiro para o Núcleo de Sistemas AgroFlorestais Agroecológicos do Sul (Projeto MDA/CNPq Nº 39/2014).

Referências Bibliográficas

- MCKINNON, Madeleine C. et al. What are the effects of nature conservation on human well-being? A systematic map of empirical evidence from developing countries. **Environmental Evidence**, v. 5, n. 1, p. 1, 2016.
- PARANÁ. Instituto Ambiental do Paraná. **Portaria IAP Nº 59/2015**. Reconhece como espécies exóticas invasoras no estado do Paraná as espécies relacionadas nos Anexos 1 (Plantas), 2 (Vertebrados) e 3 (Invertebrados) da presente Portaria.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual do Meio Ambiente. **Portaria SEMA Nº 79/2013**. Reconhece a Lista de Espécies Exóticas Invasoras do Estado do Rio Grande do Sul e demais classificações, estabelece normas de controle e dá outras providências.
- SANTA CATARINA. Conselho Estadual do Meio Ambiente. **Resolução CONSEMA Nº 08/2012**. Reconhece a Lista Oficial de Espécies Exóticas Invasoras no Estado de Santa Catarina e dá outras providências.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Contribuição da agrobiodiversidade para a segurança alimentar e nutricional de agricultores familiares de São Marcos, Rio Grande do Sul

Agrobiodiversity and its contribution for food and nutritional security in the context of familiar agriculture in São Marcos municipality, Rio Grande do Sul

REDIN, Carla¹; ROZA, Cleber Rabelo da²; COELHO-DE-SOUZA, Gabriela³;
MIRANDA, Tatiana Mota⁴

¹PGDR; NESAN/UFRGS, carla.redin@ufrgs.br; ²UEFRGS, cleberdaroza@gmail.com ; ³PGDR; NESAN; DESMA/UFRGS, gabrielacoelhodesouza2015@gmail.com; ⁴PGDR; DESMA; NESAN/UFRGS, tmotam@yahoo.com.br

Resumo

Tendo em vista a importância da agrobiodiversidade para os agricultores familiares e da sua contribuição para a promoção da segurança alimentar e nutricional em distintos contextos rurais, este resumo objetiva socializar a pesquisa de mestrado que está se desenvolvendo voltada ao entendimento do modo de vida de agricultores familiares residentes no município de São Marcos, a partir da compreensão da forma como os mesmos se relacionam com a agrobiodiversidade, buscando refletir sobre como esta pode contribuir para a promoção da SAN. Para isso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com agricultores familiares, visando à caracterização socioeconômica dos participantes, o levantamento das espécies mantidas e a caracterização de suas práticas de manejo. Os resultados evidenciam a expressiva relação da agrobiodiversidade com elementos culturais, bem como seu potencial para a promoção da SAN e para manutenção de seu modo de vida local.

Palavras-Chave: Diversidade agrícola; Sistemas agrícolas locais; Agricultura familiar.

Contexto

A promoção e manutenção da agrobiodiversidade pela agricultura familiar são entendidas como essenciais à Segurança Alimentar e Nutricional, seja pela sobrevivência dos agricultores, a partir da disponibilidade e da variabilidade de recursos para o consumo alimentar, pela importância da saúde do sistema agroecológico como um todo, ou ainda, por seu papel fundamental na produção e promoção da qualidade dos alimentos, uma vez que sistemas agrícolas biodiversos favorecem dietas mais nutritivas e equilibradas.

O próprio conceito de SAN está diretamente relacionado a um modelo de agricultura que garanta não apenas a produção de alimentos e o seu acesso por parte da população em situação de vulnerabilidade, mas também à qualidade dos mesmos. Nesse contexto, o seu entendimento abrange, dentre outros aspectos, a



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

conservação da biodiversidade e utilização sustentável dos recursos (BRASIL, 2006, Art.4º).

Para fins de conceituação, a agrobiodiversidade é entendida como um resultado da intervenção do homem sobre os ecossistemas. Tanto fatores culturais como socioeconômicos podem interferir na manutenção da diversidade agrícola e a sua conservação depende dos agricultores que a mantém, a partir de seu modo de vida e de suas práticas. Os processos culturais, os conhecimentos, as práticas e as inovações agrícolas, desenvolvidos e compartilhados pelos agricultores, são componentes-chaves da agrobiodiversidade e refletem suas dinâmicas e complexas relações (SANTILI, 2009; PERONI *et al.*, 2008).

A agrobiodiversidade é, assim, um componente essencial dos sistemas agrícolas sustentáveis, que têm a diversificação dos cultivos como um de seus princípios. A sua importância se dá, entre outros aspectos, pela estabilidade facilitada aos sistemas agrícolas familiares, permitindo que seus cultivos atinjam níveis de produtividade (ALTIERI, 2010; AMOROZO, 2013) aceitáveis, até em condições ambientalmente estressantes (ALTIERI 2010). Muitas das plantas cultivadas por estes são variedades locais, mais heterogêneas geneticamente do que as variedades modernas, sendo, muitas vezes consideradas legados culturais e familiares (ALTIERI, 2010). É a própria diversidade de plantas cultivadas e de animais domésticos, bem como a capacidade de se adaptar às condições ambientais adversas e às necessidades humanas específicas que asseguram aos agricultores a possibilidade de sobrevivência em muitas áreas sujeitas a estresses ambientais (SANTILI, 2009).

Nesse contexto, entender como a agrobiodiversidade é mantida e manejada no contexto da agricultura familiar, e ainda sua contribuição para a promoção da SAN em contextos rurais diversos, consiste em estratégia fundamental para a promoção da diversidade agrícola, para a manutenção de modos de vida locais, bem como para a elaboração de políticas públicas que visem sua ampla promoção em programas de desenvolvimento rural sustentável. O presente resumo faz parte da pesquisa de mestrado intitulada "Agrobiodiversidade acessada pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), nos Territórios Rurais do RS", voltada ao entendimento do modo de vida de agricultores familiares residentes no município de São Marcos, Rio Grande do Sul, a partir da compreensão da forma como eles se relacionam com a agrobiodiversidade local, buscando refletir sobre como esta pode contribuir para a promoção da SAN.

Descrição da experiência

O município de São Marcos integra o Território Rural dos Campos de Cima da Serra. De acordo com Coelho-de-Souza *et al.*, (2015) cada território rural apresenta uma identidade própria, com elementos ecológicos, sociais e econômicos específicos, o que permite que os mesmos sejam subdivididos em microrregiões distintas. Nesse contexto, São Marcos integra a microrregião Colonial (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2015), por estar localizado na encosta da Serra Geral, com predominância da Floresta Estacional Decidual e por apresentar uma colonização



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

com influência majoritariamente italiana (SILVA, 2015). Segundo dados do IBGE (2010), o município tem uma área de 256.252Km², com prevalência do Bioma Mata Atlântica, e uma população estimada de 21.204 habitantes. Apresenta um IDHM de 0,768 (IBGE, 2010) e têm a produção da uva como uma das principais atividades econômicas.

O trabalho de campo consistiu na realização de 38 entrevistas semiestruturadas (BERNARD 1988) com agricultores familiares do município de São Marcos, entre os meses de fevereiro e junho de 2016. A escolha dos entrevistados se deu por indicação da Emater/RS e da Secretaria da Agricultura do município, a partir dos seguintes critérios: conhecimento e/ou existência, na propriedade, de expressiva diversidade de plantas utilizadas na alimentação, incluindo plantas alimentícias não convencionais (PANCs) e existência de produção de plantas alimentares com fins de comercialização em mercados diversos.

As entrevistas aconteciam nas propriedades rurais, após o esclarecimento dos objetivos e métodos da pesquisa aos participantes, bem como de seus desdobramentos futuros, e consistiam em perguntas voltadas ao entendimento das características socioeconômicas das famílias, da agrobiodiversidade presente na propriedade, bem como sobre seu manejo. Posteriormente, solicitava-se permissão dos participantes para realização de uma turnê-guiada na propriedade, com a finalidade de conhecê-la, bem como efetuar a coleta pontual de exemplares das espécies mencionadas na entrevista, sendo estas posteriormente herborizadas para identificação botânica.

Resultados

A agrobiodiversidade manejada em São Marcos está intimamente associada à cultura local e ao modo de vida dos agricultores, que mantém, além de espécies alimentares convencionais, nativas e exóticas, PANCs, e algumas variedades locais cultivadas em espaços como hortas, lavouras e quintais. Ainda, foi possível notar a importância dada pelos agricultores ao ato de manter exemplares de plantas próximos às suas residências, evitando assim, sua perda. Igualmente, percebeu-se uma forte relação entre as plantas e a história de vida dos agricultores, que, em diversas ocasiões, rememoravam hábitos alimentares da época de infância.

Em relação ao uso de produtos químicos e agrotóxicos, observou-se que as práticas de manejo empregadas nas espécies destinadas ao autoconsumo são, predominantemente, tradicionais, ou ditas “caseiras”, sendo o controle por água de cinza e o manual, as mais citadas no controle de pragas e doenças. Em contrapartida, a produção em maior escala, presente nos parreirais, milharais, pomares e hortas com destino comercial, é manejada por meio da utilização de insumos químicos, salvo os casos onde a produção segue práticas e princípios orgânicos e/ou agroecológicos. O mesmo padrão foi encontrado para as práticas de adubação, sendo de origem orgânica as que se destinam à produção para o autoconsumo, com a utilização de esterco oriundo de animais do próprio estabelecimento ou de vizinhos, ao passo que nas plantações de escala maior, prevalece a utilização de adubação química, comprada em estabelecimentos



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

comerciais da região. Neste ponto, percebe-se, mesmo que parcialmente, a relação de autonomia e autossuficiência dos agricultores em relação à compra e utilização de insumos externos, sendo este mais um fator que contribui para a promoção de sua SAN.

As práticas de trocas de sementes e/ou mudas com vizinhos e parentes foram referidas como menos frequentes atualmente, sendo uma atividade mais específica a plantas que complementarão o autoconsumo da família, produzidas em menor escala. Neste contexto, destaca-se a importância de eventos de trocas de sementes e mudas, estimulados pela Emater/RS, para a manutenção e a promoção da agrobiodiversidade. Localmente, no contexto das plantas alimentares, são expressivas práticas de conservação e trocas de sementes crioulas de milho (branco, amarelo e roxo) e feijão (preto, carioca, vermelho, de vagem, de metro, moro, vermelhinho e branco). Percebeu-se, também, que nesta atividade a mulher desenvolve papel central, talvez pelo fato de ser, culturalmente, 'encarregada' de cuidar da horta e dos quintais, espaços onde há expressiva diversidade de cultivos nas propriedades.

A maior diversidade de cultivos encontrada nas propriedades refere-se à produção destinada ao autoconsumo, sendo esta uma prática importante ao proporcionar aos agricultores menor dependência do mercado, maior diversidade alimentar e nutricional e maior diversidade e disponibilidade de recursos (frutas, verduras e legumes), o que garante, ao menos parcialmente, a SAN das famílias. Em contrapartida, os produtos cultivados em escala maior se destinam à venda, contribuindo expressivamente com a renda das mesmas, embora se mostrem mais restritos em termos de diversidade, salvo entre os agricultores que têm, como canal de comercialização, as feiras livres ou mercados institucionais, destacando-se o Programa Nacional da Agricultura Familiar (PNAE).

Neste mesmo contexto, verificou-se a importância que os mercados institucionais, especialmente o PNAE, têm para a promoção da agrobiodiversidade. Os agricultores entrevistados que fornecem alimentos para o programa, reiteraram sua importância para a reprodução das práticas de agricultura familiar, permitindo obtenção de renda significativa e expressivos investimentos visando à melhoria dos processos produtivos de seus respectivos estabelecimentos (agroindústrias, infraestrutura para produção e logística de distribuição), e para o incentivo à permanência de jovens na atividade agrícola, inserindo práticas agroecológicas na propriedade.

A Portaria Interministerial de nº 163 (BRASIL, 2016) inova ao listar espécies nativas da flora brasileira, como elementos da sociobiodiversidade, configurando-se como um estímulo potencial à comercialização *in natura* ou de produtos derivados, em mercados institucionais. Nesse sentido, verificou-se que alguns produtos listados pela portaria estão inseridos na alimentação e na cultura das famílias da região como pinhão, crem, araçá, guabiroba, butiá, fisalis, goiaba-serrana e pitanga. Ainda, apareceram em São Marcos, com alta frequência, a quaresma, araticum, radicci de mato e o dente de leão, este denominado localmente como "*pissacane*". Esta planta apresenta importância cultural tão expressiva que a mesma é reconhecida a partir de uma nomenclatura específica, vinculada à origem italiana da população, fato que



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

reafirma a ligação da sua identidade cultural à agrobiodiversidade manejada em São Marcos.

Agradecimentos

Agradecemos aos agricultores familiares, à Emater e à Prefeitura Municipal de São Marcos, bem como à CAPES, pela concessão das bolsas de mestrado e pós-doutorado (PNPD Institucional 2011) às autoras e ao MDA/CNPq Processo 464106/2014-1 e CAPES, pelo auxílio financeiro.

Referências bibliográficas

- ALTIERI, Miguel. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. **Revista Nera**, n.16, jan.-jun. 2010.
- AMOROZO, Maria Christina de Mello. Sistemas Agrícolas de Pequena Escala e a Manutenção da Agrobiodiversidade – uma revisão e contribuições. Rio Claro, SP : Edição do autor; Botucatu : FCA - UNESP, 2013. 120 p.
- BERNARD, H. R. Research methods in cultural anthropology. Newbury Park: Sage Publications, 1988, 520 p.
- BRASIL. Lei nº 11.346. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 15 set. 2006.
- BRASIL. Portaria interministerial nº 163. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 11 mai. 2016.
- COELHO-DE-SOUZA, G.; Teixeira, A.R. ; RAMOS, J. ; Schreiber, N. M. ; WIVES, D. G. ; Cruz, F.T. ; MELLO, Ricardo Silva Pereira ; Beroldt, L. Novos Territórios Rurais no Rio Grande do Sul: os Campos de Cima da Serra e Litoral e suas microrregiões. 2015. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades. 2010. Disponível em:<<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php?lang=>>. Acesso em: 05 de jul. 2016, 13:00.
- PERONI, Nivaldo; BEGOSSI, Alpina; HANAZAKI, Natalia. Artisanalfishers' ethnobotany: from plant diversity use to agrobiodiversity management. **Environ.Dev.Sustain**, 2008, 10, p. 623–637.
- SANTILI, Juliana Ferraz Da Rocha. Agrobiodiversidade e Direitos dos Agricultores. 2009. Tese (Doutorado em Direito). Centro de Ciências Jurídicas e Sociais. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. 2009.
- SILVA, Taís Martins. **A contribuição do Programa Nacional de Alimentação Escolar no Desenvolvimento Rural dos territórios do Litoral e dos Campos de Cima da Serra, no Rio Grande do Sul**. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Nutrição). Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2015.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Consórcio banana-juçara no litoral norte do RS: desenvolvimento inicial da palmeira *Euterpe edulis* Mart. sob diferentes espaçamentos

Banana-juçara intercropping in the northern coast of Rio Grande do Sul, Brazil: early development of Euterpe edulis Mart. palm under different spacings

VIGANÓ, Mateus da Silva¹; FAVRETO, Rodrigo²; FIOR, Claudimar Sidnei³; KOENIG, Luiz Felipe Carvalho¹; BERTOLDO, Juliano Garcia²; SILVA, Raquel Paz da²

¹ Faculdade Cenecista de Osório – FACOS/CNEC, mateusvigano@hotmail.com; ² FEPAGRO Litoral Norte rfavreto@fepagro.rs.gov.br; ³ Faculdade de Agronomia - UFRGS.

Resumo

Estudos fitotécnicos sobre palmeira juçara (*Euterpe edulis*) são incipientes. Este trabalho objetivou avaliar o crescimento de juçara, sob diferentes espaçamentos em sombreamento sob bananal previamente estabelecido, após 4 anos do plantio das palmeiras. O experimento foi instalado em 2011 em Maquiné/RS, em 4 blocos casualizados e 6 espaçamentos 1x3, 2x3, 3x3, 2x6, 3x6, 6x6m, e 32 plantas/parcela. Avaliou-se altura (AL), diâmetro à altura do colo (DAC) e número de folhas (NF) em 2015. Os dados foram analisados por teste F (ANOVA) e teste de média SNK (probabilidade 5%). As palmeiras apresentaram em média 4,9cm de DAC, 145,6cm de AL e 6,7 NF. Até o momento, as médias das variáveis morfométricas não diferiram entre espaçamentos. Algumas variáveis das palmeiras apresentaram correlações significativas com variáveis de solo. Algumas plantas apresentavam estipe exposto em fase inicial, demonstrando possibilidade de extrair palmito no 4º ano após plantio. O projeto terá continuidade para avaliar rendimento da banana.

Palavras chave: Eficiência do uso da terra; Sistemas agroflorestais; consórcios.

Introdução

A bananicultura do Rio Grande do Sul encontra-se num limite climático meridional, repercutindo na produtividade. Como alternativa para aumentar a eficiência do uso da terra, alguns agricultores vem consorciando seus bananais com outras espécies (VIVAN, 2002). A palmeira juçara (*Euterpe edulis* Mart.) está entre as espécies nativas com maior reconhecimento em seu potencial entre bananicultores do litoral norte gaúcho (VIVAN, 2000). Possui grande importância socioeconômica, especialmente devido ao palmito, entre outros produtos do caule, das folhas e dos frutos. A juçara possui também grande relevância ecológica na cadeia alimentar da Mata Atlântica, pois produz muitos frutos e flores, e conseqüentemente possui forte interação com a fauna (REIS e REIS, 2000). Possui ampla distribuição geográfica e abundância na Mata Atlântica e nas florestas tropicais da Bacia do Rio Paraná (HENDERSON, 2000). Todavia, encontra-se



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

atualmente ameaçada de extinção (BRASIL, 2008), devido ao corte desenfreado para extração de palmito.

A juçara produz frutos similares ao açaí (*Euterpe oleracea*), e ultimamente este produto vem também despertando o interesse de agricultores não amazônicos, motivados pela valorização da polpa dos frutos da juçara (REDE JUÇARA, 2012). O grande crescimento e consolidação do mercado nacional e internacional do fruto do açazeiro da Amazônia foi um dos motivos que despertou o interesse pela juçara na região da Mata Atlântica. O uso dos frutos da juçara poderá também contribuir para reverter o quadro de ameaça de extinção, uma vez que para utilização dos frutos não é necessário cortar a palmeira como ocorre para extrair o palmito. Assim, produz frutos anualmente, gerando maior renda do que com palmito, e conseqüentemente preserva-se a planta. A palmeira passa a ser utilizada, portanto, como frutífera, e não como espécie florestal de corte.

A recente expansão também do uso dos frutos da juçara levanta questões elementares e urgentes sobre fitotecnia dessa espécie, no sentido da domesticação dessa palmeira nativa. A grande maioria das pesquisas até hoje foi realizada no sentido do manejo em populações naturais e com enfoque no palmito (BOVI *et al.*, 1987; REIS, 1995; REIS e REIS, 2000;). Sabe-se que a juçara requer certo grau de sombreamento na fase inicial de desenvolvimento (MACEDO, 1973), motivo pelo qual é plantada em consórcios. Entretanto, possui crescimento limitado em meio a florestas tropicais no início do desenvolvimento devido à baixa luminosidade, mas responde ao aumento de radiação fotossinteticamente ativa até $360 \mu\text{mol.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$ (PAULILO, 2000). Isso explica em parte porque, em bananais, a juçara apresenta crescimento muito mais acelerado do que em ambiente florestal (FAVRETO *et al.*, 2010).

Uma das questões fitotécnicas essenciais e elementares é quanto a espaçamentos de plantio. São poucos os estudos nesse tema (BOVI *et al.*, 1987; 1990), nenhum em consórcio com bananais e além disso realizados com o objetivo de obtenção de palmito, não frutos. Assim, permanecem sem resposta, para todo o Brasil, quais espaçamentos adequados para produção de frutos de juçara e palmito em consórcio com bananais. O objetivo deste trabalho é apresentar dados do desenvolvimento inicial (até o quarto ano após o plantio) de palmeiras juçara (*Euterpe edulis* Mart.) sob diferentes espaçamentos em consórcio com bananais no litoral norte do RS.

Metodologia

O experimento, com área total de 10752 m^2 , está sendo realizado pela FEPAGRO Litoral Norte, município de Maquiné, região litoral do Rio Grande do Sul (clima Cfa, precipitação anual 1700 mm). O experimento foi instalado em 2011 em um bananal com manejo orgânico típico do Rio Grande do Sul (*Musa* sp. AAB, tipo Prata), numa encosta com exposição sudeste pertencente a um agricultor do município de Maquiné. O solo do bananal faz parte da Unidade de Mapeamento Ciríaco-Charrua (litossolo e chernossolo).



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

O delineamento experimental é de quatro blocos casualizados (repetições) com seis tratamentos, sendo 32 plantas de juçara por parcela. Os tratamentos são os diferentes espaçamentos de plantio da juçara: 1 x 3 m (3333 palmeiras/ha), 2 x 3 m (1667/ha), 3 x 3 m (1111/ha), 2 x 6 m (833/ha), 3 x 6 m (556/ha), 6 x 6 m (278/ha). Os espaçamentos foram escolhidos em função da disposição das bananeiras, através de pesquisa participativa com o agricultor proprietário do bananal. Anualmente no inverno, foram quantificadas (FAVRETO *et al.*, 2010): a) DAC – diâmetro à altura do colo (cm); b) altura – até inserção da folha flecha (cm); c) número de folhas totalmente expostas. Em cada parcela, também foi realizada a contagem de plantas, avaliando a mortalidade existente nas parcelas.

Nos anos de 2012 e 2013, foram coletadas amostras de solo em cada parcela para serem analisadas quimicamente (TEDESCO *et al.*, 1995), no Laboratório de Química Agrícola da FEPAGRO, Porto Alegre/RS.

Os dados das palmeiras em 2015 foram comparados, através do software SAS University Edition® (SAS INSTITUTE INC., 2014) utilizando-se análise de variância (teste F) e testes de médias (teste SNK), avaliando se há diferenças de crescimento em função dos espaçamentos. Correlações (Pearson) foram realizadas para verificar se as taxas de crescimento estão relacionadas às variáveis de solo de 2013.

Resultados e discussão

As médias das variáveis morfométricas das palmeiras, após quatro anos de plantio (2011-2015), não diferiram significativamente entre os espaçamentos para o período analisado (Tab. 1).

Algumas palmeiras já apresentavam o estipe exposto em fase inicial, porém não foi mensurado o diâmetro a altura do peito. Isso significa que, com apenas quatro anos de plantio de mudas de juçara, em bananal no litoral norte do RS, é possível iniciar a extração de palmito. Neste tipo de consórcio, as palmeiras apresentam uma taxa de crescimento cinco vezes maior do que nas florestas (FAVRETO *et al.*, 2010).

TABELA 1: Médias de DAC (diâmetro à altura do colo), altura (cm), número de folhas e taxa de sobrevivência de palmeira (*Euterpe edulis* Mart.) em 2015 e incremento (2011-2015) em DAC, altura e folhas, em consórcio com bananal sob diferentes espaçamentos. Maquiné, RS, Brasil.

Espaçamentos	DAC	Altura	Folhas	Sobrevivência	Incremento		
					DAC	Altura	Folhas
– m –	cm	cm		%	cm		
1 x 3	4,5 a	133,1 a	6,1 a	95,6 a	3,2 a	108,6 a	3,5 a
2 x 3	5,6 a	163,9 a	7,0 a	92,9 a	4,3 a	140,1 a	4,4 a
3 x 3	5,2 a	163,4 a	7,2 a	94,5 a	3,9 a	138,3 a	4,7 a
2 x 6	5,1 a	138,2 a	6,6 a	87,4 a	3,8 a	114,5 a	4,2 a
3 x 6	4,5 a	130,1 a	6,2 a	92,2 a	3,2 a	106,9 a	3,8 a
6 x 6	5,0 a	144,8 a	6,9 a	87,5 a	3,8 a	121,4 a	4,6 a
Média	4,9	145,6	6,7	88,1	3,72	121,62	4,19

* Valores com letras semelhantes na mesma coluna não diferem significativamente entre si pelo teste de médias SNK a 5% de probabilidade.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Algumas variáveis das palmeiras apresentaram correlações significativas ($P < 0,05$) com algumas variáveis de solo (Tab. 2), evidenciando possível efeito da fertilidade de solo sobre o crescimento das palmeiras até o quarto ano de plantio. Estes dados são exploratórios possibilitando assim a criação de hipótese a respeito da relação existente entre as palmeiras e o ambiente (solo) onde estão inseridas. Com estes resultados abre-se caminho para futuras pesquisas investigativas que tenham como intuito entender melhor esta relação planta-ambiente.

TABELA 2: Coeficientes de correlação de Pearson entre sobrevivência, variáveis morfométricas em 2015 (Diâmetro à altura do colo – DAC, altura e número de folhas) e incremento (2011-2015) em diâmetro à altura do colo (IncDac), altura (IncAlt) e número de folhas (IncF) de palmeira juçara *Euterpe edulis* Mart. (Arecaceae) e variáveis de solo de 2013, em consórcio com bananal. Maquiné, RS, Brasil.

Variáveis de solo	DAC	Altura	Folhas	Sobrev.	IncDac	IncAlt.	IncF.
pH	0,18	0,49*	0,41*	0,71**	0,19	0,47*	0,08
Al	-0,25	-0,49*	-0,37	-0,61**	-0,25	-0,47*	-0,08
Mg	0,02	0,16	0,29	0,63**	0,09	0,15	0,08
CTC	0,01	0,21	0,30	0,71**	0,06	0,19	0,07
S	-0,36*	-0,34	-0,22	-0,52**	-0,37	-0,33	0,03
Cu	-0,33	-0,48*	-0,51*	-0,55**	-0,38	-0,47*	-0,22
Mn	-0,11	-0,27	-0,25	-0,66**	-0,15	-0,25	0,01

Legenda: (pH) Potencial hidrogeniônico, (Al) Alumínio, (Mg) Magnésio, (CTC) Capacidade de troca catiônica, (S) Enxofre, (Cu) Cobre, (Mn) Manganês. *Significativo a 5% de probabilidade; ** Significativo a 1% de probabilidade.

Conclusões

Os resultados obtidos demonstram que com apenas quatro anos de plantio de mudas de juçara, em bananal no litoral norte do RS, algumas palmeiras juçara já apresentavam estipe exposto, sendo possível iniciar a extração de palmito. Nota-se também que as médias das variáveis morfométricas das palmeiras não diferiram significativamente entre os espaçamentos. Isto significa que se estes resultados se mantiverem no futuro e considerando apenas a produção de palmito de juçara, existe a possibilidade de maior produtividade nos menores espaçamentos (maiores densidades de plantio). Ressalta-se que essas informações são resultados preliminares (apenas quatro anos) e não foram analisados neste estudo o efeito das densidades de juçara sobre a produtividade de banana.

Agradecimentos

A Célio Salvador de Souza, pela disponibilização do bananal e apoio na realização do trabalho. À EMATER/ASCAR, pelo apoio a campo e divulgação. À FAPERGS e ao CNPq, pelas bolsas concedidas. As demais bolsistas, estagiários e servidores da FEPAGRO.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Referências bibliográficas

- BOVI, M.L.A.; GODOY JR., G.; SÁES, L.A. Pesquisas com os gêneros *Euterpe* e *Bactris* no Instituto Agronômico de Campinas. **O Agrônomo** 39 (2): 129-174, 1987.
- BOVI, M. L. A.; *et al.* Densidade de plantio de palmito em consórcio com seringueiras. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 25, n. 7, pp. 1023-1029, 1990.
- BRASIL. 2008. Ministério do Meio Ambiente. **I. Normativa n. 6**, de 23 de set. 2008.
- FAVRETO, R.; MELLO, R. S. P.; BAPTISTA, L. R. M. Growth of *Euterpe edulis* Mart. (Arecaceae) under forest and agroforestry in southern Brazil. **Agroforestry Systems**, v. 80, n. 2, p. 303-313, 2010.
- HENDERSON, A. The genus *Euterpe* in Brazil. In: Reis MS, Reis A. ***Euterpe edulis* Mart. (palmito) - biologia, conservação e manejo**. Herbário Barbosa Rodrigues: Itajaí, 2000.
- MACEDO, J. H.P. Manejo sustentado do palmito. **Floresta**, v. 4, n. 3, p. 57-59, 1973.
- REDE JUÇARA. 2012. **Rede Juçara**. Disponível em: <http://www.redejuçara.org.br/>. Acesso em 23 abr. 2012.
- REIS, M. S.; REIS, A. ***Euterpe edulis* Martius (palmito) – biologia, conservação e manejo**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 2000.
- SAS INSTITUTE INC. **SAS® University Edition: Installation Guide for Windows**. Cary, NC. 2014.
- TEDESCO, M. J.; GIANELLO C.; BISSANI, C. A. *et al.* **Análises de solo, plantas e outros materiais**, 2. ed. UFRGS, Porto Alegre, 1995.
- VIVAN, J. L. **Saber ecológico e sistemas agroflorestais: um estudo de caso na floresta atlântica do litoral norte do RS, Brasil**. Dissertação (Mestrado). Curso de Pós-Graduação em Agroecossistemas, CCA/UFSC. Florianópolis, 2000.
- VIVAN, J.L. Bananicultura em sistemas agroflorestais no litoral norte do RS. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 3, n. 2, p. 17-26, 2002



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Experiencia educativa más allá de las fronteras: integrando la investigación, docencia y extensión en el curso Alimentación y Ambiente

Educational experience beyond borders: integrating research, teaching and extension in the course Food and Environment

ZUÑIGA-ESCOBAR, Marianela¹; BRENES-ANDRADE, Jose²; COELHO-DE-SOUZA, Gabriela³

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Escuela de Nutrición Universidad de Costa Rica (UCR), Pesquisadora do Núcleo de Estudos em Segurança Alimentar e Nutricional, marianelaze@gmail.com;

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Pesquisador do Núcleo de Estudos em Segurança Alimentar e Nutricional, joska82@gmail.com; ³ Professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Coordenadora do Núcleo de Estudos em Segurança Alimentar e Nutricional. gabriela.coelho@pq.cnpq.br.

Resumo

El objetivo de este documento es proporcionar información sobre la experiencia educativa realizada en la disciplina "*Desenvolvimento e Segurança Alimentar e Nutricional: práticas integradas de ensino, extensão e pesquisa no rural*" del Programa de Pos graduación en Desarrollo Rural (PGDR) de la UFRGS. En ella, los estudiantes del curso de pos graduación integran una disciplina que tiene como objetivo promover procesos reflexivos y analíticos sobre el contexto empírico de los territorios rurales articulados al desarrollo rural y a la SAN. Así como brindar instrumental teórico, metodológico y didáctico para la construcción de la disciplina, que se constituye en los ejes temáticos articulados al tema integrado en contextos empíricos de los Territorios Rurales.

Contexto

Para desarrollar el proceso se establecieron alianzas entre la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS) y la Universidad Estadual de Rio Grande do Sul (UERGS), con el fin de proporcionar un auxilio en beneficio de la apertura de la carrera de Gestión Ambiental para los estudiantes de la UERGS de la localidad de Tapes, que a la vez servirá como una oportunidad educativa para los estudiantes de pos graduación de la disciplina del PGDR de la UFRGS. La presente experiencia enmarcada en ese contexto, incluye la participación de dos estudiantes costarricenses que realizan sus estudios de maestría y doctorado en dicho programa y que además cuentan con la experiencia docente de su país de origen, en la Universidad de Costa Rica. Los pos graduandos son formados en Biología y Nutrición Humana, considerando que el PGDR es un programa interdisciplinario y que se enriquece del intercambio de experiencias docentes con estudiantes de diversos países latinoamericanos, quienes integran sus conocimientos para



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

planificar, ejecutar y evaluar la disciplina “Alimentación y Ambiente” del programa de graduación en Gestión Ambiental de la UERGS en la comunidad de Tapes.

La disciplina del PGDR se enfoca en la SAN como tema integrador, analizada por medio de ejes temáticos a partir de los contextos empíricos de los Territorios Rurales. En ella se desarrollan potencialidades y límites de la relación entre Sociedad y Estado en espacios democráticos, de construcción por la garantía de la SAN. Además, pretende ser una propuesta que refleje el poder de la Academia en su dimensión teórica y aplicada, en el fortalecimiento de los proceso de desarrollo y en especial de desarrollo rural, para la construcción y garantía de la SAN. De esta forma, la disciplina presenta una metodología de trabajo que se realiza en el primer semestre del año 2016, culminando con la presentación de la Ementa y plano de estudios de la disciplina “Alimentación y Ambiente” que será suministrada en la UERGS el semestre siguiente.

Según el proceso de elaboración de la disciplina Alimentación y Ambiente, los pos graduandos realizaron una fase de planificación de la propuesta, la misma incluye la elaboración del plan de estudios para presentar al *Departamento de ingreso, controle e registro académico* de la *Pró-rectoria de Ensino* de la UERGS. Este documento fue presentado a los compañeros de la pos graduación, con el fin de obtener retroalimentación desde la interdisciplinariedad que el PGDR ofrece. De esta forma, se define una disciplina optativa de dos créditos con una carga horaria de 30 horas para ser llevada a cabo en el segundo semestre del año 2016.

Como parte de esta fase, se desarrolló la Ementa de la disciplina que pretende el análisis de la alimentación y el ambiente a partir de la perspectiva de la SAN desde el nivel individual, familiar, comunitario, nacional e internacional. Además de los conceptos relacionados a los cuatro pilares de esta perspectiva: a) disponibilidad de alimentos, incluyendo los términos de biodiversidad y agrobiodiversidad, ecosistemas y agroecosistemas, conservación; b) acceso a los alimentos, incluyendo el tema de circuitos de comercialización y mercados institucionales; c) consumo de alimentos, relacionado con los temas de preferencias alimentarias, hábitos y patrones de alimentación; y finalmente el pilar de d) utilización biológica, retomando los temas de higiene y calidad nutricional de los alimentos. El enfoque de SAN que se desarrolla será abordado desde una concepción del Derecho Humano a la Alimentación Adecuada, a la Soberanía Alimentaria, a la Agroecología y la Sustentabilidad.

El objetivo de la disciplina será propiciar al alumno habilidades cognitivas y técnicas para aproximar valoraciones integrales a los principales conceptos y aplicaciones relacionadas a los alimentos y a los ambientes, desde una perspectiva de la SAN en diferentes niveles de la sociedad. Además, aplicando el análisis de los aprendizajes construidos sobre alimentación y ambiente para el desarrollo de una investigación básica, así como la realización del componente de extensión en el nivel comunitario. Serán desarrolladas actitudes críticas y una sensibilización de la cuestión ambiental relacionada a la alimentación y su abordaje a partir de las teorías de la práctica que permitan reflexionar sobre alternativas adecuadas de disponibilidad, acceso, consumo, utilización biológica de los alimentos y en contextos de la realidad.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

El contenido programático se encuentra dividido en cinco módulos principales: introducción al curso, disponibilidad de alimentos, acceso a los alimentos, consumo de los alimentos, utilización biológica de los alimentos y Cierre con Seminario para la presentación de trabajos finales. A continuación se presenta un cuadro que describe la metodología de trabajo en donde se articulan los contenidos teóricos, con la práctica intra y extra clase, así como la manera en que dichos contenidos sirven de elementos constitutivos para desarrollar la investigación por parte de los estudiantes.

Cuadro 1: Distribución de los contenidos teóricos, prácticos y de investigación de la disciplina Alimentación y Ambiente.

Teoría	Práctica	Investigación
Módulo 1: Introducción de la disciplina y principales bases teóricas.	Actividad 1: Información introductoria de reflexión, identificación de conocimientos previos en los estudiantes y motivación.	Identificando la situación de INSAN: reconocimiento de indicadores (nacional y local).
Módulo 2: Disponibilidad de alimentos, determinantes ambientales y alimentarios e indicadores.	Actividad 2: Construcción del instrumento diagnóstico con indicadores de disponibilidad. Mapeamiento de la disponibilidad en la comunidad.	
Módulo 3: Acceso a los alimentos, determinantes ambientales y alimentarios e indicadores.	Actividad 3: Construcción de instrumento diagnóstico con indicadores de acceso. Mapeamiento del acceso en la comunidad.	Caracterización de la comunidad. Insumos para el instrumento diagnóstico.
Módulo 4: Consumo de alimentos, determinantes ambientales y alimentarios e indicadores.	Actividad 4: Construcción de instrumento diagnóstico sobre indicadores relacionados al consumo. Identificación de acciones relacionadas con el consumo en la comunidad.	
Módulo 5: Utilización biológica (U.B) de los alimentos, determinantes ambientales y alimentarios e indicadores.	Actividad 5: Construcción de instrumento diagnóstico con indicadores sobre U.B de los alimentos. Identificación de acciones relacionadas con la U.B en la comunidad.	Investigación en la comunidad. Análisis de información y resultados. Preparación para presentación en el Seminario.
Módulo 6: Preparación para la investigación y cierre de la disciplina	Seminario final de presentación de trabajos.	



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

En la cuadro anterior se muestra la articulación entre los contenidos teóricos, que son la base fundamental para desarrollar las prácticas en el aula, al mismo tiempo, los resultados de esas prácticas son la base para realizar su trabajo de investigación como parte de esta disciplina. El proceso es constructivista en el sentido de que el estudiante desarrolla destrezas y habilidad para el trabajo en la práctica. Por lo tanto, durante la disciplina se estimula la creatividad para la aplicación de los nuevos conocimientos en el proceso investigativo.

Para cada módulo se presentan, además de las prácticas que alimentan el proceso investigativo, otras prácticas según el contenido que se suministra, estas actividades corresponden a las siguientes descritas el cuadro 2:

Cuadro 2: Actividades que complementan el proceso práctico para desarrollar los contenidos de cada módulo en la disciplina Alimentación y Ambiente.

Actividades 1
<ul style="list-style-type: none"> • Roda de chimarrão: presentaciones y expectativas de la disciplina. • Conocimientos previos sobre los contenidos de la disciplina a partir de la relación de imágenes de alimentación y ambiente. • Reflexión y problematización sobre un documental que muestra el abordaje sistemático de la disciplina en relación con la alimentación y el ambiente.
Actividad 2
<ul style="list-style-type: none"> • Identificando los procesos de la Seguridad Alimentaria y Nutricional dentro de los sistemas agroalimentarios. • Discusión de lectura asignada.
Actividad 3
<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de documental • Experiencias del proyecto "ferias del agricultor en Costa Rica"
Actividad 4
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de consumo de alimentos en las familias de los estudiantes a partir de la técnica fotográfica.
Actividad 5
<ul style="list-style-type: none"> • Recreación de casos de análisis.

Estas actividades cuentan con objetivos y una guía de trabajo para que el estudiante cuente con la información y orientación necesaria para su realización, así como el acompañamiento de los docentes durante el proceso.

La experiencia presentada aún no ha concluido, pero el proceso que se ha descrito en este documento, representa la fase de planeación elaborada durante el primer semestre del año 2016. Por lo tanto, en el segundo semestre de este año, serán desarrolladas las fases de ejecución y evaluación de la propuesta, por medio de las aulas presenciales que los estudiantes de pos graduación del PGDR de la UFRGS, realizarán en la comunidad de Tapes con los estudiantes de graduación en la UERGS.

Agradecimientos

Se agradece la oportunidad a los profesores de la UFRGS por desarrollar una disciplina que permita la creación de una experiencia educativa. A la vez, se



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul

III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia

III Seminário de Frutas Nativas do RS

II Seminário das Agroflorestas do RS

III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

agradece a la UERGS por la oportunidad de abrir sus puertas a estudiantes de pos graduación extranjeros, que tienen la tentativa de suministrar la disciplina e incluir sus experiencias de educación llevadas a cabo en Costa Rica, para enriquecer, planear, ejecutar y evaluar la disciplina Alimentación y Ambiente en Tapes. CNPq/MDA; Processo 464106/2014-1



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Flora Arbórea Nativa da Mata Atlântica Estacional Austral com valor econômico atual e potencial: padrões ecológicos e potencial de manejo em agroflorestas

Native Arboreal Flora of the Atlantic Seasonal Forest with current and potential economic value: ecological standards and management potential in agroforestry

FRANTZ, Helena Pereira¹, MELLO, Ricardo Silva Pereira^{1,3}, COELHO-DE-SOUZA, Gabriela^{2,3}

¹ Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – Unidade de Tapes, rspmello@gmail.com; ² Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, UFRGS; ³ Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Rural Sustentável e Mata Atlântica - DESMA

Resumo

A Flora das Florestas Estacionais no Rio Grande do Sul (FE/RS) é pouco conhecida pelo público em geral e carece de estudos ecológicos teóricos e aplicados para o manejo e conservação, considerando que os usos históricos, atuais e potenciais dessa flora nativa são surpreendentes (madeiráveis, ornamentais; medicinais melíferas; alimentação humana, artesanais, alimentação animal e para fibras). Neste trabalho, avaliamos o potencial ecológico, limitações e estratégias de manejo de 31 espécies arbóreas com ocorrência nas FE/RS, selecionadas com base em indicações bibliográficas de usos econômicos atual ou potencial de seus produtos florestais não madeiráveis (PFNM) e madeiráveis. Realizamos uma avaliação do Grau de Raridade dessas spp. nas FE em estágios médio e ou avançado de sucessão, com base na relação entre a frequência nos sítios florestais (FA em %) e a densidade média (DA) de cada espécie na atualidade com dados obtidos da literatura de trabalhos fitossociológicos. As características de “Raridade” de grupos de espécies contribuíram para a identificação de um leque dos principais processos ecológicos possivelmente operantes sobre elas, as quais embasaram uma proposição de estratégias de manejo para inclui-las em Sistemas Agroflorestais (SAFs). Identificamos um conjunto de filtros ecológicos potencialmente atuantes e indicativos de estratégias de manejo por grupo de espécies. Num extremo, estão as espécies “Comuns”, que refletem um amplo valor adaptativo pretérito e ou atual, com mais de 50% de frequência e de densidade, com pelo menos 50 árvores/ha, as quais têm alto potencial para manejo com “baixo investimento” e extrativismo seletivo “direto”; e são tolerantes ao adensamento. Noutro extremo, as espécies *Raras Estritas* estão sob múltiplos filtros ecológicos, portanto, as estratégias de manejo devem ser apropriadas caso a caso. É necessário aprofundar os conhecimentos ecológicos das espécies nativas aplicados ao desenvolvimento de estratégias de manejo e implementação dos SAFs com viabilidade ecológico-econômica e apropriados aos diferentes contextos socioecológicos.

Palavras-chave: Agrofloresta; Plantas Nativas do Futuro; Raridade das espécies; Filtros ecológicos.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Introdução

As Florestas Estacionais no Rio Grande do Sul (FE/RS) ocupavam originalmente cerca de 68 mil km² e, em 1975, restavam 14% e, em 2002, atingiu 18% (Cordeiro e Hasenack, 2009), com um expressivo mosaico de diversos estágios de sucessão, forte processo de fragmentação e depauperação de sua biodiversidade. A Flora das FE no Rio Grande do Sul (FE/RS) conta com no mínimo 279 espécies arbóreas, das quais 31 (Frantz *et al.* 2016, inédito) foram consideradas prioritárias para o manejo devido aos seus reconhecidos valores de usos econômicos atuais e ou potencial indicados em Coradin *et al.* (2011). De forma pioneira, No Rio Grande do Sul, há alguns trabalhos sobre fruteiras nativas com destaque para Mattos (1954 e 1978) e Sanhotene (1988), que destaca aquelas úteis para a fauna na arborização urbana. Brack *et al.* (2007), contribuíram com um levantamento preliminar de espécies frutíferas de árvores e arbustos nativos com uso atual ou potencial do Rio Grande do Sul. Com exceção de algumas espécies dessa flora que têm sido estudadas do ponto de vista de manejo, especialmente as madeiráveis (Reitz *et al.* 1983), há uma imensa lacuna do ponto de vista de conhecimentos ecológicos e de manejo da maioria das espécies, especialmente tratando-se de consórcios de espécies.

A carência desses conhecimentos contribui para limitar a seleção e indicações mais apropriadas para sistemas de cultivos que incorporem as espécies nativas. Entre tais sistemas, os Sistemas Agroflorestais (SAFs) são recomendados por seus vários benefícios socioecológicos, promovendo a diversidade de renda para as famílias produtoras e a prosperidade da biodiversidade (Coelho, 2012; Steenbock; Vezzani, 2013), inclusive na restauração florestal como referido na Lei Federal nº 12651/2012 que dispõe sobre a Proteção da Vegetação Nativa. Neste trabalho, avaliamos o potencial ecológico, as possíveis limitações e estratégias de manejo de 31 espécies arbóreas com ocorrência nas FE/RS, as quais indicamos como prioritárias para a formação de Sistemas Agroflorestais (SAFs) devido ao valor econômico atual ou potencial de seus produtos florestais não madeiráveis (PFNM) e madeiráveis.

Método

No intuito de revelar referenciais ecológicos das Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial (F.N.V.E.A.P.), conforme Coradin *et al.* (2011), e que ocorram nas Florestas Estacionais no Estado do Rio Grande do Sul, realizamos uma categorização do grau de raridade dessas espécies para auxiliar na identificação de potenciais filtros ecológicos atuantes na distribuição e abundância delas. Neste sentido, as características da Raridade das espécies ajudam a identificar os processos ecológicos operantes nelas e a apontar opções de estratégias para inclusão e manejo delas nos SAFs. O grau de raridade das espécies foi inferido da relação entre a frequência nos sítios florestais (FA em %), e a densidade média DA de cada espécie conforme Frantz *et al.* (2016).



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Resultados e Discussão

Os resultados do diagrama de dispersão da FIGURA 1, conforme dados da TABELA 01, refletem os padrões de *Raridade*, na atualidade e de forma comparativa, das espécies arbóreas nativas na FE/RS selecionadas como prioritárias. Categorizamos as espécies em Raras Estritas, Densas Esparsas, Frequentes em Baixa Densidade e as Comuns, reconhecendo que há situações em um contínuo (ou intermediárias) entre as categorias mais evidentes observadas nos extremos. Entre as Raras Estritas estão a araucária, erva-mate e o mamoeiro-do-mato. A palmeira-jussara e o Timbó entre as Densas Esparsas. O Cedro, Jerivá, Guabiroba, Cerejeira-do-riogrande e Timbaúva como Frequentes em Baixa Densidade. As Comuns são o Chá-de-bugre, Cincho, Açoita-cavalo, Canjerana e Angico.

Salientamos a ocorrência de quatro espécies consideradas ameaçadas de extinção no RS (Decreto Estadual 51.109/2014), a Grápia, Araucária, Palmeira-Jussara e Caroba. Ao incluí-las nos SAFs, é uma contribuição para a conservação delas e das florestas nativas, que acarretará na necessidade de registros e autorizações legais pertinentes, incluindo a elaboração de planos de manejo para garantir a comercialização legalizada.

TABELA 1. Lista das espécies nativas com valor econômico, por categoria de uso, informando a frequência absoluta (FA em %) e a Densidade média de árvores por hectare (DA média) nas Florestas Estacionais do RS (conforme vários autores citados em Frantz et al. 2016).



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul

III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia

III Seminário de Frutas Nativas do RS

II Seminário das Agroflorestas do RS

III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

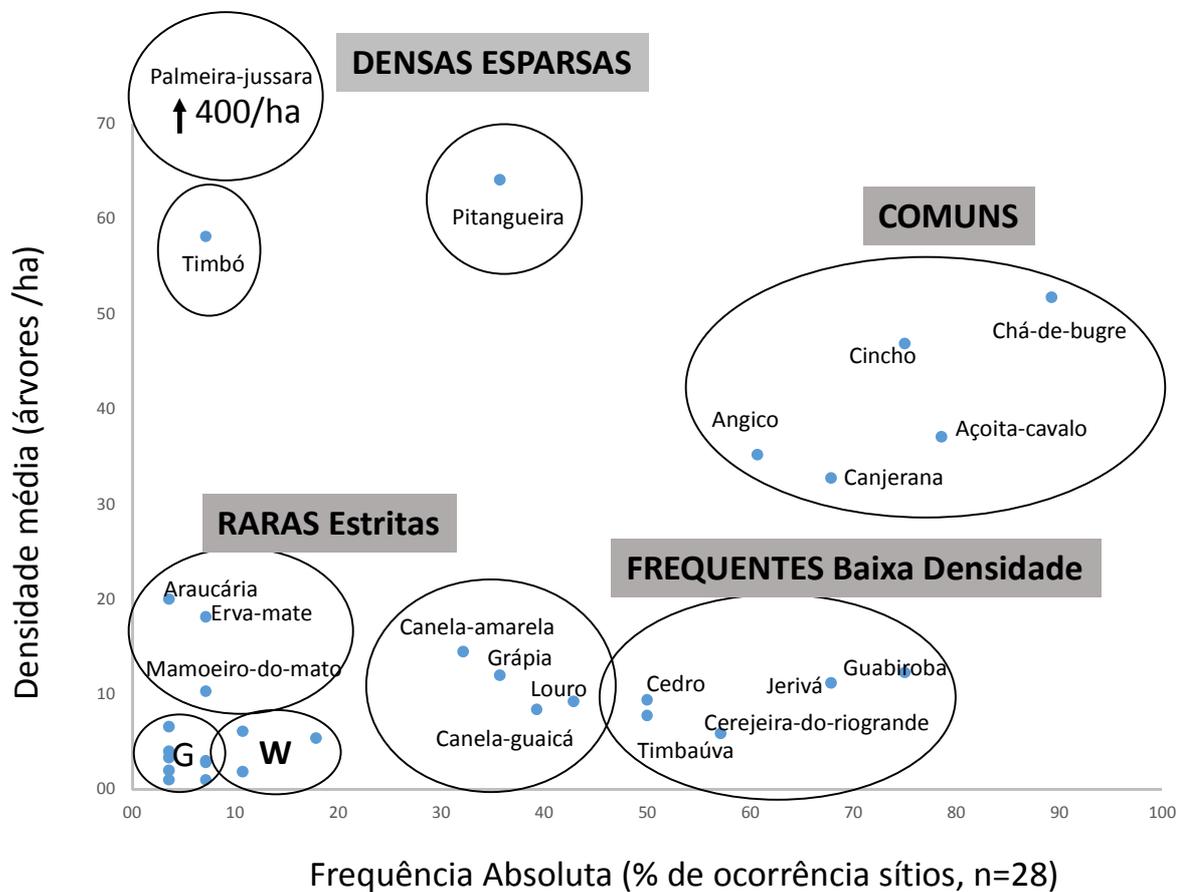
Nome popular	Espécies	Categoria de Uso	FA (%)	DA (árv./ha)
Goisbeira-serrana	<i>Accasellowiana</i>	Alimentícia	3	0,11
Grápis*	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Madeiraira	39	5,17
Araucária*	<i>Araucaria angustifolia</i>	Alimentícia/Madeiraira	3	0,65
Timbó	<i>Ateleiaglazioviana</i>	Madeiraira	6	3,75
Guatambú	<i>Balfourodendroniedelianum</i>	Madeiraira	6	0,19
Pata-de-vaca	<i>Bauhiniaforficata</i>	Medicinal	6	4,29
Canjerana	<i>Cabralea canjerana</i>	Madeiraira	65	21,35
Topete-de-cardeal	<i>Calliandra tweedii</i>	Ornamental	6	0,06
Guabioba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Alimentícia	77	12,89
Chá-debugre	<i>Casearia sylvestris</i>	Medicinal	87	47,35
Embaúba	<i>Cecropiaglaziovii</i>	Medicinal	3	0,21
Cedro	<i>Cedrelafissilis</i>	Madeiraira	48	4,58
Louro	<i>Cordia trichotoma</i>	Madeiraira	39	3,14
Timbaúva	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Madeiraira	45	3,5
Cerejeira-do-riogrande	<i>Eugenia involucrata</i>	Alimentícia	61	4,22
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	Alimentícia	3	0,03
Pitangueira	<i>Eugenia uniflora</i>	Alimentícia/Medicinal	39	22,03
Palmeira-Jussara*	<i>Euterpe edulis</i>	Alimentícia	3	14
Erva-mate	<i>Ilexparaguariensis</i>	Medicinal	6	1,17
Caroba*	<i>Jacaranda puberula</i>	Ornamental	3	0,06
Canela-amarela	<i>Nectandra lanceolata</i>	Madeiraira	32	4,31
Canela-guaicá	<i>Ocotea puberula</i>	Madeiraira	45	6,49
Angico	<i>Parapiptadenia rigida</i>	Madeiraira	65	24,68
Canafistula	<i>Peltophorum dubium</i>	Madeiraira	3	0,13
Araçá	<i>Psidium cattleianum</i>	Alimentícia	10	0,59
Aroreirs-mansa	<i>Schinus molle</i>	Aromática	16	0,87
Cincho	<i>Sorocea bonplandii</i>	Medicinal	15	43,87
Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Ornamental	61	6,86
Ipê-amarelo	<i>Tabebuia alba</i>	Madeiraira	6	0,18
Mamoeiro-do-mato	<i>Vasconcella queraifolia</i>	Alimentícia	6	0,67
Vassourão-branco	<i>Vernonanthuradiscolor</i>	Madeiraira	10	0,18

Espécies indicadas na Flora Nativa com Valor Econômico Atual e Potencial (Coradin et al., 2011) e com ocorrência nas Florestas Estacionais no RS. (*) Espécies da Flora Nativa Ameaçada de Extinção no Estado do Rio Grande do Sul (DECRETO ESTADUAL n.º 51.109, de 19 de dezembro de 2014).



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua



W= Araçá, Aroeira-mansa; Vassourão

G= Goiabeira-serrana; Uvaia; Caroba; Canafístula e Embaúba

FIGURA 1. Uma primeira aproximação da categorização do Grau de Raridade das Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial (F.N.V.E.A.P.) nas Florestas Estacionais no Estado do Rio Grande do Sul, na atualidade (ver QUADRO 1). A categorização da raridade tem base no padrão ecológico de distribuição e abundância "atual" dessas espécies em sítios florestais em estágios médio e ou avançado de sucessão. Cada ponto representa uma espécie em função da Frequência absoluta (FA em %) e a Densidade média de árvores por hectare (DA média), com base nos dados da Tabela 01.

A caracterização e interpretação dos Filtros Ecológicos e as proposições iniciais de Estratégias para a inclusão/manejo de espécies arbóreas nativas nos SAFs estão no QUADRO 1. As características de "Raridade" das espécies contribuíram para a identificação de um leque dos principais processos ecológicos possivelmente operantes sobre elas e para a proposição de estratégias de manejo delas nos SAFs. Os padrões de Raridade observados constituem os referenciais quantitativos aproximados para identificação de grupos ecológicos de espécies bem distintos e com situações intermediárias (ou em um contínuo). Relacionados a estes grupos de espécies, são apontadas possíveis limitações e estratégias de manejo para estas espécies selecionadas.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

QUADRO 1. Categorização do Grau de Raridade das Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial (F.N.V.E.A.P.) das Florestas Estacionais do RS, com base na relação entre a frequência nos sítios florestais (FA em %) e a densidade média (DA) de cada espécie na atualidade (conforme a FIGURA 2). Os referenciais quantitativos constituem uma primeira aproximação e há situações intermediárias (ou um contínuo) às categorias. A caracterização dos Filtros Ecológicos e as Estratégias para inclusão/manejo nos SAFs são proposições iniciais.

Grau de Raridade das Espécies/Critérios	Filtros Ecológicos (processos subjacentes em potencial)	Estratégias para inclusão/manejo nos SAFs.
Comuns FA > 50% dos sítios e DA > 50 árv./ha	Amplio Valor Adaptativo Pretérito e ou Atual	Potencial para manejo mínimo e Extrativismo seletivo "direto"; Tolerantes ao Adensamento
Frequentes com baixa densidade FA > 50% dos sítios e DA < 20 árv./ha	Susceptibilidade a patógenos e a outros fatores dependentes da densidade	Adensamento moderado
Densas esparsas DA > 50 árv./ha FA < 20% dos sítios.	Seletivas em habitats, ou falta de dispersores, barreiras no espaço geográfico e ou tempo	Plantios (semeadura e ou mudas) em novas áreas e Manejo nas já estabelecidas Tolerantes ao Adensamento
Raras estritas DA < 10 árv./ha e FA < 10% dos sítios	Vários filtros potencialmente atuantes: na reprodução; impactos no estabelecimento da regeneração, seletivas em habitats e ou barreiras de dispersão	Busca ativa e alta valorização de propágulos (ex. sementes e mudas); Enriquecimento e Condução seletiva da regeneração espontânea; possibilidades de adensamento de cada espécie, verificar caso a caso

Identificamos que vários filtros ecológicos são potencialmente atuantes nas espécies consideradas *Raras Estritas*: na reprodução; no estabelecimento da regeneração, na seletividade de habitats, e ou em barreiras à dispersão. Para estas espécies, as estratégias principais de manejo são a busca ativa e valorização de propágulos (ex. sementes e mudas); enriquecimento e condução seletiva da regeneração espontânea; com possibilidades de adensamento variável de cada espécie, sendo necessário verificar caso a caso. No outro extremo, estão as espécies "*Comuns*", que refletem um amplo valor adaptativo pretérito e ou atual, com mais de 50% de frequência e de densidade, com pelo menos 50 árvores/ha, as quais têm alto potencial para manejo "mínimo" e extrativismo seletivo "direto"; e são tolerantes ao adensamento.

Os processos subjacentes que estão atuando como filtros ecológicos nas espécies podem limitar o estabelecimento delas e, ao mesmo tempo, contribuem para a indicação de estratégias para que elas sejam incluídas nos SAFs. Um dos aspectos centrais de se trabalhar com a concepção de filtros ecológicos, é a possibilidade de promoção de estratégias que permitam a manutenção da reprodução das espécies. A tolerância ao adensamento é uma característica fundamental das espécies desejável para a obtenção de escala "adequada" de produção. Por outro lado, a seleção de espécies e a sua distribuição em conjuntos ou consórcios de espécies tornam-se decisões bastante específicas a determinados contextos. Deverão levar em conta as múltiplas combinações ecológicas-econômicas possíveis das espécies e do manejo. Por exemplo, considerando que nas FE/RS a densidade média é de 750 árvores/ha, a formação de SAFs



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

sucessionais em estágios médio e avançado de regeneração poderão contar com cerca de 10 árvores/100m² acima de 10cm DAP, distribuídas com uma diversidade de espécies de árvores, por ex., em média quatro espécies.

Esta diversidade (nesta densidade) de árvores contribui substancialmente para o aporte de matéria orgânica via serapilheira em qualidade e quantidade (cerca de 60kg a 80kg/100m²/ano, em peso seco) suficiente para manutenção de uma boa fertilidade do solo local (Mello 1995). Incrementar a cobertura do solo e garantir reposição de matéria orgânica no tempo é chave para o manejo, pois influirá diretamente na disponibilidade de nutrientes e água, contribuindo também para a descompactação do solo pela ação das raízes.

No intuito de promover a matéria orgânica no solo, além da obtenção de lenha, folhas etc., a resposta das árvores à poda é uma informação importante a ser registrada. Pela nossa vivência, a maioria das espécies de árvores nativas tolera poda, mas possivelmente responderão à poda seletivamente cada espécie à dimensão do impacto em sua estrutura, ao tamanho da planta, à época e às condições de sombreamento, por exemplo. Haveria um grande avanço no desenvolvimento de conhecimentos sobre o manejo, incluindo o manejo da poda, com a ampliação de parcerias de Universidades com agricultores manejadores de SAFs.

Podem ocorrer muitas causas para a limitação da reprodução e desenvolvimento das árvores, assim como das plantas em geral, que incluem a falta de polinização, falta/excesso de chuva, falta de matéria orgânica ou solos compactados. Neste sentido, uma ação complementar para o manejo dos SAFs, que promovam a produção de frutas e sementes de espécies arbóreas nativas, é incluir os seus agentes polinizadores. A criação de abelhas nativas sem ferrão tem despontado como alternativa necessária, que é a atividade denominada de Meliponicultura, que agrega na produção de frutas, reprodução das espécies arbóreas e também com a produção de mel (Witter, S. e Nunes-Silva 2014; Ver Instrução Normativa SEMA/RS nº 03, de 29 de setembro de 2014)

Outro aspecto a ser considerado no manejo dos SAFs é a presença do gado (silvipastoril), especialmente no Rio Grande do Sul. Isto implica em considerar os pecuaristas familiares no diálogo para elaboração de SAFs. Outro grande desafio é o balanço entre o manejo de espécies de Árvores, Epífitas, Lianas, Herbáceas, entre outras, madeiráveis e não madeiráveis, por conta de conflitos como o do impacto do corte, queda e arraste de troncos de árvores sobre outras plantas.

As pesquisas de experimentação de manejo deverão ser suficientemente replicadas com diversos casos (consórcios de espécies) para refletir os contextos mais prováveis de sucesso dos SAFs. Um dos cenários promissor é a elaboração e aplicação de planos de "Manejo Sustentável" de SAFs com múltiplos objetivos, incluindo espécies nativas para as Reservas Legais (Lei 51651/2012) e ou entorno de Unidades de Conservação em Regiões Fitoecológicas Florestais.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Considerações finais

A manutenção da biodiversidade das Florestas Nativas e seu alto potencial para ser utilizados nos SAFs carecem de mais pesquisas sobre as especificidades ecológicas das espécies.

A princípio, o enriquecimento e a condução da regeneração das espécies nativas são alternativas para o desenvolvimento de sistemas agroflorestais (SAFs) que possibilite aliar de forma criativa e sustentável, a geração de renda e a restauração do ambiente (Caldeira e Chaves, 2011), com base em uma produção diversificada de alimentos e outros produtos nas quatro estações do ano. Esse tipo de sistema tem potencial para ser desenvolvido em propriedades de agricultura familiar, terras indígenas, quilombos, etc.

Bibliografia

- BRACK, P.; KINUPP, V.F. E SOBRAL, M.E.G. Levantamento preliminar de espécies frutíferas de árvores e arbustos nativos com uso atual ou potencial do Rio Grande do Sul. Resumos do II Congresso Brasileiro de Agroecologia. Rev. Bras. Agroecologia, v.2, n.1, fev. 2007.
- COELHO, G.C..Sistemas Agroflorestais. Ed. RiMa, São Carlos, 2012. 204p. i.
- CORADIN, L., SIMINSKI, A., REIS, A. Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial: Plantas para o Futuro – Região Sul. Brasília: MMA, 2011.934p.
- CORDEIRO, J.L.P.; HASENACK, H. Cobertura vegetal atual do Rio Grande do Sul. In: Pillar, V. D.; Müller, S. C.; Castilhos, Z. M. S.; Jacques, A. V. A. (ed.) Campos Sulinos conservação e uso sustentável da biodiversidade. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2009, 403 p. il. col. Capítulo 23. p. 285 - 299. ISBN 978-85-7738-117-3.
- DECRETO ESTADUAL/RS n.º 51.109, de 19 de dezembro de 2014). Espécies da Flora Nativa Ameaçadas de Extinção no Estado do Rio Grande do Sul.
- FRANTZ, H.P.COELHO-DE-SOUZA, G. e MELLO, R.S.P. 2016. Potencial de usos da flora arbórea nativa da mata atlântica estacional austral em agroflorestas. Inédito.
- MELLO, R.S.P. Produção de Serrapilheira e Ciclagem de Nutrientes em duas florestas Subtropicais Adjacentes no Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado. Instituto de Biociências. Universidade Federal do rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1995. 135p.
- REITZ, R.; KLEIN, R. M.; REIS A. Projeto Madeira do Rio Grande do Sul. Sellowia, n.34-35, p. 1-525, 1983.
- RODRIGUES, E. R., et al. O Uso do Sistema Agroflorestal Taungya na Restauração de Reservas Legais: Indicadores Econômicos. Floresta, Curitiba, PR, v. 38, n. 3, jul./set. 2008.
- STEENBOCK, W. e VEZZANI, F.M. Agrofloresta: aprendendo a produzir com a natureza. Curitiba, 2013. 148p. il.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul

III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia

III Seminário de Frutas Nativas do RS

II Seminário das Agroflorestas do RS

III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

WITTER, S. E NUNES-SILVA, P. Manual de boas práticas para o manejo e conservação de abelhas nativas (meliponíneos). 1. ed. - Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2014 141 p.

MATTOS, J.R. Estudo Pomológico dos Frutos Indígenas do Rio Grande do Sul. Imprensa Oficial, Porto Alegre, 1954. 110 p.

MATTOS, J. R. Frutos Indígenas Comestíveis do Rio Grande do Sul. 2^a ed. Publicação IPRNR, N.1, Porto Alegre, 1978. 37 p. MATTOS, J. R. Uvalheira - Fruteiras Nativas do Brasil. Porto Alegre, 1988. 36 p.

SANCHOTENTE, M. C. C. Frutíferas nativas úteis à fauna na arborização urbana. 2 ed. Porto Alegre, Sagra. 1989. 306 p



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Las especies de flora y fauna identificadas en las propiedades de un grupo de familias agricultoras del Cantón de Coto Brus, Región Brunca, Costa Rica

RODRÍGUEZ-GONZÁLEZ, Shirley¹; CHAVES, Wagner², FERNÁNDEZ-ROJAS, Xinia³, COELHO-DE-SOUZA, Gabriela⁴

¹Profesora de la Universidad de Costa Rica. Estudiante de doctorado del Programa de Pos-graduación en Desarrollo Rural (PGDR) de la Universidad Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Investigadora de NESAN/UFRGS. E-mail: shirleyrodriguezg@gmail.com.

²Biólogo de la Universidad de Costa Rica. Asistente del Proyecto "Agricultura Familiar y Seguridad Alimentaria y Nutricional" de la Escuela de Nutrición de la UCR. E-mail: wchaves@veraguarainforest.com.

³Profesora e investigadora de la Universidad de Costa Rica. Coordinadora del Proyecto "Agricultura Familiar y Seguridad Alimentaria y Nutricional" E-mail: xinia.fernandezrojas@ucr.ac.cr

⁴Coordinadora del Programa de Pos-graduación en Desarrollo Rural (PGDR) de la Universidad Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Coordinadora de NESAN/UFRGS. E-mail: gabriela.coelho@cnpq.br

Resumen

La experiencia fue desarrollada en familias agricultoras del cantón de Coto Brus de Costa Rica, durante el 2015, con el objetivo de analizar como las dimensiones de la seguridad alimentaria y nutricional (política, sociocultural, ambiental, económica y nutricional) se articulan y contribuyen a la condición alimentaria y nutricional de las familias agrícolas. Dentro de la dimensión ambiental fue realizado un inventario de especies vegetales de uso alimentario que había en la propiedad y especies animales que circulaban por ésta, utilizando para ello una metodología etnobotánica, que es un recorrido por los diferentes espacios de la propiedad junto a los agricultores. Esta experiencia mostró la importancia de esta metodología en la identificación de las diversas especies, pues permite la identificación total de éstas, evitando sólo depender de la memoria de los agricultores. Además, durante este recorrido también se consiguió conocer algunos relatos de los agricultores asociados a estas especies.

Palabras clave: Agricultura familiar, fauna, flora, seguridad alimentaria y nutricional.

Introducción

El estudio de la seguridad alimentaria y nutricional de las familias agricultoras partió de un abordaje teórico-metodológico que considera una articulación de las dimensiones ambiental, sociocultural, política, económica y nutricional. Se supone que la sustentabilidad del uso de los ecosistemas depende de la interacción de la dimensión ambiental con las otras dimensiones vinculadas.

La experiencia se llevó a cabo en el Cantón de Coto Brus de la Región Sur de Costa Rica durante el 2015, con el objetivo de analizar como las dimensiones de la seguridad alimentaria y nutricional (política, sociocultural, ambiental, económica y



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

nutricional) se articulan y contribuyen a la condición alimentaria y nutricional de las familias agrícolas.

Diversos autores reconocen la importancia de la agricultura familiar para la contribución de sistemas alimentares sustentables (IICA, 2008, MALUF, 2007, REIS, 2009, FAO, 2011). A partir de estos postulados se consideró necesario identificar cómo las prácticas agrícolas que son realizadas por las familias agricultoras favorecen o no la conservación ambiental. Fue definido como indicador de la conservación ambiental, la agrobiodiversidad presente en la propiedad, pues la biodiversidad es fundamental para la resiliencia de los agroecosistemas y además, es resultante de las prácticas que son realizadas en la propiedad (AMOROZO, 2013). Entendiéndose la agrobiodiversidad como el producto del manejo de la diversidad biológica por diferentes culturas a lo largo del tiempo (COELHO-DE-SOUZA; BASSI; KUBO, 2011).

Metodología

La recolección de datos se realizó en dos momentos. En el primero se realizaron unas preguntas abiertas a los agricultores sobre la presencia o no de bosque (fragmentos forestales) en la propiedad, el porcentaje de ésta y la cercanía con bosques protegidos. Entendiendo los fragmentos forestales como aquellas áreas de vegetación natural, interrumpidas por barreras antrópicas o naturales, capaces de reducir significativamente el flujo de animales, polen o semillas (VIANA, 1990).

Posteriormente fue realizado un inventario de especies vegetales y animales. Para las especies vegetales se utilizó metodología etnobotánica, la cual consiste en realizar un recorrido con los agricultores por los diferentes espacios de la propiedad. Se les solicitó a los agricultores que mostraran la planta, que informaran el nombre popular, el tipo de uso que hacían de ésta y la parte de la planta usada. Además, se preguntó si ellas son propias de la zona o no. Las especies además de registradas en el formulario elaborado, también fueron fotografiadas. En el caso que los agricultores no supieran el nombre de la planta, se colectaron muestras y se identificaron posteriormente en la Escuela de Biología con la ayuda de especialistas. Cada una se identificó de acuerdo a la familia taxonómica, especificando las partes vegetales que son utilizadas, así como el uso de las mismas.

Para la identificación de las especies animales, aquellas criadas en la propiedad fue anotado su nombre y para aquellos animales que sólo circulan por la zona, fueron mostradas imágenes representativas de acuerdo al grupo: anfibios (Fig. 1), reptiles (Fig. 2), mamíferos (Fig. 3) y aves (Fig. 4), para determinar si los reconocían dentro de sus propiedades. Asimismo, se tomó en cuenta cualquier otro animal silvestre que mencionaran los encuestados. En caso de que les dieran algún uso de consumo fue registrado también.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua



Figura 1. Encuesta ilustrativa para el reconocimiento de especies de anfibios. A: Rana enmascarada *Smilisca phaeota*, B: Rana de vidrio *Centrolene prosoblepon*, C y D: Rana harlequín *Atelopus varius*, E: *Silverstoneia nubicola*, F: *Dendrobates granuliferus*, G: Rana toro *Leptodactylus savagei*, H: Rana de ojos rojos *Agalychnis callydrias*.

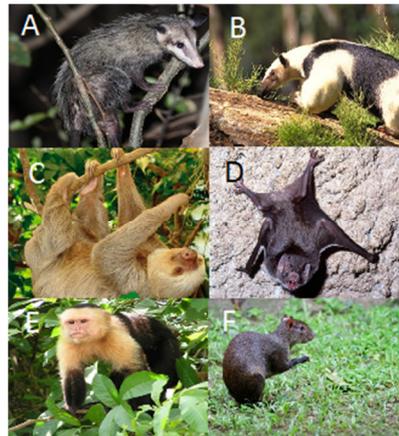


Figura 2. Encuesta ilustrativa para el reconocimiento de especies de mamíferos. A: Zorro pelón *Didelphis marsupialis*, B: Oso chaleco *Tamandua mexicana*, C: Oso perezoso *Bradypus variegatus*, D: murciélagos, G: Mono cariblanca *Cebus capuccinus*, F: Guatusa *Dasyprocta punctata*.

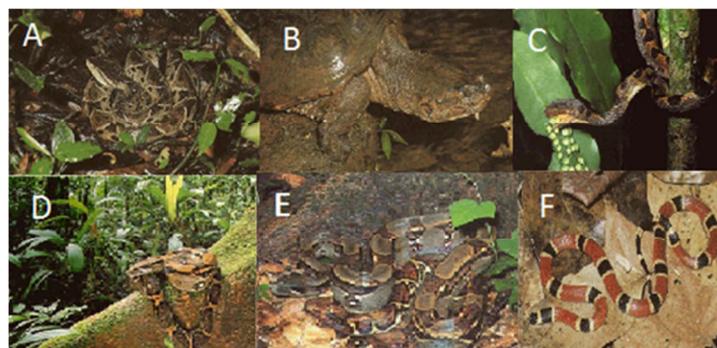


Figura 3. Encuesta ilustrativa para el reconocimiento de especies de reptiles. A: Terciopelo *Bothrops asper*, B: Tortuga lagarto *Chelydra acutirostris*, C: Serpiente ojo de gato *Leptodeira septentrionalis*, D y E: Boa *Boa constrictor*, F: Serpiente coral *Micrurus sp.*



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

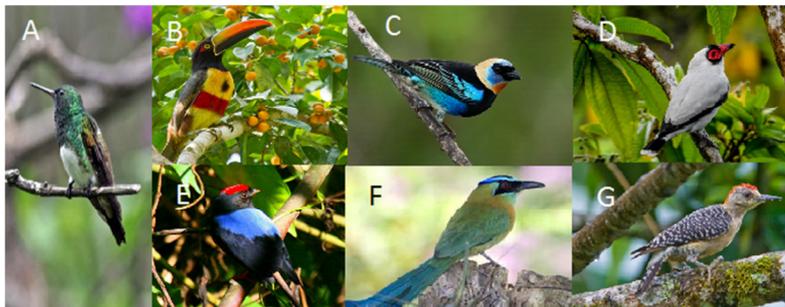


Figura 4. Encuesta ilustrativa para el reconocimiento de especies de aves. A: Colibrí, B: Cusingo *Pteroglossus frantzii*, C. Siete colores *Tangara larvata*, D: Toledo *Chiroxiphia linearis*, F: Pájaro bobo *Momotus momota*, G: Pájaro carpintero *Melanerpes sp.*

Resultados y discusión

En este estudio se realizaron 34 visitas a agricultores familiares e por tanto 34 recorridos por la propiedad junto con ellos. En promedio, fueron reconocidas, a partir de las imágenes presentadas, 14 ± 5 especies de animales silvestres, las cuales aseguran los agricultores, circulan por sus propiedades, con un rango entre una y veintinueve especies reconocidas por finca. Cabe destacar, como fue indicado arriba, que fueron anotadas también otras especies que los agricultores indicaron que pasaban por la propiedad aunque no estaba en las imágenes presentadas. De las especies de animales que reconocidas como presentes en la propiedad, ninguna se utiliza para consumo, a excepción de la miel obtenida de abejas *Melipona beecheii*, *M. fasciata* y *Tetragonisca angustula*. Todos los grupos taxonómicos fueron reconocidos como presentes en la mayor cantidad de propiedades, a excepción de anfibios que se reportaron en 23 fincas solamente.

La especie animal más frecuentemente reconocida por los propietarios como presente en sus fincas es la terciopelo *Bothrops asper*, la cual se registró en 28 propiedades. Cabe resaltar la posible presencia de especies amenazadas como el jaguar *Panthera onca* en una de las propiedades y la serpiente venenosa *Lachesis melanocephala* en dos propiedades. Asimismo, 16 familias contaban con animales de granja, de los cuales aprovechan productos como huevos de gallina, leche de cabra, así como consumo de ganado vacuno y porcino.

La técnica utilizada para identificar las especies de animales fue de gran utilidad, pues permitía a las personas identificar las especies que se estaban consultando. Sin embargo, pese a que fue elaborada con ayuda de un biólogo a partir de la consulta de bibliografía de referencia, se considera que las imágenes fueron limitadas para la diversidad de especies indicadas por los agricultores, por esa razón se sugiere crear un instrumento que incluya la mayoría de especies animales que circulan por la zona.

Se identificaron 122 especies de plantas comestibles, siendo 55 (45%) especies nativas y 67 (55%) especies exóticas. De estas plantas, un 55% se consumían como frutos, un 22% como hojas y el 22% restante como otras partes de la planta. Sin embargo, la planta comestible con mayor presencia en las propiedades fue la yuca *Manihot esculenta* Crantz, de la cual se aprovecha su raíz. Cerca de un



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

75% de las especies vegetales se consumían como alimento, un 14% como alimento y bebida y un 11% como bebidas. En promedio fueron encontradas $23,28 \pm 11,90$ plantas comestibles con un intervalo entre 10 y sesenta especies vegetales comestibles por finca.

El recorrido por la propiedad fue una técnica muy adecuada, que permitió identificar la mayoría de las especies vegetales utilizadas para consumo. Además de eso, este recorrido generó una relación de proximidad entre los agricultores y los investigadores, facilitando la obtención tanto de esta información como de otras requeridas.

La agricultura familiar favorece la diversidad de plantas y además, sus prácticas también favorecen la circulación de animales silvestres por la zona. Esta diversidad es funcional para las familias, pues son los recursos de seguridad con los que ellos disponen ante eventuales situaciones que podrían poner en riesgo tanto la producción como el consumo de alimentos. Debe resaltarse también, que en el buen estado de conservación de Coto Brus concurren las características de relieve y clima, el marco jurídico relacionado con la conservación de la biodiversidad, la implementación de prácticas conservacionistas en virtud de la conciencia de la importancia de la reproducción de la flora y la fauna, manteniendo así la variabilidad de la biodiversidad y la agrobiodiversidad.

Agradecimientos

Las autoras agradecen a la Universidad de Costa Rica y a la Universidad Federal do Rio Grande do Sul por permitir espacios de intercambio para el desarrollo de investigaciones conjuntas que fortalecen el abordaje de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. A CAPES y al CNPq (processo 464106/2014-1).

Referencias bibliográficas

- AMOROZO, M.C.M. Sistemas agrícolas de pequena escala e a manutenção da agrobiodiversidade - uma revisão e contribuições. Rio Claro, SP: Edição do autor; Botucatu: FCA - UNESP, 2013.
- COELHO-DE-SOUZA, G.; BASSI, J., KUBO, R.R. Etnoecologia: dimensões teóricas e aplicadas. In: COELHO-DE-SOUZA, G. (org.). Transformações no espaço rural. Série Educação à distância. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.
- FAO. La Seguridad Alimentaria: Información para la toma de decisiones. Roma: Programa CE-FAO, 2011. IICA. Taller internacional de expertos contribución de la agricultura y del medio rural al desarrollo sostenible y a la seguridad alimentaria en el nuevo contexto internacional. San José, Costa Rica: IICA, 2008.
- MALUF, R.S. Segurança Alimentar e Nutricional. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2007.
- REIS, M.C. Desenvolvimento sustentável, territorialidade e SAN. In: DUBIELA, A.K. (Org.), KAMINSKI, R. (Coord.). Segurança alimentar e nutricional: teoria e prática. A experiencia da VIDA Brasil. Fortaleza, Gráfica LCR, p. 61-78, 2009.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul

III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia

III Seminário de Frutas Nativas do RS

II Seminário das Agroflorestas do RS

III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

VIANA, V. M. Biologia e manejo de fragmentos de florestas naturais. 6º Congresso Florestal Brasileiro. Anais..., 1990. p.113 – 118.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Mercado alternativo – KM0: uma análise conceitual

Alternative market - KM0: a conceptual analysis

CANDIDO, João Ernesto Pelissari¹. TRAVESSINI, Desideri Marx². SODRÉ, Samantha Trentin³.

¹Mestrando PGDR-UFRGS joao.drsa@gmail.com, ² ³ Bacharel DRSA – UNILA. desideritravessini@hotmail.com, satreso@gmail.com

Resumo

Nos dias atuais fica cada vez mais notória a busca por uma alimentação saudável, procurando assim métodos alternativos de consumo. Dentro destes encontramos o KM0, um movimento sustentável que prioriza os produtos do local, assim como as características socioculturais. O KM0 é derivado do Slow Food, que se destaca como um mercado alternativo. Esses movimentos que possuem métodos não convencionais estão, cada vez mais, atraindo seus consumidores interessados em uma vida saudável. O artigo aborda, através de revisões bibliográficas e de documentos como entrevistas o assunto que vem sendo cada dia mais destacado no setor agroalimentar, buscado analisar os benefícios e as problemáticas deste tema.

Palavras-chave: KM0, Slow Food, sustentável, saudável e socioculturais.

Introdução

O trabalho aborda o tema do KM0, abrangendo a temática do Slow Food nos mercados alternativos. Dentro deste tema, visamos focar nos benefícios que o KM0 traz para os atores envolvidos desde a montante até a jusante, independente da diminuição da cadeia. Vamos tratar de benefícios econômicos, sociais, saúde e meio ambiente. O KM0 aparece valorizando o território e as práticas tradicionais, trazendo a proximidade entre produtor e consumidor, além de proporcionar preços atrativos e produtos sazonais. O trabalho será subdividido entre definição conceitual, Slow Food e KM0. Com estes conceitos, trataremos de entrar mais profundamente no KM0, seus benefícios para a região e os atores envolvidos neste mercado alternativo, assim como as ações que possuem para priorizar e valorizar o comércio e produção local, suas economias e a preservação do meio ambiente.

Slow Food

O Slow Food surgiu na Itália, no ano de 1986 por Carlo Petrini em oposição aos modelos alimentares como os Fast Food, que tem como premissa o consumo de alimentos altamente industrializados em grandes redes alimentícias. Valoriza o desenvolvimento local, a categoria da agricultura familiar e os alimentos saudáveis. (Movimento Slow Food Brasil). O termo *Slow* em inglês (devagar) e *Food* (comida) nos remetem a ideia de consumir nossos alimentos sem pressa, aproveitando cada sabor presente. No mundo globalizado em que vivemos, é corriqueiro as pessoas parar em um delivery de hambúrguer e esperar no máximo 5 minutos, ao invés de ir



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul

III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia

III Seminário de Frutas Nativas do RS

II Seminário das Agroflorestas do RS

III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

para casa, e preparar uma refeição, que levaria no máximo 1 hora para ficar pronta.

Vários autores tratam do Slow Food, como um movimento ligado a cultura e tradição, alimentar:

O ponto de partida do movimento Slow está na valorização do alimento como cultura e, portanto, na defesa dos saberes e dos alimentos relacionados a uma comida saudável, limpa e justa. Assim, o slow food entrou em estreita sinergia com lutas altermundistas pelo comércio justo bem como com lutas socioambientais por modos de produção, produtos, produtores e consumidores ecológicos. Além disto, o slow promete uma interessante fusão da dimensão prazerosa e sofisticada da ecogastronomia com os ideais de solidariedade e de convívio preconizado pelos defensores de uma vida simples ou “simplicidade voluntária”, como caminho para uma existência ecologicamente orientada. (CARVALHO, 2008. P. 2).

No Brasil o Slow Food abrange diversos movimentos: Movimento Jovem, Slow Fish Brasil, Queijos Artesanais e Madre Terra, cada um deles possui sua identidade e compartilha da premissa de que é necessário priorizar as espécies locais, bem como os produtos artesanais, levando para todo o mundo a importância da alimentação. Possui também projetos como a Arca do Gosto que desde 1996 se dedica a redescobrir e catalogar sabores esquecidos, documentando produtos gastronômicos excelentes, que estão em risco de sair de circulação segundo Carvalho 2008. No manual do Slow Food, podemos ter uma visão geral, de como funciona o movimento, bem como é sistematizado os encontros, as publicações, cursos que englobam a temática e diversas fotos e informações sobre os eventos. No Brasil, os grupos locais do movimento atuam em diversas regiões para assim dar força ao projeto internacional, sendo que muitos deles são liderados por jovens, estudantes de nutrição, gastronomia e simpatizantes da filosofia Slow Food.

A importância de nos alimentarmos de forma tranquila, aproveitando cada sabor da comida, dialoga muito bem com estudos antropológicos que mostram o quão importante é para nossa vida. Assim, Ansiliero (2006) *apud* Carneiro (2003) diz que o alimento é de vital importância para o homem, pois fornece os nutrientes e a energia necessária para manter nosso organismo em pleno estado de funcionamento, para que assim possamos realizar as tarefas do dia. Além disso é cheia de simbologias discutidas no campo da Antropologia.

KM0

O Slow Food é o impulsor do KM0, que se caracteriza por oferecer produtos de origem orgânica, possuindo um enfoque de apoio aos pequenos produtores e empresários. Um prato que se defina KM0 precisa que ao menos 40% de seus ingredientes sejam de produção local, sendo imprescindível que o ingrediente principal se encaixe nesse requisito. Isso significa que os restaurantes que utilizam o selo do KM0 devem ter seus ingredientes comprados diretamente com o produtor. E esse produto tem que ser produzido a menos de cem quilômetros do local onde



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

será distribuído ao consumidor. Já os outros alimentos utilizados no prato que não forem de produção local, devem ter ao menos certificação ecológica (neste caso não podem ter alimentos transgênicos).

O KM0 está dentro da filosofia do Slow Food, que se baseia em consumir e trabalhar com produtos BONS, LIMPOS e JUSTOS. Porém, os principais objetivos do KM0, segundo TEJERA (2010), são: 1) Divulgar os produtos da Arca do Gosto e a fortaleza do Slow Food; 2) Favorecer o consumo de produtos locais, regionais ou territoriais; 3) Incentivar a venda direta dos produtos do pequeno produtor ao consumidor ou restaurante e/ou cantinas.

Para que seja informado ao consumidor, os cardápios dos restaurantes participantes possuem o logo do KM0 ao lado de cada prato que cumpra com os critérios estabelecidos, junto com a informação do conceito de Slow Food e KM0. Cada estabelecimento que queira entrar na carta publicada pelo KM0 deve ter ao menos cinco pratos do KM0 e ter ao menos cinco produtos do Slow Food, sendo que três deles, no mínimo, devem ser o mais próximo possível ao restaurante. A lista de produtos do KM0 é bem ampla, como, frutas e vegetais, arte e desenho, comidas preparadas, padarias e confeitarias, queijos e lácteos, carne e embutidos, além dos produtos gourmet, produzidos com técnicas amigáveis ao meio ambiente e as formas artesanais.

Uma cozinha que utilize os alimentos do KM0 está apoiando a agricultura local, de proximidade, da região, resgatando variedades antigas que já estão desaparecendo. Uma cozinha com esse ideal não abre espaço para alimentos transgênicos ou para modos de produção que contaminam ao meio ambiente e a saúde. Além disso, o restaurante com certificação do Slow Food - KM0 promove redução de emissão de Co2 na atmosfera causado pelo transporte dos alimentos, que neste caso é bem menor. Paralelamente divulgam a qualidade e o valor nutricional dos alimentos. Estes pratos promovem a qualidade alimentar, além de uma deliciosa experiência gastronômica, tratam-se de alimentos orgânicos e sazonais que proporciona sabores mais presentes.

Este modo de consumir primeiro o produto de proximidades não tem nada a ver com defender bandeiras de países ou de nacionalidades, é apenas o modo encontrado por essas pessoas de valorizar primeiramente o que vem de casa, ajudando a economia rural local a não sofrer crises, além do produtor ter a garantia de ter aonde distribuir e vender e o consumidor tem a segurança de que o alimento é de boa qualidade (tendo, quando achar necessário, conhecimento dos modos de produção). Garantia para ambos os lados, já que apostar nos alimentos próximos significa reduzir os custos ecológicos que o transporte pode gerar e também apoiar as pequenas produções agrícolas que estão na região (local), indiferente da origem dos seus trabalhadores. O que importa, neste caso, é de onde a comida é produzida, e como é produzida.

O Slow Food- KM0 *“Es um intento de devolver a la vida y a la comida su parte más humana”*, explica Rosa Tovar, vice-presidenta da associação Slow Food na Espanha. TOVAR (2010) afirma que:



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

quiere concienciar a la gente de que antes de comprar productos que vienen de países remotos hay que procurarse ingredientes de los lugares más cercanos o, cuanto menos, buscar los productos de temporada, adaptando así nuestra vida y nuestra cocina al paso de las estaciones del año (TOVAR- 2010).

Muitas pessoas e chefs estão se identificando com essa nova forma de comer, Jordi Garrido, de Portal Fosc (Xàtiva, Valencia), é um dos restaurantes que se aplica ao manifesto do KM0. Para ele, “es una forma de mantener viva mi tierra y sus tradiciones y una manera de adquirir produtos naturales sin intermediários, com trato directo y precios justos con cada produtor”. O restaurante se abastece de produtos da terra e do mar. Que estão o mais próximo possível, “entre 30 y 100 kilómetros, como manda el manifesto” realça Garrido. A vantagem é que os clientes sabem de onde vêm os ingredientes e redescobrem uma cozinha da região. A desvantagem é que os cardápios se limitam a variedades de alimentos quando comparado com restaurantes normais. Mas na ideia de Garrido “se transforma en ventaja al rescatar platôs de siempre”. Conforme Esther Vivas, militante de esquerda anticapitalista, o KM0:

Se trata de promover una producción y un consumo de proximidad con la imprescindible mirada de la soberanía alimentaria, devolviendo la capacidad de decidir a las gentes, apostando por un mundo rural vivo, con total respeto a la "madre tierra" y en alianza y solidaridad con los otros pueblos. Todo lo contrario de chovinismos y racismos. Nada que ver con el agribusiness y el poder financiero. Solo así la defensa de lo local tiene sentido (VIVAS -2014)

A chef de cozinha Maria Solivellas e sua irmã Teresa, são as proprietárias do Restaurante Ca Na Toneta (Caimari, Mallorca). “Todos nuestros productos son locales de la isla y de temporada, con la única excepción del cacao, el café, el azúcar y algunas bebidas”, diz Maria. “Entendemos la estrecha conexión del alimento con el medio, la biodiversidad, la cultura, la salud y lo social”, argumenta Teresa. Alguns críticos gastronômicos como José Carlos Capel vêm este manifesto com receio “La mayoría de la llamada cocina de proximidad es ficticia, es una estrategia de marketing” e completa

El mensaje es bonito, pero impracticable ¿Quién puede cocinar con solo lo que encuentra a 100 kilómetros a la redonda? Qué hace entonces un cocinero de Madrid o París que no tiene acceso al mar, ¿no ofrece platos de pescado? Lo ideal es tenerlo todo a pie de obra, pero esto es imposible. Un cocinero debe contar con una despensa sin cortapisas, buscando lo mejor de cada región y practicando una cocina sensata. Los parámetros de Km 0 son reduccionistas e intransigentes (José Carlos Capel).

Mas Tovar recorda que "no hay que olvidar que las ideas que están en el origen de Slow Food no son en absoluto radicales, todo lo contrario. Se trata de aplicar el sentido común en nuestras compras y en la confección de nuestras



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

comidas". Além do mais os estabelecimentos públicos e comerciais que também pertencem à organização e respeitam os requisitos do KM0 dentro do possível.

Conclusão

Levando-se em conta o que foi observado com os conceitos abordados, somos levados a acreditar que o KM0 sendo uma extensão do Slow Food tem como premissa a valorização dos produtos e dos produtores locais, ainda que seja complicado encontrar todos os produtos necessários nesta área de cem quilômetros estabelecida pelo regimento do movimento, o KM0 continua a busca pela valorização do projeto que tem como ideal uma alimentação saudável em uma tentativa de engrandecer não só economicamente, mas também culturalmente a população do local onde é aplicado.

Estes mercados aparecem na busca por uma alternativa ao *fast food*, onde a alimentação passa de ser apenas algo saciável momentâneo, para uma experiência cultural onde cada pessoa reaprende a aproveitar cada sabor de cada alimento na comida. Por esse motivo o símbolo representativo do movimento é um caramujo, pois é um animal que anda lentamente, nos remetendo a ideia de consumir de forma vagarosa. Conclui-se que o KM0 vem como apoio ao Slow Food onde os alimentos da região costumam remeter a cultura local, e os consumidores podem saborear mais calmamente suas próprias iguarias.

Referencias Bibliográficas

"KILÓMETRO 0", **la alimentación sostenible**. Site: ounae.com disponível em: <http://ounae.com/slow-food-alimentacion-sostenible/> Acesso em 23 de novembro de 2014.

ADITAL. Noticias de América Latina y Caribe- Articulos – Opinión: **Alimentos km0, más allá del marketing**. 08.abril, 2014. Esther Vivas. Disponível em: <http://site.adital.com.br/site/noticia.php?lang=ES&cod=80099> Acessado em 23 de novembro de 2014.

CARNEIRO, H. aput in ANSILIERO, Giuliana. **O Movimento Slow Food: A relação entre o homem, alimento e o meio ambiente**. 45f. Brasília, 2006. Disponível em: http://bdm.unb.br/bitstream/10483/470/1/2006_GiulianaAnsiliero.pdf acesso em 23 de novembro de 2014.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Slow food e a educação do gosto: um movimento social sem pressa Revista Prâksis - Educação e Meio Ambiente**, Ano 5, Volume I ISSN 1807-1112, 2008 Disponível: http://www.isabelcarvalho.blog.br/pub/artigos/slow_food.pdf acesso em 23 de novembro de 2014.

El concepto KM0 de SLOW FOOD se expande por Barcelona. Publicado en octubre 5, 2010 por Javier Tejera en: Nuestra Filosofía, Slow Life disponível em: <http://www.ecotumismo.org/nuestra-filosofia/el-concepto-km0-de-slow-food-se-expande-por-barcelona/> Acesso em 23 de novembro de 2014.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

EL PAÍS. REPORTAJE: COCINA - **Más allá del kilómetro 0**. ALVARO CASTRO 29 AGO 2010 disponível em:

http://elpais.com/diario/2010/08/29/eps/1283063221_850215.html Acesso em 23 de novembro de 2014.

PETRINI, C. **Slow Food Brasil, Filosofia do movimento** site, disponível em

<http://movimientoslow.com/pt/filosofia.html> acesso em 23 de novembro de 2014.

Site Slow Food Na Espanha. Disponível em: <http://slowfood.es/restaurantes-km0/> Acesso em 23 de novembro de 2014.

Eixo Temático: Comercialização e Economia Solidária.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Monitoramento da qualidade físico-química da polpa de frutas nativas congeladas

Physical-chemical monitoring of frozen native fruit pulp

MARTINS, Josué S.¹; HERTZ, Plinho. F.¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, UFRGS.
josué.martins@ufrgs.br; plinho@ufrgs.br

RESUMO

Atualmente, têm surgido diversas iniciativas de produção de alimentos balizadas em princípios agroecológicos. No Rio Grande do Sul, agroindústrias de base ecológica trabalham com diversas frutas nativas em diferentes formas, uma destas formas é a polpa congelada. As polpas de açaí juçara (*Euterpe edulis*) e de butiá da praia (*Butia catarinensis*) aparecem com destaque neste cenário. Assim, a realização de análises físico-químicas desses produtos é fundamental para a garantia da padronização da sua qualidade final. Portanto, esse projeto tem como objetivo analisar parâmetros físico-químicos de polpas de butiá-da-praia e açaí juçara, produzidas por agricultores vinculados ao Núcleo Litoral Solidário da Ecovida e à Rede Juçara. De posse dos resultados, serão realizadas oficinas com o objetivo de analisar os resultados, buscando a padronização e a melhoria contínua dos processos produtivos.

Palavras chave: açaí juçara; butiá-da-praia; físico-química; oficinas.

Introdução

Atualmente, o Brasil atravessa um momento paradigmático na questão alimentar. Dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2015) indicam que o consumo exacerbado de alimentos ultraprocessados tem contribuído para este panorama de saúde pública, em que mais da metade da população está com sobrepeso ou está obesa.

Entretanto, podem ser constatadas diferentes iniciativas envolvendo a produção de alimentos saudáveis, a valorização de (agri)culturas regionais e o manejo sustentável da área de cultivo. No estado do Rio Grande do Sul, a articulação entre grupos de agricultores ecologistas e organizações não governamentais (ONG) qualifica o desenvolvimento da produção de alimentos agroecológicos. No litoral norte do RS, tanto a Rede Ecovida como a Rede Juçara despontam como entidades importantes nessa área fomentando – entre outras questões – o beneficiamento de frutas nativas da região.

A Rede Ecovida de Agroecologia é uma rede organizada por diversas ONGs e organizações de agricultores que atua certificando e qualificando a produção de alimentos provenientes da agricultura familiar de base ecológica (ROVER e LAMPA,



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

2013). Esta rede conta com diversos núcleos regionais, entre eles o Litoral Solidário, abrangendo municípios ao longo do litoral norte do Rio Grande do Sul. A Rede Juçara (REJU), por sua vez, é uma articulação de produtores e organizações que trabalham com a palmeira juçara de forma sustentável, abrangendo estados do sul e sudeste (REJU, 2015). No Rio Grande do Sul, a REJU se organiza na região do litoral norte.

Referente à produção de alimentos, cabe ressaltar a importância do processamento de frutas nativas. Se por um lado, os benefícios à saúde associados ao consumo destes alimentos têm sido identificados (PEREIRA et al., 2012), por outro, o beneficiamento de frutas nativas auxilia na diversificação e na agregação de valor do produto ecológico. Portanto, a elaboração de alimentos processados tem se tornado uma demanda relevante tanto para o produtor como para o consumidor.

Para garantir a qualidade sensorial e sanitária dos alimentos, é importante a realização de análises laboratoriais dos produtos. Desta forma, tanto a averiguação da qualidade microbiológica quanto as análises físico-químicas das polpas de frutas nativas são elementos fundamentais. Para tanto, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) estabeleceu a IN 01/00 (BRASIL, 2000), estipulando o Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ) para diferentes polpas de frutas. Porém, uma das dificuldades encontradas para averiguar a qualidade de diversos produtos de frutas nativas é a falta de PIQ específicos.

Analisando esse contexto, visando ao incentivo da transformação da fruta para valorização e para a diversificação da produção ecológica, novos desafios têm sido incorporados a este modelo de produção. Tanto o cuidado com as práticas higiênicas ao longo do processo produtivo quanto as análises laboratoriais são necessárias para a garantia da qualidade final do produto.

Diante disso, o objetivo desse projeto é realizar análises físico-químicas de polpas de frutas nativas produzidas por agricultores vinculados ao Núcleo Litoral Solidário e à REJU. De posse dos dados, serão realizadas oficinas com atores sociais envolvidos, como produtores e técnicos de extensão rural, visando debater e interpretar os resultados obtidos, buscando a melhoria contínua do processo produtivo.

Materiais e Métodos

A quantidade de polpa congelada que define uma amostra é de duas unidades de venda. As amostras coletadas serão analisadas a cada mês, tendo como participantes do projeto até dez agroindústrias, vinculadas à Rede Juçara ou ao Núcleo Litoral Solidário da Rede Ecovida. A cada entrega de amostra será elaborado um documento com o resultado das análises

Os parâmetros físico-químicos foram analisados conforme a Instrução Normativa 01 de janeiro de 2000 do MAPA (IN 01/00) que estipula o PIQ para diferentes tipos de polpa de frutas, entre elas o açaí do norte (*Euterpe oleracea*). Para o butia não há um PIQ, portanto foram realizadas as mesmas análises exceto pelo acréscimo da vitamina C e pela supressão da estabilidade à 80°C.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Foram analisados os parâmetros de sólidos totais (expressos na forma de percentual), sólidos solúveis ($^{\circ}$ Brix), pH, acidez total titulável (gramas de ácido cítrico por 100 gramas de polpa), lipídios (pelo método de Soxhlet), relação sólidos solúveis (SS) e acidez total titulável (AT) e vitamina C (pelo método de titulação com 2,6-diclorofenolindofenol). As metodologias de análise físico-química utilizadas constam no Manual de Métodos de Análises de Bebidas e Vinagres (disponibilizado pelo MAPA) e o Manual Técnico do Instituto Adolfo Lutz, disponibilizado pelo próprio instituto. Para a avaliação da estabilidade à 80°C foi realizado o aquecimento da amostra à temperatura indicada e verificada se houve alguma mudança na alteração na estabilidade da emulsão.

Resultados e discussão

O projeto está previsto para ser realizado entre os meses de junho de 2016 e agosto de 2017. Até o presente momento, somente uma parte dos primeiros resultados foram obtidos. Além disso, apenas uma visita técnica e oficina foram realizadas.

Os dados obtidos das amostras de polpa de açaí juçara foram comparados com o padrão do PIQ por conta das suas similaridades nos quesitos avaliados (SILVA, 2004). Os dados apresentados na Tabela 1 foram provenientes de cinco amostras de diferentes agroindústrias, sendo que os números de 1 a 4 referem-se a polpas de açaí juçara e o número 5 está relacionado à polpa de butiá-da-praia.

TABELA 1 – Resultado parcial das análises físico-químicas de quatro polpas de açaí juçara (número 1, 2, 3 e 4) e uma de butiá-da-praia (número 5).

Parâmetro/Amostra	1	2	3	4	5
pH	4,8	5,0	5,0	5,1	3,0
Sólidos Totais (%)	11,3	18	19,3	18,8	14,3
Sólidos Solúveis (SS) ($^{\circ}$ Brix)	3,8	5	7,9	6,4	10,8
Acidez Total Titulável (mg de ácido cítrico/100g)	0,2	0,2	0,3	0,2	1,0
Relação SS/AT	21,1	27,8	26,3	35,6	10,8
Lipídios (g/100gms*)	24,2	27,5	31,0	16,6	14,5
Estabilidade a 80 °C	Estável	Estável	Estável	Estável	-
Vitamina C (mg/100g de polpa)	-	-	-	-	50

*gms - gramas de matéria seca



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

As amostras de açaí juçara se encontram dentro dos padrões estipulados, exceto a amostra 4 no quesito lipídios. Estes dados aliados às observações na visita e na oficina realizada indicam que há adoção de boas práticas de produção, como a seleção de frutos maduros e em boas condições. Dados de pH (4,49), sólidos solúveis (2,01 °Brix) e acidez total (0,23g de ácido cítrico/100g) encontrado por Silva et al. (2013) foram similares.

A IN 01/00 classifica a polpa de açaí juçara conforme a porcentagem de sólidos totais, podendo ser grossa (acima de 14%), média (entre 14% e 11%) ou fina (entre 8% e 11%). Com base nos resultados obtidos, a amostra 1 se encaixa na classificação média, ao passo que as demais podem ser classificadas como grossas. Ao analisar polpas de açaí juçara de produtores vinculados à REJU, Martins (2015) obteve resultados diferentes, em que das quatro amostras realizadas, três foram classificadas como média e uma como fina.

A variação dos resultados pode ser compreendida pela falta de padronização do modo de produção, pois na medida em que a quantidade de água utilizada não é mensurada quantitativamente, há dificuldade em manter a uniformidade do produto final. Porém, como a IN 01/00 exige que seja indicada no rótulo a classificação da polpa, a padronização da produção acaba por ser um fator importante a ser alcançado.

Em relação à polpa de butiá-da-praia, os dados relativos à acidez total foram similares à faixa encontrada (de 0,7 a 2,26 % de ácido cítrico) para o butiá *odorata* (FERRÃO et al. 2013). Os valores de vitamina C foram similares aos obtidos por Faria et al. (2008) (53,0 mg/100g).

Conclusão

Os resultados obtidos neste trabalho indicam que as polpas oriundas de agroindústrias de base ecológica estão, em sua grande maioria, dentro dos parâmetros físico-químicos estipulados pelo MAPA. Todavia, são necessários documentos e oficinas para acompanhar a produção de polpa, com o objetivo de facilitar a padronização desta.

A busca por alimentos saudáveis e seguros para a população passa pela melhoria nos processos, qualificando a oferta de alimentos. Nesse sentido é importante que o produtor conheça as características físico-químicas da sua produção e tenha condições de interpretar autonomamente os dados advindos de análises laboratoriais. Assim, esse projeto segue com análises e oficinas a fim de contemplar os objetivos propostos e auxiliar o desenvolvimento da produção de base ecológica.

Referências Bibliográficas

ANAMA. **Ação Nascente Maquiné**, 2015. Disponível em: www.onganama.org.br/.
BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução **Normativa**



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

nº 01, de 07 de janeiro de 2000. Disponível em

http://www.redejucara.org.br/legislacao/IN01_00MAPA_RegTecGeral_PIQ_PolpaFru ta.pdf Acesso em: 10 jul. 2015, 12:00:00.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL) 2014.** Brasília, 2015.

Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf.

FARIA, J. V. et. al Caracterização da polpa do coquinho-azedo (*Butia capitata* var *capitata*). **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 30, n. 3, p. 827–829, set. 2008. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-29452008000300045.

Acesso em: 10 jul. 2015, 12:00:00.

FERRÃO, T. S. et al. Evaluation of composition and quality parameters of jelly palm (*Butia odorata*) fruits from different regions of Southern Brazil. **Food Research International**. n. 54, p. 57-62, jun 2013.

MARTINS, J. S. Segurança Alimentar e Inclusão Socioprodutiva: debate sobre a qualidade da polpa de açaí Juçara (*Euterpe edulis*) produzida por empreendimentos familiares rurais participantes da Rede Juçara no Rio Grande do Sul. Trabalho de Conclusão de Curso, UFRGS, 2015. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/141346/000992375.pdf?sequence=1>. Acesso em: 10 jul. 2015, 12:00:00.

PEREIRA, M. C. et. al. Characterization, bioactive compounds and antioxidant potential of three Brazilian fruits. **Journal of Food Composition and Analysis**. n. 29, p. 19-24, jul 2012.

ROVER, O. J.; LAMPA, F. M. Rede Ecovida de Agroecologia: articulando trocas mercantis com mecanismos de reciprocidade. **Agriculturas**, Rio de Janeiro, v.10, n.2, p. 22-25, jun. 2013.

SILVA, M. G. C. P. C. et al. **Comparação nutricional da polpa dos frutos de juçara e de açaí.** MAPA, Centro de Pesquisa do Cacau – Cepec/Ceplac, 2004.

Disponível em: http://www.inaceres.com.br/downloads/artigos/acai_jucara.pdf.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Pesca cooperativa no estuário do Rio Tramandaí: fortalecimento e valorização do pescador artesanal de tarrafa

*Cooperative fishery on Tramandaí estuary:
consolidation and promotion of artisanal cast net fisher*

SIMAS, Tanussa Pereira¹; BECKER, Nathan Silveira²; CAMARGO, Yuri Roberto Roxo de³; DORNELES, Dandara Rodrigues⁴; RIGON, Camila Thiesen⁵; SANTOS, Mauricio Lang⁶; MORENO, Ignacio Benites⁷; SANFELICE, Daniela⁸.

¹⁻²⁻⁸Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Restinga Seca, tanussasimas@gmail.com, nathanbecker1993@gmail.com, daniela.sanfelice@gmail.com
³⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷Centro de Estudos Costeiros Limnológicos e Marinhos (CECLIMAR), UFRGS/IB, yrrcamargo@gmail.com, dandararodrigues.d@gmail.com, milathiesen@gmail.com, iggy.moreno@gmail.com, mlang.oceano@gmail.com

Resumo

Os pescadores de tarrafa do estuário do Rio Tramandaí que interagem com os botos há cerca de cinco décadas estão tendo sua atuação gradualmente ameaçada por fatores diversos. Os projetos do IFRS e Ceclimar, buscando preservar essa relação, têm entre suas propostas a valorização e fortalecimento dos pescadores. Utilizou-se como metodologia aplicação de questionários, verificou-se a frequência e o conhecimento tradicional dos pescadores. Foram organizadas reuniões para identificação, autoatribuição e entrega de kits de materiais. Até o momento, estão identificados como 'pescador amigo dos botos' oito homens com idade entre 40 e 60 anos, com elevada experiência de pesca e documentação regularizada. Eles pescam tainha o ano inteiro e comercializam no local ou nas residências a um preço aproximado de R\$11,00 o quilo. Praticam sua atividade profissional de forma coletiva e dão início às primeiras decisões autogeridas, caminhando para uma trajetória de trabalho no âmbito da economia solidária.

Palavras-chave: cooperação; tarrafeiro; boto; economia solidária

Introdução

Pescadores profissionais artesanais exercem a pesca com fins comerciais de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria (BRASIL, 2015). A atividade de pesca lhes garante contato diário com o ecossistema, proporcionando-lhes um vasto conhecimento sobre a biodiversidade local e compondo, assim, um conhecimento tradicional específico do grupo (DA SILVA *et al.*, 2014; DIEGUES, 2004; ZAPPES *et al.*, 2011).

O estuário do Rio Tramandaí, que divide os municípios de Imbé e Tramandaí, litoral norte do Rio Grande do Sul (RS), é cenário de interação singular entre pescadores artesanais de tarrafa e botos da espécie *Tursiops sp.*, conhecida como



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

pesca cooperativa. Esse tipo de relação entre botos e pescadores é descrita apenas na região sul do Brasil (e.g. Laguna e Tramandaí) e na Maurîtânia. Na pesca cooperativa, pescadores e botos trabalham em parceria, unindo esforços na obtenção da tainha (SIMÕES-LOPES; FABIAN; MENEGHETI, 1998). Essa relação é muito importante para os pescadores de tarrafa que vivem da pesca, pois assegura a estabilidade econômica de dezenas de famílias, além de ser um atrativo turístico e cultural. Contudo, a pesca cooperativa no estuário do Rio Tramandaí sofre com diferentes ameaças que colocam em risco a manutenção da atividade. A mais grave de todas é a situação de invisibilidade dos pescadores profissionais artesanais. Sujeitos a normativas originadas de distintos órgãos (e.g. Ministério, IBAMA), as quais se contradizem em alguns aspectos, eles possuem uma história marcada pela omissão e negligência de políticas públicas (DIEGUES *et al.*, 1993). Além disso, a diminuição dos estoques pesqueiros pela sobrepesca tem os forçado a buscar outras fontes de renda na procura de melhor remuneração (MARQUES, 1995; VASCONCELOS; DIEGUES; SALES, 2007).

Os desafios da pesca artesanal estão relacionados também à participação dos pescadores nas organizações sociais, ao alto grau de analfabetismo e baixa escolaridade, ao desconhecimento da legislação na base e à carência de mecanismos de gestão compartilhada e participativa da pesca (MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA, 2015). Diante disso, a promoção de tecnologias sociais de desenvolvimento como a economia solidária mostra-se como opção, sendo compreendida como “iniciativas de resistência e criatividade para resgatar valores e práticas sociais que valorizem o trabalho e a satisfação humanas, promovendo e preservando o meio ambiente e relações humanas com solidariedade e cooperação” (BENSADON, 2013, p.1). Se colocada em prática, poderá fornecer subsídios para a continuidade e fortalecimento da atividade da pesca cooperativa nos municípios de Tramandaí e Imbé, além de garantir a sustentabilidade do meio e também, retorno financeiro para as famílias pesqueiras do local.

No caso específico do estuário do Rio Tramandaí, a ocupação desordenada da barra por pescadores ilegais (não há fiscalização efetiva) acaba interferindo na atividade dos pescadores profissionais, descaracterizando e desvalorizando este profissional, que é detentor de um conhecimento que só é adquirido de geração pra geração.

Os resultados aqui apresentados são parte da execução dos projetos: ‘Projeto Botos da Barra’, do Centro de Estudos Costeiros Limnológicos e Marinheiros - CECLIMAR/IB/UFRGS e ‘Fortalecimento da pesca artesanal cooperativa e de empreendimentos de economia solidária na cadeia produtiva do peixe em Imbé e Tramandaí/RS’, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). Ambos têm como objetivos principais auxiliar no fortalecimento da pesca cooperativa e na valorização do pescador profissional que pesca cooperativamente com os botos no estuário do Rio Tramandaí.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Metodologia

Para identificar os pescadores artesanais de tarrafa que são parceiros dos botos no estuário do Rio Tramandaí foram realizadas entrevistas com questionário semi-estruturado composto por 68 perguntas abertas e fechadas (DITT, 2009). As entrevistas iniciaram em março de 2016 e permanecerão sendo realizadas nas duas margens do canal. Elas foram realizadas em campo com todos os pescadores de tarrafa que estavam disponíveis. Além disso, foram organizadas quatro reuniões com os pescadores profissionais, para dar início e continuidade ao processo de autoatribuição.

Como um grupo étnico que se destaca por características culturais que os distinguem de outras coletividades, os pescadores de tarrafa da barra compreendem que são eles mesmos os responsáveis por identificar quem faz parte do grupo.

[...] compartilham valores culturais fundamentais. Possuem um grupo de membros que se identifica e é identificável por outros como se constituísse uma categoria diferenciável de outras categorias do mesmo tipo (BARTH, 1969 *apud*. POUTIGNAT, 1997, p. 190).

As equipes denominaram os pescadores artesanais de tarrafa identificados como 'pescador amigo dos botos'. Os critérios utilizados para o seu reconhecimento foram: documentação de pesca regulamentada (Registro Geral da Atividade Pesqueira e a Licença Ambiental de Pesca), frequência de pesca no estuário e o conhecimento tradicional sobre a interação pescador-boto. Para o reconhecimento deles perante outros grupos sociais foram distribuídos materiais alusivos aos projetos que os identifiquem e auxiliem na pesca, como camisetas, bonés, capa impermeável, macacão impermeável e bota de neoprene.

Resultados e discussão

Em um universo de 42 pescadores entrevistados até o momento, os resultados trazidos aqui, inicialmente, se referem à apenas oito deles, identificados como 'pescadores amigos dos botos'. Eles possuem de 40 a 60 anos e pescam há cerca de duas a três décadas no local. A espécie alvo da pesca cooperativa é a tainha, capturada durante todo o ano. Esporadicamente são capturados também a corvina (*Micropogonias furnieri*), o robalo (*Centropomus* sp), a sardinha (*Lycengraulis grossidens*), o pampo (*Trachinotus marginatus*), o papa-terra (*Menticirrhus americanus*) e o peixe-rei (*Odontesthes argentinensis*).

Todos os tarrafeiros comercializam o pescado e o fazem no próprio local de pesca ou em suas residências, a um preço aproximado de R\$11,00 o quilo. Sobre o beneficiamento das outras espécies de pescado capturadas, apenas dois pescadores utilizam-se da técnica de filetagem e postas, indicando a necessidade de capacitar os demais para que possam agregar valor comercial de mercado ao produto.

É comum ver os pescadores correndo com suas tarrafas no ombro atrás dos botos para tentar alcançar o cardume. Deste modo, atuam coletivamente durante todo o processo: na corrida atrás dos botos em busca de mais e melhores tainhas,



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

no momento da comercialização, quando o pescador que ainda não conseguiu nenhum peixe indica o outro que já pescou, até a hora de chegar em casa e entregar o alimento ou a fonte de renda para a família. Trabalham cooperativamente com os botos e, muitas vezes, solidariamente com os parceiros e clientes, em uma relação que se destaca por ser saudável, de extremo respeito com o meio.

Embora ainda sejam um grupo informal, com o aporte técnico disponibilizado pelas equipes dos projetos, eles já dão os primeiros passos a caminho de alguma forma de organização (associação ou cooperativa), exercendo a autogestão através de reuniões nas quais decidem seu futuro coletivamente. Atualmente os 'pescadores amigos do boto' estão indicando aqueles pescadores locais que não foram inicialmente cadastrados, mas que também cumprem os três requisitos para se tornarem parte do grupo. Essa discussão deverá fortalecer o grupo e ampliar o número de participantes aumentando assim, o poder de decisão e dando maior visibilidade aos 'pescadores amigos do boto' perante a sociedade como um todo.

"A autogestão é um dos pilares centrais das práticas solidárias, exercida nas decisões coletivas, no direito à fala e opinião de cada integrante, respeitando e valorizando as diferenças entre as pessoas [...]" (BENSADON, 2013, p.2). Como um movimento que surgiu para denunciar as consequências predadoras do sistema capitalista que degrada a vida humana e a natureza como um todo, na economia solidária não existe superexploração do trabalho; os meios de produção estão ao acesso de todos, a distribuição de renda é igual.

São práticas fundadas em relações de colaboração solidária, inspiradas por valores culturais que colocam o ser humano como sujeito e finalidade da atividade econômica, em vez da acumulação privada de riqueza em geral e de capital em particular (CARTA DE PRINCÍPIOS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA, 2015).

Conclusões

Os 'pescadores amigos dos botos' são profissionais de meia idade com elevada experiência de pesca, que dependem prioritariamente da pesca artesanal e estão em situação regular diante dos órgãos fiscalizadores. Fazem parte de uma relação de cooperação singular com os botos no estuário do Rio Tramandaí, conhecida como pesca cooperativa. Essa parceria na obtenção do alimento corre o risco de se extinguir em virtude de uma série de fatores. Entre os principais estão a desvalorização do pescador artesanal como profissional e o baixo preço atribuído ao produto por ele comercializado.

Dentre as perspectivas futuras do trabalho aqui apresentado está a de gerar subsídios para que essa comunidade de pescadores possa se fortalecer como grupo e conseguir agregar maior valor ao peixe comercializado obtido na pesca cooperativa. Uma das maneiras de atingir esses objetivos será a certificação da tainha da pesca com os botos, a qual indique ao comprador a garantia de origem e qualidade do produto e a sustentabilidade desse peixe/tainha, diferenciando-a daquela comercializada em redes de atacado e varejo. O próximo passo da iniciativa proposta será, portanto, avaliar a receptividade de prováveis compradores em dispor de maior valor a ser pago por um produto sustentável e certificado. Conhecendo as



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

intenções de compra de prováveis consumidores será possível direcionar os esforços para um efetivo fortalecimento dos 'pescadores amigo dos botos'.

Referências bibliográficas

- BENSADON, Ligia Scarpa. **As perspectivas de trabalho e a economia solidária**. Agência Jovem de Notícias, 2013. Disponível em: <<http://www.agenciajovem.org/wp/?s=as+perspectivas+de+trabalho+e+a+economia+solid%C3%A1ria>>. Acesso em: 10 jun. 2016.
- BRASIL. **Decreto nº 8.425**, de 31 de março de 2015. Dispõe sobre os critérios para inscrição no Registro Geral da Atividade Pesqueira e para a concessão de autorização, permissão ou licença para o exercício da atividade pesqueira. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 01 abr. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8425.htm>. Acesso em: 06 jul. 2016.
- MPA. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Pesca Artesanal 2014**. Disponível em: <www.mpa.gov.br/index.php/pesca/artesanal>. Acesso em: 06 jan. 2015.
- DA SILVA, Camila Ventura *et al.* Pesca artesanal e cetáceos que ocorrem no litoral leste do Rio de Janeiro: uma abordagem etnoecológica para verificar a existência de manejo tradicional. **Boletim do Instituto de Pesca**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 521-539, 2014.
- DIEGUES, Antonio Carlos S. *et al.* O movimento social dos pescadores artesanais brasileiros. **Documentos e Relatórios de Pesquisa**. Nº 8, CEMAR, São Paulo. 22p. 1993.
- DIEGUES, Antonio Carlos. **A pesca construindo sociedades**. São Paulo: Nupaub-USP, 2004.
- DITT, E. H. *et al.* Entrevistas e aplicação de questionários em trabalhos de conservação in: CULLEN JR, L; RUDRAN, R; VALLADARES; PADUA, C. **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. 2ª Ed. Curitiba: Rev. Curitiba, 2009. 652 p.
- FÓRUM Brasileiro de Economia Solidária. **Carta de princípios da economia solidária**. Disponível em: <http://www.fbes.org.br/index.php?option=com_content&task=view&id=63&Itemid=60>. Acesso em: 05 jun. 2016.
- MARQUES, José Geraldo W. Pescando pescadores. **Ciência e etnociência em uma perspectiva ecológica**, v. 2, 1995.
- POUTIGNAT, Philippe; STREIFF-FERNART, Jocelyne. **Teorias da etnicidade**: seguido de grupos étnicos e suas fronteiras de Fredrick Barth. São Paulo: UNESP, 1997.
- SIMÕES-LOPES, P. C. Interaction of coastal populations of *Tursiops truncatus* (Cetacea: Delphinidae) with the mullet artisanal fisheries in Southern Brazil. **Biotemas**, Florianópolis, v. 4, n. 2, p.83-94, 1991.
- SIMÕES-LOPES, P. C; FABIAN, M. E; MENEGHETI, J. O. Dolphin interactions with the mullet artisanal fishing on southern Brazil: a qualitative and quantitative approach. **Revista Brasileira de Zoologia**, São Paulo, v.15, n.3, p.709-726, 1998.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

VASCONCELLOS, Marcelo; DIEGUES, Antônio Carlos; SALES, RR de. Limites e possibilidades na gestão da pesca artesanal costeira. **Nas redes da pesca artesanal**, v. 1, p. 15-84, 2007.

ZAPPES, C. A. *et al.* Human-dolphin (*Tursiops truncatus* Montagu, 1821) cooperative fishery and its influence on cast net fishing activities in Barra de Imbé/Tramandaí, Southern Brazil. **Ocean & Coastal Management**, Cambridge, v. 54, n. 5, p. 427-432, 2011.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Pescadores artesanais e frequentadores da Barra do rio Tramandaí – práticas, percepções e identidades.

Artisanal fishermen and frequenters of the mouth of the river Tramandaí – practices, perceptions and identities.

DAL FORNO, Marlise Amália Reinehr¹; MARQUES, Olavo Ramalho²; VIANNA, Gabriel Moraes³; ROSA, Airton Alves Gomes da⁴

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Campus Litoral Norte, marlise.forno@ufrgs.br;

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Campus Litoral Norte, olavo.marques@ufrgs.br;

³ Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Campus Litoral Norte, gabriel.vianna.95@hotmail.com; ⁴ Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Osório, airton.gomes99@hotmail.com

Resumo

O presente trabalho visa tematizar as práticas, percepções e identidades entre pescadores artesanais que realizam a pesca cooperativa com os botos na Barra do Rio Tramandaí, no Litoral Norte Gaúcho, e demais frequentadores deste território singular. Objetiva-se conhecer as formas de avaliação da prática da pesca artesanal por parte de frequentadores da Barra e por parte dos próprios pescadores. Para a avaliação do tema, foram realizadas observações diretas e aplicadas entrevistas semiestruturadas com frequentadores da Barra e com pescadores artesanais. Como resultados parciais, verifica-se a existência de identidades de forte pertencimento coletivo entre os pescadores e, ao mesmo tempo, um amplo desconhecimento acerca da prática da pesca artesanal cooperativa por parte dos frequentadores da Barra durante o verão, sendo o reconhecimento e a valorização dos pescadores pela sociedade local elemento fundamental para perpetuação desta atividade.

Palavras-chave: Pesca artesanal; Barra de Tramandaí e Imbé; Botos; golfinhos.

Introdução

O Litoral Norte Gaúcho é marcado pela presença de comunidades tradicionais muitas vezes desconhecidas por parte dos turistas, moradores sazonais e também dos residentes fixos da região. Alguns exemplos desses grupos são as comunidades indígenas e quilombolas, que compõem parte fundamental da diversidade sociocultural do Litoral Norte. Também incorporado à dinâmica dos grupos tradicionais, o território possui colônias de pescadores e outras comunidades, que praticam a mesma atividade, por vezes encontradas nos centros urbanos dos municípios.

A foz do rio Tramandaí no Oceano Atlântico compõe um estuário que delimita a fronteira entre os municípios de Tramandaí e Imbé, popularmente chamado de “Barra do Rio Tramandaí”. Este território singular sedia uma relação entre humanos e animais presente em poucos lugares do mundo – a interação entre pescadores



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

artesanais e golfinhos (*Tursiops sp.*, popularmente chamados de botos pela comunidade local). Em uma parceria que propicia a pesca – e, portanto, a sobrevivência - de ambos, os botos auxiliam os pescadores a pescar (geralmente tainhas, com raras exceções) de forma cooperativa, de modo que os indivíduos das duas espécies se beneficiam mutuamente. Os botos cercam e indicam, com um pequeno salto, movimentos de cabeça ou outros sinais interpretados pelos pescadores, o local aproximado dos peixes para que eles possam arremessar suas tarrafas (redes circulares com um cabo ao centro), e simultaneamente os botos aproveitam para se alimentar dos peixes encurralados.

Este estudo está vinculado ao projeto “Fortalecimento da pesca artesanal cooperativa e de empreendimentos de economia solidária na cadeia produtiva do peixe em Imbé e Tramandaí/RS”, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) e ao “Projeto Botos da Barra” (CECLIMAR/UFRGS), ambos desenvolvidos em parceria com o Campus Litoral Norte da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Tais projetos interdisciplinares objetivam produzir conhecimento sobre diferentes dimensões atreladas à prática da pesca artesanal cooperativa, protege-la como patrimônio singular deste território e contribuir na criação de condições para sua reprodução. A valorização social dos pescadores, neste contexto, revela-se fundamental.

O presente trabalho, orientado para a tematização das identidades e alteridades envolvidas na prática da pesca artesanal na Barra do Rio Tramandaí, foi desenvolvido com base em estudos e análises feitos a partir do contato com os tarrafeiros artesanais da Barra de Tramandaí e Imbé que pescam cooperativamente com os botos. Comunidade muito presente e, ainda assim, pouco conhecida pelos frequentadores do local. Os pescadores, por seu lado, demonstram uma forte construção de identidade enquanto categoria profissional, no sentido de pertencimento a uma coletividade singular. Isto ganha contornos ainda mais específicos quanto aos pescadores artesanais: não são quaisquer pescadores, mas sim detentores de saberes e fazeres tradicionais de enorme importância em seu contexto sociocultural.

A Barra e o pescador

O Sistema Lagunar Tramandaí-Armazém foi definido como área prioritária de importância muito alta, com prioridade de ação extremamente alta, em termos da conservação da biodiversidade local (CASTRO, 2016). De acordo com tal estudo, a foz do rio Tramandaí, com seu entorno densamente urbanizado, merece especial atenção. Strohaecker (apud CASTRO, 2016, p. 64) aponta, entre outras diretrizes para o desenvolvimento regional sustentável, a necessidade de valorização desses espaços naturais e culturais como “elementos aglutinadores de identidade territorial para as comunidades locais”.

A Barra de Tramandaí e Imbé é um canal natural que liga o Rio Tramandaí ao oceano. Todavia, esse canal foi alterado e teve sua abertura expandida ao longo dos anos, muito devido a demandas locais (CLAUSSEN, 2013). Por dados levantados autores como Claussen (2013) e Castro (2016), além do conhecimento oral



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

transmitido entre as gerações dos residentes nos municípios citados, sabemos que os moradores locais, entre eles os pescadores, participaram das obras de alargamento da Barra, em regime de mutirão. Segundo os próprios pescadores, desde a abertura dessa nova formação do canal da Barra, os tarrafeiros têm contato com os botos e praticam sua atividade de cooperativismo.

A pesca artesanal, de grande valor simbólico e cultural, tem como característica “ser realizada dentro dos moldes da pequena produção mercantil, com tecnologias de baixo impacto ambiental, trabalho autônomo, com força de trabalho familiar ou de grupo de vizinhança e com a produção destinada ao autoconsumo e mercado” (PERUCCHI, 2013, p. 41). Esta prática está baseada em um saber tradicional que atravessa gerações de pescadores, compondo um cenário cultural oposto a práticas compreendidas como “modernas”, em um sentido amplo (CAVALCANTI, 2001): a passagem vagarosa do tempo (os pescadores permanecem na Barra por muitas horas para poder pescar alguns peixes); a prática da oralidade, que sustenta relações e saberes em meio aos pescadores; os mecanismos informais de controle social (o pescador vende seu peixe na areia e às vezes passa nas casas da vizinhança para oferecer o seu produto).

Metodologia

O levantamento dos dados necessários para que se pudesse obter a informação quanto às representações dos frequentadores da Barra em relação aos pescadores artesanais foi feito por meio de observação direta e de entrevistas semiestruturadas com pescadores e frequentadores da Barra. As perguntas realizadas aos frequentadores da Barra, retiradas de um formulário elaborado por Camargo (2014), referem-se à percepção ambiental deste público e foram desenvolvidas durante a temporada reconhecida localmente como veraneio, entre dezembro de 2015 e fevereiro de 2016. Nesse período, foram abordadas aleatoriamente 60 pessoas, cujo único requisito era estar presente na Barra de Tramandaí e Imbé durante a entrevista.

As respostas são referentes a questões selecionadas a partir do roteiro de entrevistas, qual seguem: A) Sobre a pesca e os botos foi escolhida a pergunta “*Você conhece a interação entre os botos e os pescadores locais? Explique em poucas palavras.*”. B) Quanto a conflitos e impactos: “*Classifique de 1 a 5 as atividades relacionadas sobre os prejuízos que elas venham a causar aos Botos da Barra:*” na qual a atividade selecionada nessa relação foi “Pesca Artesanal”. De outro lado, foi iniciada a realização de entrevistas semiestruturadas com pescadores artesanais, enfocando suas trajetórias de vida, suas biografias e suas identidades individuais e coletivas.

Resultados e discussão

Ao longo das entrevistas, os entrevistados que respondiam positivamente à pergunta “*você conhece a interação entre os botos e os pescadores locais?*”, eram convidados a descrever com suas próprias palavras essa atividade. As respostas se



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

assemelharam e permitiram a constituição de agrupamentos dessas semelhanças, quais sejam: A) A pesca cooperativa é uma relação de parceria; B) A pesca cooperativa resulta de um comportamento natural do boto; C) A pesca cooperativa é uma interação onde o pescador tira vantagem do animal. Foram também acrescentados ao levantamento o número de pessoas que não conheciam a prática artesanal citada. Na tabela a seguir são apresentados os números referentes à quantidade de respostas que se encaixavam em cada um dos agrupamentos analisados.

Parceria	14
Comportamento Natural	19
Pescador tira vantagem	1
Não conhece	26

Tabela 1. Conclusões dos ocupantes da Barra de Tramandaí e Imbé.

Há de se notar a pequena proporção de pessoas que disseram que o pescador tira vantagem do boto. Como apresentado, dos 60 entrevistados apenas 1 (1,6%) chegou a essa conclusão. Também é visível o quanto a prática artesanal ainda é desconhecida. 43,3% dos indivíduos abordados não souberam dizer o que era a atividade ou não sabiam que ela acontecia no local. O restante dos entrevistados, o equivalente a 55% do total, estava dividido entre as duas classificações restantes. 19 pessoas consideraram a cooperação boto/pescador um comportamento natural e 14 acreditavam ser uma relação de parceria. Do número máximo de entrevistas, 56,6% dos entrevistados conheciam a relação boto e pescador. 43,3% não a conheciam, o que podemos concluir como sendo uma variável relevante, uma vez que a pesca artesanal da tarrafa se dá ao ar livre na beira da Barra e é praticada por pescadores que se encontram diariamente no local.

Convidados a classificar de 1 (nota mínima) à 5 (nota máxima), o impacto que pode ser causado pelo tarrafeiro ao boto, as conclusões findaram como segue: 50% dos entrevistados apontam que a interferência negativa é mínima ou nula e apenas 10% deram nota máxima para a questão. O resultado das variáveis restantes reforça a ideia de que o usuário da Barra de Tramandaí e Imbé não vê a atividade como uma forma negativa de impacto no ambiente, na natureza local. As notas 2 obtiveram 25% da escolha dos entrevistados, as 3, 10%, as notas 4, 5%. Do total de entrevistados, 75% deram pontuações baixas para a questão, enquanto 25% foram médias e altas. A média das respostas da questão sobre os impactos negativos da atividade da pesca da tarrafa foi de 1,95.

De acordo com as entrevistas, observações e conversas informais realizadas com pescadores artesanais, o grupo recebe muitos estereótipos negativos, talvez por se tratar de uma cultura tradicional acusada de “não estar evoluindo”, de acordo com as premissas associadas ao progresso e à modernização das práticas e usos do espaço na contemporaneidade. Como apontou um pescador entrevistado, muitas vezes os pescadores são tidos como pessoas sem profissão – ou seja, tem suas atividades tradicionais de sustento desconsideradas como trabalho. No entanto, como aponta Cavalcanti,



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

[...] a cultura popular interpreta as noções de **tradicional** e **moderno** dentro de seu próprio universo de relações. Estabelece assim distinções internas, nunca absolutas ou imutáveis, que buscam controlar e refletir sobre as mudanças sociais em curso com as quais inevitavelmente se depara. (CAVALCANTI, 2001, p. 8).

Compreendendo as identidades como “representações de si”, que envolvem necessariamente as imagens que uma sociedade ou grupo faz de si e dos outros, verificamos fortes vínculos identitários entre os pescadores artesanais, mesmo no que diz respeito ao contraste com outras categorias de pescadores. O grupo se reconhece como singular, detentor de saberes e fazeres sui-generis, e busca formas de reprodução de sua atividade tradicional. Assim, nos termos de Novaes, emerge uma identidade evocada como critério de distintividade, que “surge como recurso para a criação de um *nós coletivo* [...] A identidade é evocada sempre que um grupo reivindica, para si, o espaço político da diferença”. (NOVAES, 1993, p. 24).

Assim, uma possível percepção favorável à presença dos pescadores artesanais na Barra, possibilitará uma maior e melhor relação dos mesmos com o restante da sociedade que frequenta aquele ambiente. Reduzir a imagem negativa comumente atribuída ao pescador pelo senso comum é um passo significativo para que se possa ver com olhos menos inquisidores os conflitos e impactos causados na Barra.

Conclusões parciais

Os processos de transformação urbana do Litoral Norte se dão de forma acelerada e põem em risco as atividades tradicionais como a pesca artesanal. O reconhecimento e a valorização das comunidades detentoras de saberes e fazeres tradicionais pela sociedade local revela-se de suma importância para a possibilidade de perpetuação de tais práticas, desejo verificado entre os pescadores artesanais.

Algumas atividades de ordenamento territorial na Barra do Rio Tramandaí estão sendo realizadas, entre elas o controle da navegação, especialmente de lanchas de passeio, jet-skis e pranchas de kitesurf. Tais formas de controle favorecem os pescadores. Entretanto, são necessárias outras medidas que garantam a reprodução da pesca artesanal cooperativa. Entre elas, o reconhecimento e valorização da comunidade de pescadores tradicionais.

Fomentar o desenvolvimento deste território e, a um só passo, a reprodução de sua sociobiodiversidade, passa pela positivação da atividade do profissional que subsiste justamente da interação preservada entre boto, pescador e Barra. Dar visibilidade ao pescador é um dos principais passos para que suas demandas sejam ouvidas e para que sejam devidamente representados em seu espaço político de diferença. Ser notado e reconhecido pela sociedade é um avanço que tende a melhorar a qualidade de vida e o bem estar deste grupo singular.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Referências bibliográficas

- CAMARGO, Y. R. R. **A Percepção Ambiental dos Usuários da Barra do Rio Tramandaí sobre o Boto da Barra, *Tursiops sp.* (Cetartiodactyla:Delphinidae).** Trabalho de Conclusão (Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociências. Porto Alegre, 2014.
- CASTRO, D. **Áreas prioritárias para conservação da biodiversidade na Bacia hidrográfica do Rio Tramandaí.** Porto Alegre: Via Sapiens, 2016.
- CLAUSSEN, M. R. S. **O processo de urbanização do município de Imbé, RS: dinâmicas Socioespacial e Socioambiental** . 111f. Trabalho de Conclusão (Graduação em Geografia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências. Porto Alegre, 2013.
- CAVALCANTI, M. L. V. C. **Cultura e saber do povo:** uma perspectiva antropológica. In: Revista Tempo Brasileiro. Patrimônio Imaterial. LONDRES, C. (org.) Out-Dez, n °147. Rio de Janeiro: Ed. Tempo Brasileiro, 2001. p. 69-78.
- COELHO-DE-SOUZA, G.; PERUCCHI, L. C.; KUBO, R. **Patrimônio Socioambiental da bacia do Rio Tramandaí.** Porto Alegre: Via Sapiens, 2013.
- MAUSS, Marcel. As técnicas do corpo. In: _____ **Sociologia e Antropologia.** São Paulo: Cosac Naify, 2003, p.399-422.
- NOVAES, S. C. **Jogos de Espelhos:** Imagens da representação de si através dos outros. São Paulo: EDUSP, 1993.

Temática: Política territorial e sociobiodiversidade.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Produção de tangerinas satsuma okitsu em sistema agroflorestal

Tangerine sastuma okitsu production in system agroforestry

BILHARVA, Maurício Gonçalves¹; CARDOSO, Joel Henrique²; MARTINS, Carlos Roberto³; SOUZA, Luiz Carlos Da Silva⁴, MEDEIROS, Fabrício Sanches⁵

¹Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Universidade Federal de Pelotas, e-mail: mauriciobilharva@gmail.com; ²Pesquisador, Embrapa Clima Temperado, e-mail: joel.cardoso@embrapa.br; ³Pesquisador, Embrapa Clima Temperado, e-mail: carlos.r.martins@embrapa.br; ⁴ Acadêmico em Ciências Biológicas, Estagiário, Anhanguera, e-mail: luizcsss@yahoo.com.br; ⁵ Acadêmico em Ciências Biológicas, Estagiário, Universidade Federal de Pelotas, e-mail: euofabricio@gmail.com.

Resumo

Objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho fitotécnico inicial da tangerina Satsuma Okitsu manejada em sistemas agroflorestal nas condições edafoclimáticas da região Sul do RS. O experimento foi realizado em Saf sucessional, na Embrapa Clima Temperado, Estação Experimental Cascata. A colheita da tangerina satsuma okitsu foi colhida em abril de 2016, a avaliação foi de 15 frutos. As variáveis foram número de frutos por planta; peso dos frutos por planta; peso médio de fruto; diâmetro do fruto; Solido solúveis totais; peso de polpa; peso de casca; relação polpa:casca. A estatística aplicada foi descritiva. Conclui-se que os frutos da tangerina Satsuma Okitsu inserida dentro do SAF apresenta peso médio de frutos; diâmetro e altura de frutos; e grau Brix semelhante ao citado na literatura, quando esta se refere a trabalhos realizados no Rio Grande do Sul, o que leva a concluir que esta cultivar não perde em desempenho produtivo e qualidade de frutos.

Palavra-Chave: Adaptação; Citros; Edafoclimático; Fruto; Sólido Solúveis Totais.

Introdução

O estudo dos sistemas agroflorestais é uma aproximação interdisciplinar a sistemas complexos de uso do solo. Está implícita, no conceito de sistemas agroflorestais, a presença de árvores nas áreas de cultivo e, ou, criação (NAIR, 1993). O componente arbóreo impõe novas dinâmicas às áreas de cultivo no que se refere às interações bióticas e abióticas dos sistemas de produção agropecuários, além de implicar em mudanças na dimensão temporal e estrutural das áreas cultivadas (YOUNG, 1997).

Um dos fatores que justificam a realização deste estudo é a escassez de informações sobre o comportamento das tangerinas em ambientes agroflorestais, fato que chamou a atenção de Gonzatto (2009), levando-o a afirmar que são raros



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

os estudos de SAF's com espécies cítricas, apesar dos benefícios produzidos a estas em ambientes agroflorestais.

Casamali *et al.* (2009) compararam o cultivo de laranjeira Valência em sistema a pleno sol (convencional) e em SAF e obtiveram uma melhor produção acumulada dentro do SAF. Este autor explica que as espécies cítricas foram domesticadas a partir de plantas de sub-bosque de florestas de áreas tropicais e subtropicais do sudeste asiático.

A tangerineira Satsuma Okitsu tem por característica a precocidade, apresentando sua época de produção no começo do ano, geralmente, de março a maio, e, além disso, o início da sua produção após seu estabelecimento reduz o tempo de retorno do SAF. Outros aspectos importantes são a tolerância a frio e também a tolerância ao cancro cítrico (OLIVEIRA *et al.*, 2010). Além disso, o fruto desta cultivar não apresenta sementes, o que facilita o seu consumo *in natura* (OLIVEIRA *et al.* 2005a) e também, geralmente, atribui melhor preço para a sua comercialização.

Neste contexto, busca-se por meio deste estudo caracterizar o comportamento de uma cultivar de tangerina precoce em cultivos agroflorestais, tendo-se em consideração os índices técnicos desta cultivar em cultivos monoculturais. Objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho fitotécnico inicial da tangerina Satsuma Okitsu manejada em sistemas agroflorestal nas condições edafoclimáticas da região Sul do RS.

Material e Métodos

Este trabalho refere-se a uma unidade experimental de Saf sucessional, implantado em 2013, de 0,25 ha que possui 6 espécies frutíferas, 10 espécies florestais e duas espécies adubadeiras perenes, além de um conjunto de cultivos anuais. Esta unidade cumpre as funções de demonstração e estudo de variáveis de interesse, que vão desde o desempenho de um componente do sistema, assim como de monitoramento de variáveis ambientais, econômicas ou sociais.

A colheita da tangerineira Satsuma Okitsu foi realizada em área experimental de SAF da Embrapa Clima Temperado, Estação Experimental Cascata (31°37'9" S, 52°31'33" O, altitude de 170 m). O clima da região é subtropical úmido – Cfa conforme Köppen. O solo foi identificado como um Argissolo (EMBRAPA, 2006).

A colheita das tangerinas Satsuma Okitsu foi realizada no início de Abril de 2016, sendo que eram as únicas plantas que apresentavam frutificação. Foram avaliadas 15 tangerineiras. Nestas plantas não foi realizado raleio.

As frutas de cada uma das plantas que produziu no segundo ano foram pesadas e quantificadas, além disso, foi mensurado o diâmetro e altura de fruto com auxílio de paquímetro e, também foi avaliado o grau brix das frutas com refratômetro. Foram amostradas três frutas de cada planta, sendo escolhidas a maior, a menor e uma intermediária.

Além das variáveis número de frutos por planta (NFP); peso dos frutos por planta; peso médio de fruto (PMF); diâmetro do fruto (DF) e Solido solúveis totais



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

(°brix), realizou-se a amostragem do peso de polpa (PP); peso de casca (PC); relação polpa:casca (P:C);. Na análise dos dados foi aplicada a estatística descritiva.

Resultados e Discussão

O número de frutos média de 17 frutos/planta (Tabela 1), com, sendo uma produção relevante considerando que as tangerineiras se encontram apenas no segundo ano. Além disso, o peso por planta (pl) variou de 0,45 Kg/pl (1,8 Kg/ha) a 5,95 Kg/pl (23,8 Kg/ha), sendo a média de 2,51 Kg/pl (10,04 Kg/ha). No caso do peso de fruto, a média ficou estabelecida em 121,39 g, esse valor fica 40% abaixo do relatado por Donadio et al. (1998), que na mesma cultivar em plantio convencional obteve 212 g como peso de fruto, sendo que avaliação deste foi realizado no quinto ano de produção, assim como Tazima et al. (2014) que trabalharam com diferentes porta-enxertos para a tangerina Satsuma Okitsu no Paraná, e obtiveram valores entre 155,3 e 188 g. No entanto, Tavares et al. (2012), avaliaram frutos de tangerineira Satsuma Okitsu, em Pelotas e obtiveram o valor de PMF próximo ao encontrado nesse experimento.

No que concerne aos padrões de forma do fruto, o diâmetro ficou numa média de 64,75 mm, sendo que a variação foi de 47,83 a 71,91 mm (Tabela 2). Enquanto a altura do fruto apresentou um valor médio de 52,52 mm, tendo uma oscilação de 47,37 a 63,42 mm. Tavares et al. (2012) tiveram resultados semelhantes ao deste trabalho quanto ao diâmetro, sendo suas tangerinas de plantios convencionais. Em trabalho realizado por Santos et al. (2010), os valores de diâmetro e altura do fruto foram superiores, sendo que essa análise é calcada em cima de um plantio convencional com plantas em quatro anos de produção, além disso, esse trabalho foi desenvolvido em Minas Gerais.

Já o que compete ao rendimento de polpa, a média foi de 104,48 g, no caso da casca o valor médio foi de 20,72 g. Isto é, a relação média de polpa e casca (P:C) ficou em 5,16, ou seja, para cada uma grama de casca o fruto apresentava cinco gramas de polpa.

O tero de SST oscilou de 8,4 a 10,04, sendo o valor médio de 9,2. Esses valores encontrados, são superiores ao relatado por Donadio et al. (1998), que registrou a média de 7,15, sendo que esse dado refere-se a um plantio convencional, ou seja, a pleno sol. Os níveis de açúcares obtidos neste experimento também foram superiores aos verificados por Santos et al. (2010) que registrou 7° Brix. O grau Brix deste experimento foi semelhante ao exposto por Oliveira et al. (2005b) e Tavares et al. (2012) .

Conclusões

Os frutos da tangerina Satsuma Okitsu inserida dentro do SAF apresenta peso médio de frutos; diâmetro e altura de frutos; e grau Brix semelhante ao citado na literatura, quando esta se refere a trabalhos realizados no Rio Grande do Sul, o que leva a concluir que esta cultivar não perde em desempenho produtivo e qualidade de frutos quando consorciada em sistemas agroflorestais sucessionais.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Agradecimentos

Agradecimentos a CAPES pela bolsa e a EMBRAPA pela estrutura e pelos pesquisadores e estagiários.

Referências Bibliográficas

- CASAMALI, B.; GONZATTO, M. P.; KOVALESKI, A. P.; COMIRAN, F.; HECKLER, B. M. M.; PIATO, M. S.; SCHWARZ, S. F. Rendimento de frutos e estado nutricional de laranjeiras valência cultivadas sob sistema agroflorestal. Anais... In: VII Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, 2009, Brasília – DF. VII Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, 2009.
- DONADIO, L. C.; STICHI, E. S.; CYRILLO, F. L. de L. TANGERINAS OU MANDARINAS. Jaboticabal: UNESP/EECB/Funep, 1998. 40p. (UNESP/EECB/Funep) Boletim Citrícola 5.
- EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Rio de Janeiro, 2ªed, 2006, 306 p.
- GONZATTO, M. P. Desenvolvimento e produção de citros em sistema agroflorestal. 2009. 91f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia Ênfase Horticultura) – Curso Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- OLIVEIRA, R. P. de; GONÇALVES, A. S.; SCIVITTARO, W. B.; NAKASU, B. H. Tecnologias para produção de frutas cítricas sem sementes: escolha de cultivares e planejamento do pomar. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2005a, 4 p. (Embrapa Clima Temperado) Comunicado Técnico 113.
- OLIVEIRA, R. P. de; CANTILLANO, R. F. F.; MALGARIM, M. B.; TREPTOW, R. de O.; GONÇALVES, A. S. Características dos citros apirênicos produzidos no Rio Grande do Sul. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2005b, 41 p. (Embrapa Clima Temperado) Documentos 141.
- OLIVEIRA, R. P. de; SCIVITTARO, W. B.; SCHRODER, E. C.; ESSWEIN, F. J. Produção Orgânica de Citros no Rio Grande do Sul. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2010. 296 p. (Embrapa Clima Temperado) Sistema de Produção 20.
- NAIR, P. K. R. **An introduction to agroforestry**. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1993.
- SANTOS, D. dos; MATARAZZO, P. H. M.; SILVA, D. F. P. da; SIQUEIRA, D. L. de; SANTOS, D. C. M. dos; LUCENA, C. C. de. Caracterização físico-química de frutos cítricos apirênicos produzidos em Viçosa, Minas Gerais. **Revista Ceres**, v. 57, n. 3, p. 393-400, 2010.
- TAVARES, I. C.; ZIMMER, G.; MOURA, R. S.; OLIVEIRA, R. P. de; ROMBALDI, C. V. Caracterização físico-química de tangerina Satsuma Okitsu (*C. unshuii* Marcovitch) e de laranja Cara-cara (*C. sinensis* L. Osbeck) cultivados no Rio Grande do Sul. **Anais...** In.: 21º Congresso de Iniciação Científica, 2012, Pelotas- RS. 21º Congresso de Iniciação Científica.
- TAZIMA, Z. H.; NEVES, C. S. V. J.; YADA, I. F. U.; LEITE JÚNIOR, R. P. Performance of 'Okitsu' satsuma mandarin trees on different rootstocks in



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Northwestern Paraná State. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 35, n. 5, p. 2297-2308, 2014.

'YOUNG, A. **Agroforestry for soil management**. 2nd. Edition. UK: CABI, 1997.

Tabela 1. Produção de frutos de tangerineira Satsuma Okitsu.

	NFP ¹	Peso/planta (Kg)	PMF ² (g)
MÍN.	3	0,45	85,48
MÁX.	51	5,95	152,5
MÉDIA	17	2,51	121,39
CV (%)	113,5	79,1	16,94

¹NF: Número de frutos por planta; ²PMF: Peso médio de fruto.

Tabela 2. Padrões e atributos qualitativos de frutos da tangerineira Satsuma Okitsu.

	DF ¹ (mm)	AF ² (mm)	POLPA (g)	CASCA (g)	RELAÇÃO P:C	° BRIX
MÍN.	47,83	47,37	81,56	18,1	4,45	8,4
MÁX.	71,91	63,42	124,63	27,7	5,6	10,04
MÉDIA	64,75	52,52	104,48	20,72	5,16	9,2
CV (%)	10,22	8,09	14,15	15,4	9	5,7

¹DF: Diâmetro de fruto; ²AF: Altura do fruto.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Produção e potencial ecológico-econômico de *Bromelia antiacantha* (bananinha-do-mato) na produção de sucos e xaropes no estado do RS

Production and ecological and economic potential of bromelia antiacantha (bananinha-do-mato) in the production of juices and syrups in the state of RS

SOUZA, Luana¹; Alff, Carolina C.¹; MAIA, Luana.G. ¹; VAN NOUHUYS, Iana S.¹;
RABUSKE, Cassio¹; BRACK, Paulo^{1 2}

¹ Grupo Viveiros Comunitários, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

² Departamento de Botânica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
gvc.botanica@ufrgs.br

Resumo

A *Bromelia antiacantha*, conhecida popularmente por bananinha-do-mato, é uma planta nativa do Pampa e Mata Atlântica no RS. Seus frutos apresentam propriedades fitoterápicas, e são muito utilizados por comunidades rurais e indígenas. O objetivo desse trabalho foi iniciar levantamento do potencial produtivo de frutos para confecção de sucos em plantas localizadas dentro do Instituto de Biociências da UFRGS, em Porto Alegre, RS. Foram obtidos 8 cachos maduros, coletados entre março e junho de 2015, e buscou-se receitas de elaboração de sucos e realizou-se experimentação de paladares. Obteve-se um total de 925 frutos, representando 22.206 g, com uma média de 116 frutos e peso médio de 2.776 g por cacho. A receita com base em uma quantidade mínima de 10 frutos por cada litro de água, com uso de duas colheres de açúcar mascavo, teve bom êxito. Estima-se que a produção de frutos e de sucos possa ser uma grande alternativa no campo, bem como uma opção para a conservação dos remanescentes de Mata Atlântica e Pampa.

Palavras-chave: bananinha-do-mato; agroecologia; botânica econômica.

Introdução

A *Bromelia antiacantha*, conhecida popularmente por bananinha-do-mato, gravatá ou caraguatá, é uma planta rosetada do estrato herbáceo das florestas do Pampa e Mata Atlântica no RS, e tem sua distribuição desde o Rio Grande do Sul até o Espírito Santo (REITZ, 1983).

Seus frutos são constituídos por bagas ovoides, de casca fina, áspera e amarelada e possui polpa fibrosa, comestível e esbranquiçada, apresentando propriedades fitoterápicas. É muito utilizada por comunidades rurais, indígenas e na medicina popular pela produção de xaropes para problemas respiratórios, possuindo também potencial nutricional, ornamental e industrial.

Por sua rusticidade, fácil cultivo, alta viabilidade de sementes e reprodução clonal pode ser considerada uma espécie com forte potencial ecológico-econômico (FILIPPON, 2012). Tanto a utilização dos frutos para sucos e xaropes e das folhas



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

para obtenção de palmito e extração de fibras, bem como, sua utilização como cerca viva (FILIPPON, 2009) e atrativo para visitantes florais (SANTOS, 2001) fortalecem a utilização de *B. antiacantha* na agricultura agroecológica.

O objetivo desse trabalho foi iniciar levantamento do potencial de produção de frutos para confecção de sucos de *B. antiacantha* em plantas reprodutivas, através da quantificação e peso de frutos. Bem como estimar a renda líquida e bruta baseada na produção do suco.

Materiais e métodos

O local de estudo foi o Setor IV do Campus do Vale na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, localizada na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul (RS), Brasil (30°04'04.8"S 51°07'10.3"W). O clima é do tipo Cfa, ou seja, subtropical úmido, sem período de seca definido; com temperatura média do ar de 19,4°C (Menegat et al., 2006). Segundo o Diagnóstico Ambiental de Porto Alegre (Hasenack et al., 2008), a paisagem do Campus do Vale se divide em blocos de construção, mata nativa, vegetação arbustiva e campo manejado.

Especificamente neste setor do Campus do Vale, se encontram os prédios dos cursos de Ciências Biológicas, Ciências da Computação, Engenharia da Computação, Engenharia de Minas e Engenharia de Produtos. Entre as mediações do prédio de Ciências Biológicas, encontra-se o Viveiro Bruno Irgang, espaço ocupado pelo projeto de extensão Grupo Viveiros Comunitários (GVC), e destinado a produção de mudas nativas. As plantas utilizadas neste estudo compreendem a espécies cultivadas pelo GVC, e se localizam nos arredores do Instituto de Ciências Biológicas.

Foram obtidos 8 cachos maduros de plantas reprodutivas, coletados entre março e junho de 2015. Cada cacho teve quantificadas e pesadas todas as unidades (frutos) de cada planta.

Após o processo de contagem e pesagem dos frutos, buscou-se receitas de elaboração de sucos, mas não foram encontradas informações para esta espécie no Rio Grande do Sul, somente para elaboração de xaropes. (DUARTE, 2007; FILIPPON, 2014)

Para os sucos, realizou-se a trituração dos frutos, seguida de pasteurização, devido à presença de cristais de oxalato de cálcio, que causa desconforto em contato principalmente na pele de mãos e braços, se não fervida.

A estimativa de renda foi separada entre renda líquida e bruta, onde renda bruta é o valor total obtido a partir da venda do suco e líquida é o valor de lucro real, sem o custo de preparo. Os cálculos para estimativa de renda obtiveram como base a quantidade de litros produzidos a partir do peso médio em gramas de frutos por cacho.

Como receita, foram utilizados 10 (240 g) frutos para preparo de 1L de suco. Após o suco pronto, realizou-se experimentação de paladares com um grupo de seis estudantes de Ciências Biológicas. A estimativa de custo para preparação do suco em 2,00 por litro e sua venda por 10,00 por litro, tendo como referência de custo e



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

venda para os sucos a Bellé Agroindústria Familiar, uma família de agricultores que produzem e comercializam sucos orgânicos de frutas nativas do RS.

Resultados

Nas oito plantas reprodutivas estudadas, obteve-se um total de 925 frutos, representando 22.206 g, com uma média de 110,5 frutos e peso médio de 2.719 g por cacho. O peso máximo das unidades foi de 47 g, e cerca de 90% do peso do cacho foi composto por frutos (Tabela 1).

Tabela 1. Resultados da quantificação e pesagem de 8 plantas reprodutivas de *B. antiacantha*

	Cacho completo	Frutos Maduros		Relação entre frutos maduros por cacho completo (%)
	Peso (g)	Quantidade (N)	Peso (g)	
Planta 1	3.860	150	3.275	0,848
Planta 2	4.220	120	3.805	0,902
Planta 3	2.000	76	1.805	0,903
Planta 4	1.500	71	1.260	0,840
Planta 5	2.210	84	2.000	0,905
Planta 6	3.410	126	3.160	0,927
Planta 7	4.472	144	4.266	0,964
Planta 8	2.410	113	2.180	0,905
Média	3.010	110,5	2.719	0,903

Considerando a utilização de 100 plantas reprodutivas por hectare, admitindo que a média do peso do cacho em frutos foi de 2.719 g e uma exploração sustentável de 25%, 50% e 75%, podemos estimar uma renda bruta e líquida a partir da produção do suco por ha (Tabela 2).



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Tabela 2. Estimativa de safra de frutos de *B. antiacantha* para exploração de 25%, 50% e 75% dos indivíduos reprodutivos

Numero médio de indivíduos reprodutivos (ha)	Estimativa da safra (kg/ha)	Estimativa de produção do xarope (L /ha)	Estimativa de renda bruta a partir do suco (R\$ /ha)	Estimativa de renda líquida a partir do suco (R\$ /ha)
Exploração de 75%				
100	203,92	849,68	8.496,82	6.797,46
Exploração de 50%				
100	135,95	566,45	5.664,58	4.531,66
Exploração de 25%				
100	67,97	283,22	2.832,27	2.265,76

A base da receita utilizada para fazer o suco também foi utilizada para a formulação de xaropes, refrigerante e cachaça.

Conclusão

Esta espécie, tendo seus frutos um dos mais procurados popularmente para uso em xaropes, apresenta potencial de diversificação de usos, além deste último, como produção de refrigerantes, sucos, geléias, sorvetes, entre outros. Seu número de frutos (em geral acima de 110 por cacho composto) e seu conteúdo de suco (pelo menos 75%) representa imenso potencial para incremento de plantios e manejos em sua área de ocorrência em regiões fitogeográficas do RS.

Os resultados apontam para a ampliação da produção de frutos e uso sustentável de *Bromelia antiacantha* pela comunidade rural ou semi-rural em âmbito local ou regional, uma vez que essa espécie contém grande potencial econômico, como uma alternativa capaz promover incremento e diversificação de renda aos agricultores e comerciantes, além de representar uma opção a conservação dos remanescentes de Mata Atlântica e Pampa, desde que em extrativismo que seja sustentável e não predatório.

Os trabalhos futuros ampliarão o estudo da estrutura espacial e dinâmica populacional, biologia, aspectos fenológicos, produção, cultivo e extrativismo sustentável, aspectos etnobotânicos, entre outros.

Referências bibliográficas

DUARTE, A.S. et al. **Estrutura demográfica e produção de frutos de *Bromelia antiacantha* Bertol.** Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu, v.9, n.3, p.106-112, 2007. ;



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

- FILIPPON, S. **Aspectos da demografia, fenologia e uso tradicional do Caraguatá (*Bromelia Antiacantha* Bertol.) no Planalto Norte Catarinense.** Dissertação (Mestrado). UFSC. 2009. 116 p.;
- FILIPPON, S. t al. **Produção de frutos para uso medicinal em *Bromelia antiacantha*(caraguatá) : fundamentos para um extrativismo sustentável.** Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu, v.14, n.3, p.506-513, 2012.
- FILIPPON, S. **Uso e manejo de caraguatá (*Bromelia antiacantha*) no planalto norte catarinense: Está em curso um processo de domesticação?** 2014. Tese (Doutorado). UFSC. 2014. 198 p.;
- HASENACK, H. (Coord.). 2008. **Diagnóstico Ambiental de Porto Alegre: Geologia, Solos, Drenagem, Vegetação, Ocupação e Paisagem.** Porto Alegre, Secretaria Municipal do Meio Ambiente
- MENEGAT, R.; PORTO, M.L.; CARRARO, C.C. & FERNANDES, L.A.D. (Coords.). 2006. **Atlas ambiental de Porto Alegre.** 3. ed. Porto Alegre, Editora da Universidade/UFRGS.
- REITZ, R. **Bromeliáceas e a Malária - Bromélia Endêmica.** Flora Ilustrada Catarinense, 1983. 800p.
- SANTOS, D. da S. **Biologia Reprodutiva de *Bromelia antiacantha* Bertol. (Bromeliaceae) em uma População natural sob cobertura de Floresta Ombrófila Mista.** 2001. 96 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Genéticos Vegetais) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

Temática: Etnoecologia e Etnobiologia na Região Sul.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): mapeamento no Território da Cidadania Noroeste Colonial-RS

National School Feeding Programme (PNAE): Mapping There Cidadania Noroeste Colonial –RS

ANDRIOLLI, Elaine Marisa¹. VICCARI, Charlise dos Santos². FLORES, Antônio Joreci³. CANDIDO, João Ernesto Pelissari⁴

¹Mestranda em Desenvolvimento Rural - PGDR/UFRGS, ² Acadêmica do Curso de Nutrição UFSM/PM, ³Professor PPGAGR UFSM/PM. ⁴Mestrando em Desenvolvimento Rural – PGDR/UFRGS. e-mails: elainemarisa@hotmail.com , charliseviccari@hotmail.com, a1flores@terra.com.br, joao.drso@gmail.com

Resumo

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é a política responsável pela diversificação da alimentação escolar no Brasil, além de gerar renda para os agricultores. Objetivou-se, neste trabalho, apresentar resultados parciais um mapeamento a cerca da agricultura familiar vinculada ao Programa Nacional de Alimentação Escolar, no Território da Cidadania Noroeste Colonial. Os procedimentos metodológicos utilizados foram: pesquisa bibliográfica, coleta de dados em órgãos públicos através de entrevistas com gestores, nutricionistas, Emater e secretaria de agricultura. Nos municípios visitados, existe a comercialização de produtos da agricultura familiar via política pública PNAE, com grande variedade de frutas, verduras, tubérculos e cereais, contribuindo, desta forma, para a diversificação da alimentação dos alunos e gerando renda para os agricultores familiares.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Política Pública;

Introdução

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem por objetivo auxiliar os alunos no seu crescimento, aprendizado, rendimento escolar e na formação de bons hábitos alimentares, através da oferta de refeições durante o período letivo. Os recursos financeiros são repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) em parcelas para os Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios e às Escolas, que deverão utilizar no mínimo 30% desses recursos para aquisição de gêneros alimentícios oriundos da agricultura familiar local, regional ou nacional (BRASIL, 2009).

A inserção de alimentos da agricultura familiar na alimentação escolar no PNAE, através da Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009, trouxe diversos benefícios, tais como: o aumento da qualidade da alimentação escolar, o estímulo do consumo de alimentos orgânicos, aumento do lucro dos agricultores familiares, assim



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

favorecendo o mercado local e servindo de incentivo e aumentando a renda dos mesmos (RIBEIRO; CERATTI; BROCH, 2013). Assim, os agricultores têm a possibilidade de buscar uma maior autonomia alimentar e econômica, uma menor dependência das importações, uma preservação da cultura, do meio ambiente e também dos hábitos alimentares (SANTOS; TONEZER; RAMBO, 2009).

A aquisição dos alimentos da agricultura familiar poderá ser realizada dispensando-se o procedimento licitatório, o que de certa forma beneficia os agricultores, facilitando a sua participação no programa. Contudo, o percentual exigido de 30% da compra dos alimentos da agricultura familiar para alimentação escolar, muitas vezes, não é alcançado por diversos motivos (BRASIL, 2009).

Muitas das exigências não faziam parte do dia-a-dia da maioria dos agricultores, bem como, em muitos casos, exigem mudanças estruturais e qualificação dos agentes que deverão atuar nesse mercado. As principais demandas são: i) organizar-se em grupos formais (associações e cooperativas); ii) estar em dia com as obrigações jurídicas para a atividade; iii) ter suas instalações e produtos de acordo com as exigências sanitárias; iv) capacidade de entendimento dos editais e de elaboração dos projetos de venda; v) capacidade de entendimento da dinâmica dos contratos; vi) planejamento da produção para cumprimento dos contratos de venda; vii) organização da entrega de acordo com os prazos (SANTOS; EVANGELISTA; OLIVEIRA, 2012).

A Implantação e manutenção do Núcleo de Extensão em Desenvolvimento Territorial- NEDET, na Universidade Federal de Santa Maria - Palmeira das Missões, RS, assessora o colegiado do Território da Cidadania Noroeste Colonial no acompanhamento das ações de desenvolvimento territorial do Ministério do Desenvolvimento Agrário. Diante da importância do desenvolvimento de Territórios, vários cursos de graduação da Universidade Federal de Santa Maria - Campus Palmeira das Missões já exercem um papel fundamental no Território de Cidadania Noroeste Colonial que é composto por 34 municípios.

Este Território apresenta uma participação expressiva da agropecuária na economia regional que determina a dinâmica comercial das maiorias das cidades, mas é marcada por diferenças na estrutura fundiária que são resultados do processo de ocupação do espaço. Diante desses aspectos e da importância da agricultura familiar para os municípios deste território, o presente projeto que integra o NEDET e o Curso de Nutrição da UFSM Campus Palmeira das Missões, visa complementar o projeto em andamento, com um mapeamento profundo a cerca da agricultura familiar vinculada ao Programa Nacional de Alimentação Escolar, além de um mapeamento da rede de comercialização, dos alimentos comercializados, pontos de entrega e do entendimento dos gestores e envolvidos sobre o assunto.

Metodologia

Trata-se de um estudo quali-quantitativo descritivo, com análise de dados primários e secundários de prefeituras dos municípios do Rio Grande do Sul que pertencem ao Território Noroeste Colonial (Ajuricaba, Augusto Pestana, Barra do



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Guarita, Boa Vista do Cadeado, Bom Progresso, Bozano, Braga, Campo Novo, Catuípe, Chiapetta, Condor, Coronel Barros, Coronel Bicaco, Crissiumal, Cruz Alta, Derrubadas, Esperança do Sul, Humaitá, Ijuí, Inhacorá, Jóia, Miraguaí, Nova Ramada, Panambi, Pejuçara, Redentora, Santo Augusto, São Martinho, São Valério do Sul, Sede Nova, Tenente Portela, Tiradentes do Sul, Três Passos, Vista Gaúcha).

A pesquisa iniciou no mês de junho de 2016 e está previsto o fim da coleta de dados até dia 5 de agosto de 2016. Para a visita nos municípios, previamente são agendadas com a presença de um gestor, um técnico responsável pela alimentação escolar, um agricultor, EMATER e Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

Na prefeitura serão entrevistados os gestores dos municípios, técnico responsável pela alimentação escolar, um membro da EMATER e um representante do Sindicato dos Agricultores. As entrevistas são realizadas com o auxílio de um instrumento de coleta de dados e um gravador digital.

Resultados e discussões

Até o momento foram visitados seis municípios, onde os resultados parciais revelam que os seis municípios realizam compras para merenda escolar da agricultura familiar-AF. Em dois deles, o percentual é de 100% da AF. Há uma diversificação de produtos. O planejamento é feito em conjunto com Emater, Secretaria de Agricultura, Secretaria de Educação com atuação efetiva dos conselhos de alimentação escolar.

Em um dos municípios visitados existe uma cooperativa da agricultura familiar, que foi fundada há mais de dez anos, objetivamente para operacionalizar o PNAE e PAA no município e região. A cooperativa organiza a produção, juntamente com as nutricionistas dos municípios, de maneira que haja um planejamento em conjunto com os agricultores, observando os produtos da época. Os produtos mais comercializados são hortaliças, cereais, tubérculos e frutas. Há poucos meses iniciou-se com a entrega de carnes, pois dependia de sistema de inspeção sanitária que ainda é considerado o maior gargalo para os agricultores. Então, através da cooperativa, passa a ser uma estratégia de venda.

Em linhas gerais, foram apontadas algumas dificuldades, principalmente nos municípios que não tem abrangência da cooperativa citada anteriormente, que giram em torno da: inexistência de sistema de inspeção; carência em relação à assistência técnica; funcionamento precário do Conselho de Alimentação Escolar; dificuldades nas relações do poder público com agricultores.

Como resultados espera-se obter o mapeamento da situação desse território a respeito da agricultura familiar direcionado a alimentação escolar para posteriormente estabelecer metas de execução para melhora das fragilidades encontradas e fomentar a atividades já desenvolvidas.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Conclusões

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) contribui diretamente para geração de renda dos agricultores familiares, contribuindo na geração de trabalho e renda para a população local e também regional.

Desta forma, esta política pública proporciona aos alunos uma alimentação saudável, contribuindo para a melhoria dos hábitos alimentares e do desempenho escolar. Porém, os resultados parciais apontam que há necessidade de ampliar o acesso ao PNAE nos municípios do Território da Cidadania Noroeste Colonial.

Agradecimentos

Ao Núcleo de Extensão em Desenvolvimento Territorial – NEDET Noroeste Colonial, financiado no âmbito da Chamada CNPq/MDA/SPM-PR Nº 11/2014. À Direção do campus UFSM Palmeira das Missões. Ao departamento de Nutrição do Campus UFSM de Palmeira Das Missões

Referências bibliográficas

- BRASIL. **Resolução/CD/FNDE nº 38 de 16 de julho de 2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Diário Oficial da União 2009; 17 jun.
- BRASIL. **LEI N. 11.947, de 16 de junho de 2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm>. Acesso em 05 de jul. 2016.
- RIBEIRO, A. L. P.; CERATTI, S.; BROCH, D. T. **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e a participação da agricultura familiar em municípios do Rio Grande do Sul**. GEDECEN, Cruz Alta, vol.1, nº. 01, pp. 36-49, 2013.
- SANTOS, Francis Dos; TONEZER, Cristiane; RAMBO, Anelise Graciele. **Agroecologia e Agricultura Familiar: um caminho para a soberania alimentar?**. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Porto Alegre, n., p.1-19, 26-30 jul. 2009. In: XLVII Congresso Brasileiro Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Disponível em: <http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/241/Agroecologia%20e%20Agricultura%20Familiar%20%20Um%20caminho%20para%20a%20soberania%20Alimentar.pdf>>. Acesso em: 05 de jul. 2016.
- SANTOS, Fábio Dias dos; EVANGELISTA, Anildes Lopes; OLIVEIRA, Arlan Jarbas Monção de. **Oportunidades e desafios do Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE) para a agricultura familiar do Estado de Minas Gerais**. In: Congresso em Desenvolvimento Social (Des)igualdades sociais e desenvolvimento, 3., 2012, Montes Claros. Anais... Montes Claros: Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, 2012. Disponível



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul

III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia

III Seminário de Frutas Nativas do RS

II Seminário das Agroflorestas do RS

III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

em:<http://www.congressods.com.br/terceiro/images/trabalhos/GT1/pdfs/fabio_dias.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2014.

Eixo Temático: **Política territorial e sociobiodiversidade**



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Projetos de desenvolvimento de agroflorestas agroecológicas promovem diversos benefícios sociais, econômicos e culturais no Sul do Brasil.

Agroforestry agroecological development projects promote diversity of social, economic and cultural benefits in southern Brazil.

PARRA, Vicente¹; SCHULER, Hanna²; MAGNANTI, Natal³; JONER, Fernando⁴; SIMINSKI, Alexandre⁵; RAMOS, Grazianne A.S⁶; SANTOS, Karine⁷; SIDDIQUE, Ilyas⁸

¹ Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), vparraleon@gmail.com; ² UFSC, hannarschuler@gmail.com; ³ UFSC, natalmagnanti@gmail.com; ⁴ UFSC, f.joner@gmail.com; ⁵ UFSC Curitibanos, alexandre.siminski@ufsc.br; ⁶ grazianneramos@gmail.com; ⁷ UFSC Curitibanos, karine.santos@ufsc.br; ⁸ UFSC, ilysid@gmail.com

Resumo

Diversas experiências em *Sistemas Agroflorestais Agroecológicos no Sul do Brasil (SAFAS)* têm sido aprimoradas continuamente durante as últimas décadas. Portanto, há uma excelente oportunidade e prioridade pertinente para a integração dos resultados já obtidos. Nesse contexto, a presente pesquisa objetiva sistematizar as relações causais evidenciadas em projetos sobre SAFAS. Foram compilados 4 projetos cujas evidências de relações de causa e efeito corroboraram ou refutaram o modelo conceitual a priori, obtendo uma lista de evidências que permitiram estabelecer as relações entre variáveis. Da informação analisada, percebeu-se que a capacitação técnica, reuniões participativas e consensos para as tomadas de decisões são os principais geradores de benefícios sinérgicos no desenvolvimento agroflorestal. Porém, o número pequeno de projetos analisados e sua restrita representatividade limitam generalizações maiores a partir destes resultados preliminares.

Palavras-chave: Sistemas Agroflorestais, impulsores, evidências, sistematização.

Introdução

Projetos de desenvolvimento têm proporcionado experiências práticas com agroflorestas agroecológicas que efetivamente equilibram o sustento digno de agricultores familiares com a conservação da natureza. Porém, decisões em vários âmbitos seguem desconsiderando um rico conhecimento ainda fragmentado e difícil de acessar – p.ex.: decisões de manejo; beneficiamento; uso doméstico e comercialização; alocação prioritária de recursos e esforços para ações e projetos futuros; políticas públicas de fomento; e legislação ambiental e sanitária.

Através de um esforço conjunto na Macro-oficina 1 das Redes SAFAS (Rede de Sistemas Agroflorestais Agroecológicos no Sul do Brasil)+ReSNEA (Rede Sul de Núcleos de Estudo de Agroecologia e Sistemas de Produção Orgânica) formulamos como hipótese: um modelo conceitual a priori (Fig. 1), baseado no conhecimento



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

prévio dos participantes. Este modelo a priori resume diversos efeitos causais que promovem ou impedem o desenvolvimento agroflorestal.

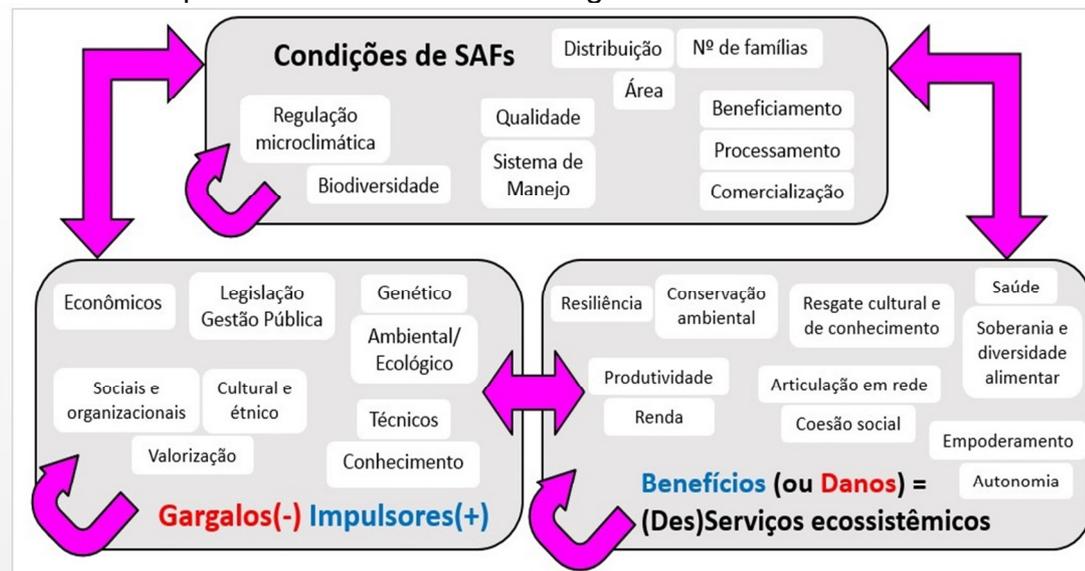


Figura 1: Ciclo de relações causais hipotéticas () de como os gargalos (fatores impeditivos) e impulsores (fatores estimulantes) afetam as condições de sistemas agroflorestais que geram benefícios (serviços ecossistêmicos) ou danos (desserviços ecossistêmicos) à sociedade. Estes benefícios ou danos sociais, econômicos ou ambientais provocam por sua vez mudanças nas tomadas de decisões que retroalimentam para modificar os gargalos e impulsores.

A presente pesquisa tem como objetivo sistematizar as relações entre causa e efeito (relações causais) evidenciadas nas experiências de projetos de desenvolvimento em sistemas agroflorestais agroecológicos no Sul do Brasil e identificar lacunas de conhecimento. Ressaltamos que este trabalho é a fase inicial de uma proposta mais ampla de pesquisa que se encontra em pleno processo de construção, e portanto, são apenas resultados preliminares desta primeira etapa

Metodologia

Os relatórios finais de projetos de desenvolvimento, gentilmente obtidos com apoio de pessoas e instituições envolvidas na Rede SAFAS, foram filtrados com os critérios a seguir:

3. Fonte conclui ou demonstra um efeito (vínculo entre causa e consequência) pertinente para respaldar ou refutar qualquer parte do modelo conceitual a priori; **E**

4. Evidência se baseia em sistemas agroflorestais agroecológicos **OU** em transição agroecológica, conforme a definição:

INCLUI sistemas que integram funcional e intencionalmente:

• Cultivos consorciados com no mínimo: 1 espécie lenhosa, + 1 outra espécie lenhosa/ agrícola/ forrageira; **OU**



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

- Enriquecimento em floresta secundária através de propagação/ manejo/ conservação de espécies economicamente aproveitadas, desde que a estrutura da floresta é mantida; **OU**

- Extrativismo de floresta, desde que a estrutura da floresta é mantida; **OU**.

- Incluir estudos de espécies que digam explicitamente que a espécie é útil ou comumente utilizada em SAFs

EXCLUI sistemas que usa(ra)m:

- Agrotóxicos, adubação sintética ou transgênicos como prática de manejo do SAF;

- Espécies de demonstrada capacidade invasora (como base/predominante do sistema), segundo as listas de espécies invasoras dos estados do RS, SC e PR.

Dos projetos selecionados foram analisados o resumo, resultados, conclusão e o texto na íntegra quando necessário – de modo a identificar evidências de relações entre causa e efeito que possam corroborar ou refutar o modelo conceitual a priori (Fig. 1). Com a análise das fontes selecionadas obteve-se uma lista única de evidências que foi então avaliada através de “contagem de votos” (vote counting) identificando quantas evidências demonstraram efeitos positivos (+) e, finalmente estabeleceram-se relação entre as variáveis.

Resultados e discussão.

Os projetos de desenvolvimento analisados (Quadro 1) documentam que a capacitação técnica promoveu diversos benefícios socioculturais e socioeconômicos e a soberania e diversidade alimentar foram fortalecidas através do aprimoramento de sistemas de manejo dos SAFs (Fig. 2).

Quadro 1: Projetos de Desenvolvimento em SAFAS no Sul do Brasil Analisados

Número de projetos	4
Número de famílias (envolvidas diretamente)	846
Municípios	6
Período	5 anos (2009 a 2014)

Por outro lado, reuniões participativas das pessoas envolvidas nos projetos e consensos para as tomadas de decisões (impulsores sociais e organizacionais) geraram benefícios individuais e coletivos, principalmente empoderamento e autonomia dos agricultores; sem mudanças documentadas nas condições de SAFs.

Estes impactos positivos têm potencial para promover avanços simultâneos em múltiplas metas de desenvolvimento sustentável sem aparentes impactos negativos em outras.

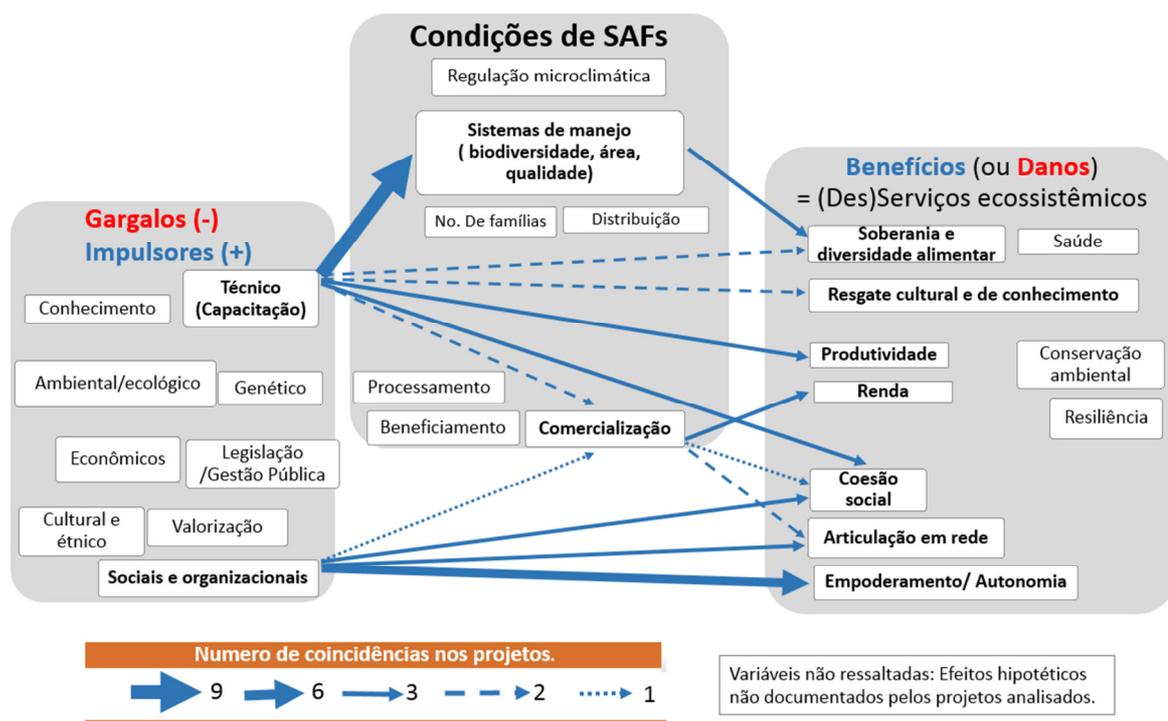
Porém, o número pequeno de projetos analisados e sua representatividade restrita limitam generalizações maiores, a partir destes resultados preliminares.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Figura 2. Evidências de projetos de desenvolvimento no Sul do Brasil de como os impulsores (fatores estimulantes) afetam as condições de sistemas agroflorestais que geram benefícios (serviços ecossistêmicos) à sociedade.



Conclusão

A capacitação técnica, reuniões participativas das pessoas envolvidas diretamente nos projetos e consensos para as tomadas de decisões são os principais geradores de benefícios sinérgicos no desenvolvimento agroflorestal.

Próximos Passos

1. Compilar uma maior quantidade e melhor representatividade de projetos na análise.
2. Sistematizar as experiências chaves e recomendações dos projetos de forma interativa e acessível para tomadores de decisões.
3. Identificar passos concretos para diferentes tomadores de decisões de como poderiam ajudar a superar gargalos para socializar mais amplamente os benefícios ecológicos, econômicos e sociais dos SAFs.

Agradecimentos

À Rede SAFAS pelas ideias construtivas, a Alana Casagrande pelas discussões, materiais e articulações. À Cooperafloresta, PDA, CETAP, Viane e Projeto Flora que gentilmente cederam relatórios para a análise. Ao Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Científico e Tecnológico (CNPq) pelo auxílio financeiro para o Núcleo de Sistemas AgroFlorestais Agroecológicos do Sul (chamada MDA/CNPq No. 39/2014). Ao Governo do Equador pela bolsa de Mestrado para V. Parra outorgada através da Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT).

Referências Bibliográficas

BOTTRILL, Madeleine et al. What are the impacts of nature conservation interventions on human well-being: a systematic map protocol. **Environmental Evidence**, v. 3, n. 1, p. 1, 2014.

MCKINNON, Madeleine C. et al. What are the effects of nature conservation on human well-being? A systematic map of empirical evidence from developing countries. **Environmental Evidence**, v. 5, n. 1, p. 1, 2016.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Projeto de Recuperação Florestal com vistas a formar um Sistema de Agrofloresta adequado para indígenas *Mbya* da Terra Indígena Morro dos Cavalos, município de Palhoça/SC.

Title: Forest Recovery Project to form an Agroforestry System suitable for the indigenous Mbya people on their indigenous land at Morro dos Cavalos, Palhoça/SC.

ROTINI, Flávia S.L.¹; ANTUNES, Eunice² (*Kerexu yxapyry*)

¹ Fatenp,flavialapa@yahoo.com.br; ² Aldeia Itaty, kyxapyry@gmail.com

Resumo

Este trabalho apresenta um Projeto de Recuperação Florestal Compensatório construído com a participação ativa de indígenas *Mbya* da Terra indígena Morro dos Cavalos como uma proposta de um futuro Sistema Agroflorestal *Mbya*. Através do envolvimento de lideranças, professores, escolares, mulheres, pode-se construir um Projeto que vem de acordo com as demandas da comunidade atingida, com a legislação ambiental e indigenista vigente e ainda planeja uma sustentabilidade econômica e cultural para as famílias *Mbya*. Técnicas de recuperação de área reconhecidas foram adequadas neste projeto e espécies de uso tradicional indígena foram priorizadas respeitando sua aptidão ambiental, bem como a importância cultural e econômica. Ações como essa podem contribuir para a sustentabilidade econômica e cultural de indígenas.

Palavra-chave: PRAD; SAF; Agrofloresta em aldeia indígena; ATER indigenista

Introdução

A Terra Indígena (TI) Morro dos Cavalos localiza-se no município de Palhoça/SC, ocupa uma área de 1.988ha, dentro do Bioma Mata Atlântica e está em processo de homologação final. Enquanto aguardam este trâmite, em torno de 230 indígenas *Mbya* (Guarani), moradores dessa TI ocupam uma pequena área com aproximadamente 20 ha às margens da rodovia federal BR-101; terreno íngreme, pedregoso, de baixa fertilidade, dividido e impactado pela principal rodovia federal do Mercosul. Apesar das desqualificações desta pequena área atualmente ocupada, para os Guarani a TI Morro dos Cavalos é uma área estratégica, lugar de passagem e de moradia, lugar que faz a junção entre os vários ambientes no território Guarani.

Em 2014 houve a necessidade da construção da quarta pista na BR-101, nos km 232 a 235,3, município de Palhoça/SC - área localizada dentro da TI Morro dos Cavalos. Devido a esta obra foi elaborado um Projeto de Recuperação Florestal Compensatório (chamado neste artigo de PRFC) com a participação ativa da comunidade indígena desta aldeia.

Este PRFC tem como objetivo a recuperação em áreas degradadas, de forma planejada para um futuro Sistema Agroflorestal *Mbya*, dentro da TI Morro dos



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Cavalos. Justificado no âmbito socioambiental como mecanismo facilitador do processo de resiliência, contribuindo para o estabelecimento de áreas com vegetação nativa e manutenção dos costumes tradicionais da comunidade *Mbya* da aldeia *Itaty*.

Metodologia

A elaboração deste projeto foi realizada pela Eng^a Agrônoma Flávia Simão Lapa Rotini, sob a liderança da cacique *Kerexu yxapyry* e com a participação ativa de lideranças da aldeia, grupos de mulheres, professores e escolares.

Metodologia de ATER indigenista

Foram realizadas reuniões com os diversos grupos descritos acima para discutir alguns questionamentos: A) Qual o local que eles entendem que deve ser realizada a recuperação do dano ambiental? B) Quais espécies eles entendem serem importantes para uso e manutenção de costumes tradicionais? C) Como querem que seja realizada a execução desse projeto? Durante a reunião foi usada a linguagem verbal, através dos idiomas Português e Guarani. Anotações eram sistematizadas em linguagem escrita pela engenheira responsável.

Alunos do ensino médio da Escola *Itaty* fizeram uma pesquisa com os familiares sobre espécies vegetais importantes para os *Mbya*. Essas informações foram entregues para os professores indígenas e estes repassaram as mesmas, de forma verbal, em reuniões para construção do projeto. As informações foram sistematizadas em linguagem escrita pela engenheira responsável.

Através desses encontros iniciais, foi possível identificar três glebas de interesse da comunidade para execução do PRFC. Foi elaborado o diagnóstico ambiental das áreas em questão. E em seguida, a pesquisa bibliográfica sobre as espécies indicadas pela comunidade, sobre Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas, sobre Sistemas Agroflorestais.

Todas as informações foram organizadas e apresentadas para a comunidade com o auxílio de projetor, na Escola *Itaty*. Na oportunidade foi explicada cada técnica sugerida (através de imagens) para implantação e confirmadas as demandas sugeridas pela comunidade.

As informações foram escritas com formatação de Projeto e antes de protocolar nos órgãos analisadores, o PRFC foi lido pela cacique e assinado, autorizando sua entrega.

Metodologia para implantação da Recuperação Florestal/ Sistema Agroflorestal

Isolamento da área: A entrada de animais e pessoas no início de recuperação de uma área degradada pode prejudicar o trabalho. Então se propôs o isolamento das glebas com auxílio de cerca de arame farpado e mourão vivo de *Bombacopsis glabra*, espécie utilizada pelos indígenas para uso da fibra e confecção de arco e flecha.

Transposição de solos (banco de sementes): Esta técnica permite a reintrodução de populações de espécies da micro, meso e macro fauna/flora do solo, incluindo os microorganismos decompositores, fungos micorrízicos, bactérias



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

nitrificantes, reestruturação e fertilidade do solo, além das sementes de diferentes espécies (SILVA *et al*, 1994).

Cobertura Imediata do Solo/ Adubação Verde/ Hidrossemeadura: O solo descoberto pode sofrer erosão, contribuindo para o processo de desmoronamento e surgimento de “voçorocas”. Plantas de cobertura podem auxiliar na adubação, principalmente leguminosas, dessa forma são chamadas de adubação verde.

Anelamento dos *Pinus* sp./ Poleiros naturais e artificiais/ Abrigo para morcegos/ Caixas com abelhas nativas: Dentro das florestas tropicais o nível de interação planta/animal é intenso, destacando-se os processos de polinização, dispersão de sementes e herbivoria. A dispersão é o deslocamento dos propágulos vegetais (frutos e sementes) a partir da planta matriz. Assim, um animal frugívoro, ao transportar e perder uma semente ou fruto executa o papel de dispersor (HOWE e SMALWOOD, 1982). Uma contribuição para acelerar a sucessão vegetal, com o objetivo de revegetar áreas degradadas ou alteradas por ações antrópicas, é utilizar poleiros artificiais para pouso de avifauna como foco de recrutamento de sementes (REIS, ESPÍNDULA e VIEIRA, 2003). Aproveitando a estrutura dos poleiros (naturais e/ou artificiais), plantam-se trepadeiras de forma a montar as torres de cipó. Elas oferecem abrigos para aves e morcegos, maiores responsáveis pela dispersão de sementes, além de desencadearem um processo sucessional, atraindo outras espécies animais e vegetais. Fazer o anelamento das árvores de *Pinus* presentes no local é uma forma de impedir o desenvolvimento desta espécie contaminante, aproveitando a estrutura de raiz (que auxilia no controle de erosão e deslizamento) e poleiro natural para o qual ela pode servir enquanto estiver em pé. Entre uma árvore e outra que se encontra mais distante, serão colocadas cordas propiciando o pouso de pássaros. Abelhas nativas são importantes polinizadoras e necessárias para uso tradicional indígena, como medicamento e outros usos em cerimônias religiosas. A presença delas nos locais de recuperação será uma prática socioambiental positiva no contexto local.

Corte de algumas árvores de *Pinus* sp.: Áreas em que o *Pinus* sp. estiver em alta densidade, deve ser feito o raleio, abrindo clareiras e propiciando o desenvolvimento de espécies pioneiras. Os *Pinus* sp. que ficarem no local serão anelados.

Instalação de ilhas de diversidade: Plantio em glebas de diversas espécies em alta densidade, sem seguir um padrão homogêneo de plantio. A tendência natural deste modelo é avançar em forma de manchas, que se expandem para ocupar os espaços vazios. Essas ilhas de vegetação no meio da área degradada servem de postos de avanços para propagar o recobrimento vegetal (KAGEYAMA e GANDARA, 2000).

Resultados e discussões

O resultado deste trabalho foi o Projeto de Recuperação Florestal construído de forma participativa, atendendo a legislação ambiental e a legislação indigenista, teve como foco a recuperação de áreas degradadas e planejamento de um Sistema



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul

III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia

III Seminário de Frutas Nativas do RS

II Seminário das Agroflorestas do RS

III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Agroflorestal que auxiliem a comunidade indígena *Mbya* (Guarani) na sustentabilidade econômica e cultural.

A proposta é a reabilitação de 1,21ha distribuídos em três glebas (Gleba 1 com 0,9ha; Gleba 2 com 0,16ha; Gleba 3 com 0,15ha) localizadas dentro da TI Morro dos Cavalos e que se encontram ambientalmente degradadas.

As áreas possuem no seu entorno residências e escola indígena, *Pinus* sp., rodovia BR-101 e vegetação nativa em estágio inicial de regeneração. Ficam próximas ao Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, facilitando a resiliência do processo.

Foram propostas metodologias diferentes para as intervenções, devido às características diferentes de cada gleba.

A Gleba 1 (N: 6922525 E: 732827 UTM Sad69/2005) com 0,9ha encontra-se margeando a BR-101 do lado direito (sentido Sul- Norte). Parte da área está com *Pinus* sp. e parte com vegetação nativa em estágio inicial de regeneração. O solo está muito degradado, perdendo em boa parte o Horizonte A e em algumas partes expondo o Horizonte C. O relevo do local a ser trabalhado e do seu entorno é ondulado a montanhoso. Nesta Gleba foram propostas como metodologia de implantação do Projeto de Recuperação Florestal as seguintes técnicas: Isolamento da área, Corte de algumas árvores de *Pinus* sp., Anelamento dos *Pinus* sp./ Poleiro naturais/Abrigo morcegos, Cobertura do solo/ Adubação verde/ Hidrossemeadura, Caixas de abelhas nativas, Plantio de bromélias e orquídeas, Ilhas de diversidades.

A Gleba 2 (N: 6922207 E: 732798 UTM Sad69/2005) com 0,16ha encontra-se do lado direito da BR-101 (sentido Sul- Norte), costeando um acesso interno de veículos na aldeia *Itaty*. O solo está degradado, com pouco ou nenhum Horizonte A. O relevo do local a ser trabalhado e do seu entorno é ondulado a montanhoso. Nesta Gleba foram propostas como metodologia de implantação as seguintes técnicas: Isolamento da área, Adubação verde, Poleiros artificiais com torres de cipó, Caixas de abelhas nativas, Plantio de bromélias e orquídeas, Ilhas de diversidades.

A Gleba 3 (N: 6922366 E: 732708 UTM Sad69/2005) com 0,15ha encontra-se margeando a BR-101 do lado esquerdo (sentido Sul- Norte): não possui vegetação remanescente, com solo extremamente compactado e sem Horizonte A. O relevo do local a ser trabalhado é plano e do seu entorno é ondulado a montanhoso. Nesta Gleba foram propostos o Isolamento da área, Transposição do solo, Cobertura do solo/adubação verde, Poleiros artificiais com torres de cipó, Ilhas de diversidades.

As espécies vegetais foram escolhidas para compor esta Recuperação Florestal, mas de forma a possibilitar um futuro Sistema Agroflorestal *Mbya*, capaz de contribuir com a sustentabilidade econômica e cultural dessa comunidade.

Apesar de ser aprovado pelo IBAMA, FUNAI e comunidade indígena, o DNIT não deu continuidade à execução alegando que segundo o inventário florestal prévio realizado por uma empresa, seriam cortadas apenas 333 árvores para a construção da quarta pista e a maioria eram espécies exóticas. E não concordaram com a Recuperação Florestal Compensatória de **1,21ha** aprovada pela comunidade, pela Funai e pelo IBAMA. A negociação foi para nível federal e até o presente momento o



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

PRFC não foi executado e mais uma vez o comprometimento com as comunidades indígenas foi sucumbido.

Conclusões

Através de Sistemas Agroflorestais é possível aproximar os indígenas *Mbya* da sustentabilidade econômica e cultural, uma vez que, se for bem planejado, o SAF pode oferecer a matéria-prima (madeira, pena, sementes, fibra, corantes) para os seus artesanatos, que é a principal fonte de renda da aldeia; também conseguirão obter remédios coletados da mata (que é a forma da medicina tradicional obter a matéria-prima para os tratamentos), diminuindo dessa forma o custo com a compra de medicamentos ou até mesmo a impossibilidade de tratamento; alimentos como frutos, palmitos, raízes, animais serão facilmente obtidos neste SAF *Mbya* planejado. Todas essas ações são culturalmente valiosas, pois são tradições indígenas não escritas e sim passadas de geração para geração. Uma vez que não são praticadas, acabam deixando de ser repassadas e com o tempo são perdidas.

Ficam em mente alguns questionamentos: Quantas pessoas foram beneficiadas com a construção da quarta pista na principal rodovia federal que faz ligação com o Mercosul? Quantos milhões foram investidos nesta obra? E o impacto socioambiental causado na TI Morro dos Cavalos?

E o órgão federal responsável pela obra não concorda em executar um Projeto de Recuperação Florestal Compensatório de 1,21ha na Terra indígena impactada!!!! Há muito para ser aprendido e respeitado.

Referências Bibliográficas

- HOWE, H.F.; SMALLWOOD, J. **Ecology of seed dispersal**. Annual review of ecology and systematics. 1982. N 13 p 201-228.
- KAGEYAMA, P.Y.; BIELLA, L.C.; PALERMO, JR.A. **Plantações mistas com espécies nativas com fins de proteção a reservatórios**. In: 6° Congresso Florestal Brasileiro, Sociedade Brasileira de Silvicultura. 1990. Campos do Jordão. Anais. São Paulo, 1994, p.1-9.
- REIS, A. ESPÍNDULA, M.B.; VIEIRA, N.K. **Restauração de áreas degradadas: imitando a natureza**. Florianópolis. LEF. 2003. 38p.
- SILVA, E.M.R.; FRANCO, A.A.; DIAS, L.E.; CAAMPELLO, E.F.C. **Fungos micorrízicos em leguminosas arbóreas revegetando solos degradados**. In: Reunião Brasileira de Micorrizas. Florianópolis, 1994.

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

A construção da “Cartilha do Pescador Artesanal: Etnoecologia, Direitos e Territórios na Bacia do Rio Tramandaí”

PERUCCHI, Loyvana C.¹; COELHO-DE-SOUZA, Gabriela²

¹ loyvanac@hotmail.com; ² UFRGS, gabrielacoelhodesouza2015@gmail.com

Resumo

Entre 2011 à 2015, houve uma inserção no universo da pesca artesanal na bacia do Rio Tramandaí, através de trabalhos de pesquisa e extensão. Como resultado deste trabalho foi construída uma Cartilha do Pescador Artesanal. A construção desta cartilha visou dar subsídios aos pescadores, por meio de informações, para maior autonomia na busca do acesso a direitos. Teve como objetivo também, proporcionar um retorno da pesquisa de mestrado envolvendo os conhecimentos ecológicos locais destas comunidades, buscando um fortalecimento e valorização da categoria. A cartilha foi organizada em quatro capítulos que são: 1) Povos e Comunidades Tradicionais; 2) Pescadores Artesanais e os seus Direitos; 3) Pescadores Artesanais na Bacia do Rio Tramandaí; 4) Pescadores Artesanais e o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí. Cada capítulo foi desenvolvido para cumprir uma função dentro do processo de fortalecimento das comunidades de pescadores artesanais da bacia.

Palavras-Chave: pesca artesanal; acesso à informações; subsídios aos pescadores

Contexto

No ano de 2015, foi elaborado um material gráfico intitulado “Cartilha do Pescador Artesanal: Etnoecologia, Direitos e Territórios na Bacia do Rio Tramandaí”. Esta cartilha é resultado de uma inserção, através da pesquisa e extensão, no universo da pesca artesanal na bacia do rio Tramandaí, desde o ano de 2011.

Em 2011 e 2012, através de uma parceria entre o Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Rural Sustentável e Mata Atlântica/DESMA e o Projeto Taramandahy: gestão integrada dos recursos hídricos na bacia do Tramandaí” executado pela ONG Anama sob o patrocínio da Petrobras Ambiental, iniciou-se um trabalho de extensão objetivando reconhecimento, valorização e fortalecimento da pesca artesanal na Bacia do Rio Tramandaí. Algumas ações foram promovidas para fomentar este trabalho, tais como, oficinas com os pescadores para apresentação de problemáticas e demandas, e a inserção destas comunidades em um livro intitulado “Patrimônio Sócio Ambiental da Bacia do Rio Tramandaí”.

Neste mesmo período, iniciou-se a pesquisa de campo envolvendo este território pesqueiro, como participação no Mestrado em Desenvolvimento Rural que posteriormente deu origem à dissertação intitulada “Pescando Conhecimento: o conhecimento ecológico local e a gestão dos ambientes pesqueiros no litoral norte do Rio Grande do Sul”.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Em 2014, com a renovação do Projeto Taramandaí, foi possível dar seguimento ao trabalho de extensão nestas comunidades incluindo algumas de suas demandas para serem discutidas e contempladas nesta nova fase do projeto. Uma das demandas levantadas, tanto em reuniões do Fórum da Pesca, quanto em diálogo com pescadores e suas organizações, foi a necessidade do acesso a uma gama de informações envolvendo temas de urgente compreensão por parte dos pescadores artesanais.

Neste contexto, surgiu a ideia de realizar um curso de capacitação dos pescadores, para o acesso a estas informações. O curso foi realizado ao longo de 6 meses, onde houve apresentação e discussão de temas “populações tradicionais, políticas públicas e legislações ligadas a pesca, gestão dos ambientes pesqueiros, território, organização social, participação social” além do diálogo e troca de experiências entre pescadores e pesquisadores.

Como resultado deste processo e também como demanda da categoria, a Cartilha do Pescador Artesanal foi construída para facilitar o acesso dos pescadores à estes temas que estão sendo discutidos em diversas esferas (governo, universidades, ONGs, Fórum de pesca). Estes temas que dão subsídios para uma maior autonomia e empoderamento da categoria na conquista de direitos e na busca por um desenvolvimento sustentável destas comunidades.

Parte do conteúdo da cartilha vem também retornar para as comunidades os resultados da pesquisa feita, envolvendo seu conhecimento ecológico local e a gestão de seus ambientes de pesca. A exposição deste conteúdo é também uma forma de valorização do modo de vida destas comunidades de pescadores.

Descrição da experiência

O processo de concepção da cartilha foi desenvolvido ao longo dos 4 anos de inserção no universo da pesca artesanal na bacia do Tramandaí e, portanto ocorreu em diversas etapas. A elaboração do material escrito foi apenas a etapa final de um longo período de observação, vivências, amadurecimento do diálogo com os atores envolvidos na pesca artesanal e reconhecimento das demandas da categoria.

A primeira etapa foi o reconhecimento do território pesqueiro e da diversidade de atores, ambientes e formas de trabalho na pesca existentes na bacia. Através da participação nas reuniões do Fórum da Pesca foi possível também reconhecer parte da problemática, conflitos e anseios vividos pelos pescadores. Destaca-se que desde este primeiro momento, ocorreu a percepção da necessidade de maior assessoria por parte do meio acadêmico às comunidades pesqueiras.

A etapa seguinte ocorreu com as oficinas de levantamento de problemas e demandas da pesca artesanal, em que foi possível aprofundar o diálogo com os pescadores sobre as principais problemáticas existentes em todo território, em cada região e nos diferentes ambientes de pesca (marinho, lagunar e estuarino), tais como: degradação dos ambientes pesqueiros por diversas outras atividades e diminuição dos estoques pesqueiros, ambos resultado de uma gestão ambiental e ordenamento territorial inexistente ou ineficiente; legislação e fiscalização ambiental com diversas lacunas; conflitos de uso do território; dificuldade de acessar direitos.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

No contexto da pesquisa de mestrado, foi possível compreender as formas de organização destas comunidades, sua história, seu modo de vida, seus conhecimentos ecológicos locais e sua participação na gestão dos ambientes pesqueiros. Sentiu-se a necessidade de sistematizar e tornar acessível estes resultados de pesquisa aos principais atores envolvidos neste contexto, os pescadores, sendo este um dos objetivos da cartilha.

Por fim, com o desenvolvimento do curso de capacitação aos pescadores, afinou-se a percepção dos conteúdos necessários de serem contemplados na cartilha.

Desta forma, a cartilha foi construída em linguagem acessível e totalmente direcionada ao pescador artesanal. Além de ser resultado dos aprendizados e troca de experiência dos autores com as comunidades, a construção dos textos tem base em todo o trabalho de leituras e pesquisa em documentos oficiais, artigos científicos e materiais de divulgação, consulta a técnicos de instituições relacionados e Política Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais, a pesquisadores e a especialistas no tema.

A cartilha foi organizada em quatro capítulos visando agrupar os temas de acordo com os objetivos a serem atingidos com eles. O primeiro capítulo, intitulado “Povos e Comunidades Tradicionais” trouxe a conceituação e o histórico do tema povos e comunidades tradicionais. O segundo capítulo, intitulou-se “Pescadores Artesanais e os seus Direitos” e apresentou uma série de informações a respeito de direitos, políticas públicas e ao acesso a isto. O terceiro capítulo foi intitulado “Pescadores Artesanais na Bacia do Rio Tramandaí”, e trouxe um pouco do modo de vida, dos conhecimentos ecológicos locais, da organização e da gestão do sistema ecológico nas comunidades de pescadores artesanais da região.

Para a escrita do quarto e último capítulo, foi convidado o ecólogo Dilton de Castro, presidente do Comitê de Gerenciamento da Bacia do Rio Tramandaí, para trazer informações sobre os recursos hídricos da bacia e fazer uma reflexão sobre importância do Comitê na gestão dos ambientes pesqueiros e, portanto, a necessidade de fomentar maior participação da categoria dos pescadores artesanais. O último capítulo foi intitulado, “Pescadores Artesanais e o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí”.

Ao longo da cartilha foram dispostas diversas ilustrações, pensadas e definidas junto ao ilustrador, no sentido de valorizar os povos e comunidades tradicionais e principalmente a pesca artesanal na região, incluindo elementos do contexto e do modo de vida destes atores na região.

Resultados

A concepção e posterior construção da cartilha foram estabelecidas no intuito de agrupar informações relevantes para o processo de fortalecimento, valorização e empoderamento das comunidades de pescadores artesanais da bacia do Rio Tramandaí com vistas a um desenvolvimento sustentável. Para tanto, a reunião das informações, definidas com base em todo o processo vivenciado de observação, troca de experiências, diálogos e pesquisa, foi feita ao longo de quatro capítulos em



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

que cada um foi estabelecido no intuito de cumprir uma função dentro deste processo.

O primeiro capítulo cumpre o papel de trazer informações sobre a definição de Povos e Comunidades Tradicionais, a história que deu origem a esta definição e os direitos que estes grupos podem acessar. Ao longo de todas as vivências relatadas com as comunidades pesqueiras foi possível observar que não havia um entendimento sobre este tema e sua relevância, sendo que a maior parte dos pescadores não conhecia sequer a definição de “Povos e Comunidades Tradicionais”. Trazer a tona este conceito, na forma escrita, é relevante para auxiliar na melhor compreensão e como subsídio ao acesso à outras informações e a reivindicação de direitos.

O segundo capítulo, buscou direcionar à compreensão do histórico da pesca artesanal no Brasil e principalmente dos direitos os quais os pescadores devem buscar acessar. Grande parte deste tema já era de conhecimento de muitos pescadores, porém, alguns, ao longo das vivências, ainda se manifestaram confusos com algumas informações. Portanto, sistematizou estas informações de forma clara e concisa para auxiliar os pescadores a compreender melhor e a revê-las sempre que necessário.

O terceiro capítulo, como já mencionado, foi elaborado a partir dos resultados da pesquisa de mestrado intitulada “Pescando Conhecimento: O conhecimento ecológico local e a gestão dos ambientes pesqueiros”. Este capítulo foi pensado como uma forma de expor os conhecimentos ecológicos locais dos pescadores, tão relevantes quanto o conhecimento científico, e valorizar seu modo de vida e sua relação com o ambiente pesqueiro. Apesar de a cartilha ser direcionada aos pescadores artesanais da bacia, outras pessoas também terão acesso a este material, fazendo deste capítulo muito importante para dar visibilidade à categoria.

O quarto capítulo teve o objetivo de apresentar aos pescadores os aspectos técnicos relacionados aos recursos hídricos na bacia do Tramandaí, mas sua principal função é o esclarecimento aos pescadores para aspectos relacionados aos mecanismos de gestão das águas em seu território, tema gerador de diversos conflitos e tenta incentivar maior participação dos pescadores nesta arena política.

Através da construção desta cartilha e de toda a vivência no cotidiano da pesca artesanal é possível fazer algumas reflexões e apontar alguns caminhos para o desenvolvimento sustentável nestes territórios pesqueiros:

1) A problemática da pesca artesanal envolve uma série de questões, que vão desde a perda dos territórios e recursos, enfraquecimento das organizações, perda de identidade e dificuldade no acesso à direitos. Um material impresso trazendo informações é um auxílio para facilitar o acesso aos direitos, mas é necessário um trabalho mais aprofundado de extensão com estas comunidades. Um projeto direcionado para esta finalidade, ou seja, de apoio nos mais variados sentidos as estas comunidades, seria uma alternativa.

2) A academia precisa além de retornar os resultados, assumir um maior comprometimento para fortalecer a organização social, a gestão dos ambientes pesqueiros e promover o desenvolvimento destas comunidades.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

3) Pensando em futuros materiais, seria importante estender o trabalho com novos temas ou aprofundando os que já estão dispostos, participação direta dos pescadores, com reuniões próprias para discutir a elaboração do material escrito e convidar membros envolvidos com a pesca artesanal na região, incluindo pescadores para participar da escrita.

Agradecimentos

Agradecemos todos os pescadores e pescadoras da bacia do Rio Tramandaí, pelo diálogo e acolhimento durante estes anos. Agradecemos também a Petrobras Ambiental, a Capes e ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da UFRGS, pelos variados recursos disponibilizados os quais possibilitaram a construção deste trabalho.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Agroflorestas no contexto do Rio Grande do Sul: articulação e atuação em rede

MIRANDA, Tatiana Mota^{1;2;3;4;8}; ROCHA, Lucas^{1,4,5}; GRABHER, Cristina²;
LOURENÇO, Andréia^{1;2;3;4}; GONÇALVES, André⁶; MELLO, Ricardo S.P.⁷; KUBO;
Rumi R.^{1;2;3;4}; DAL SOGLIO, F.^{1;4;5}; COELHO-DE-SOUZA, Gabriela^{1;2;3;4;9}

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ²Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Rural Sustentável e Mata Atlântica - DESMA/PGDR/UFRGS; ³Núcleo de Estudos e Pesquisa em Segurança Alimentar e Nutricional - NESAN/PGDR/UFRGS; ⁴Rede Sul de Núcleos de Estudo de Agroecologia e Sistemas de Produção Orgânicos RESNEA; ⁵Rede Orientada ao Desenvolvimento da Agroecologia - RODA/PGDR/ UFRGS; ⁶Instituto Federal Catarinense – Rio do Sul; Centro Ecológico – RS; ⁷Especialização em Análise e Manejo de Sistemas Socioecológicos; Mestrado Profissional Ambiente e Sociedade, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
⁸tmotam@yahoo.com.br,
⁹gabriela.coelho@pq.cnpq.br

Resumo

No Rio Grande do Sul, as agroflorestas têm sido visualizadas como valiosas estratégias na promoção do desenvolvimento rural sustentável, promovidas por ações articuladas em rede. Nesse contexto, o objetivo da presente proposta é descrever os principais resultados levantados por uma rede de atuação em agroflorestas, de 2010 até os dias atuais, refletindo sobre os principais avanços e desafios conquistados. Para isso, além de grupos de discussão, foram feitos levantamentos em campo com ferramentas participativas, visando conhecer os contextos rurais nos quais as agroflorestas são mantidas. Os resultados indicam que esses espaços apresentam potencial para a conservação de elementos da sociobiodiversidade, para a promoção da segurança alimentar e nutricional e ainda para o fortalecimento da economia local. Conclui-se que as iniciativas desenvolvidas ao longo desses anos foram fundamentais para a consolidação de rede de atuação em agroflorestas, que vem construindo ações acadêmicas e políticas voltadas à promoção da manutenção de modos de vida locais e da agroecologia.

Palavras-Chave: Sociobiodiversidade; Sistematização de experiências agroflorestais; Fortalecimento de Rede de atuação; Região Sul do Brasil

Contexto

Agroflorestas são espaços de cultivo mantidos por agricultores e agricultoras, incluindo grupos indígenas e tradicionais, em distintas regiões do Brasil. De modo geral, são sistemas que abrigam diversidade variável de espécies, perenes ou temporárias, nativas e/ou exóticas, mantidas em arranjos espaciais específicos, que variam de acordo com as necessidades biológicas das mesmas, bem como com o



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

interesse de seus manejadores, sendo esses construídos com base em elementos culturais, sociais e econômicos.

Por esses motivos, atualmente, as agroflorestas têm sido consideradas como importantes ferramentas de conservação *in situ e on farm* da biodiversidade, por possibilitar a manutenção e a evolução continuada de espécies em seus mais diversos contextos biológicos e sociais. Ademais, tais sistemas têm sido igualmente interpretados como espaços de resistência à manutenção de modos de vida, por possibilitar a operacionalização de estratégias de reprodução social, uma vez que contempla aspectos culturais, sociais, econômicos e ambientais presentes nas relações entre homem e os recursos vegetais.

Nesse contexto, diversos estudos apontam que, para além da conservação de espécies e variedades biológicas, diversos são os benefícios advindos da manutenção das agroflorestas, dentre os quais destacam-se, a preservação do solo e da água; a mitigação dos gases do efeito estufa; a atenuação de extremos climáticos; e o favorecimento da ciclagem de nutrientes. Ainda, a diversificação da renda familiar e a promoção da soberania e segurança alimentar têm sido apontados como ganhos expressivos para agricultores e agricultoras de diversas localidades.

No Rio Grande do Sul, as agroflorestas têm sido, ainda, visualizadas como valiosas estratégias na promoção de ações voltadas ao desenvolvimento rural sustentável (COELHO-DE-SOUZA et al. 2013a; COELHO-DE-SOUZA et al. 2013b). Em 2010, distintos atores e instituições da sociedade civil, iniciaram um trabalho conjunto, voltado para discussão dos entraves e gargalos presentes nos processos de manejo, beneficiamento e comercialização de produtos da sociobiodiversidade, buscando estabelecimento de um diálogo mais próximo entre todos os atores envolvidos nos mesmos. Nesse frutífero cenário, em 2010 nasceu no âmbito do Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável, o Grupo de Trabalho sobre Sociobiodiversidade. Este, desde 2012 torna-se Câmara Temática de Agroecologia, caracterizando o início da articulação de uma rede de atuação, voltada para discussão dessa temática no RS.

No período de 2011 a 2013, uma iniciativa do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e da EMATER/RS, em conjunto com diversas instituições parceiras, de distintos setores da sociedade civil, volta-se para o esforço de mapear experiências agroflorestais em diferentes regiões do RS, com o intuito de identificar as mais expressivas, para posterior caracterização, através de um processo denominado de sistematização. Nesta ocasião, a necessidade visualizada pelos integrantes dessa rede de atuação era, além do seu fortalecimento, entender tais sistemas e seus diferentes contextos, com a finalidade de promovê-los, buscando ainda avançar em soluções práticas para eventuais entraves, presentes em seu processo de estabelecimento e desenvolvimento. A presente ação resultou no projeto denominado "Fortalecimento das Agroflorestas no Rio Grande do Sul: formação de redes, etnoecologia e segurança alimentar e nutricional", financiado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (COELHO-DE-SOUZA et al. 2013), que vem marcar a consolidação de ações em rede no estado, cuja temática geral volta-se para o fortalecimento da



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

agroecologia no sul do Brasil, através da implantação e fortalecimento das agroflorestas.

Nesse contexto, os principais objetivos da presente proposta são descrever os principais resultados encontrados pelo referido projeto no tocante ao levantamento e caracterização das agroflorestas estudadas no Rio Grande do Sul, discutir sobre a importância da atuação em rede no entendimento das agroflorestas como estratégia para promoção do desenvolvimento rural sustentável e refletir sobre os principais avanços e desafios conquistados através de ações articuladas em rede, desde seu início até os dias atuais.

Descrição

O projeto acima mencionado foi desenvolvido em três fases. Num primeiro momento, foram direcionados esforços à identificação de experiências agroflorestais no estado, através do mapeamento das iniciativas apontadas pelas instituições executoras, parceiras e apoiadoras (Figura 1), esforço que contabilizou 149 iniciativas distribuídas pelo estado.

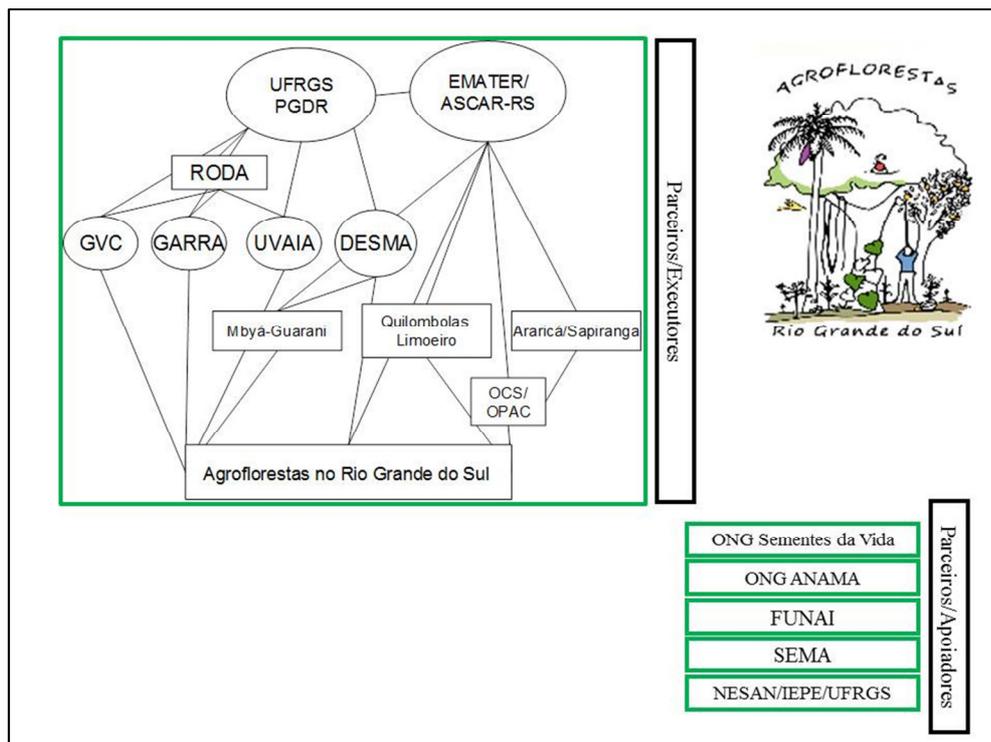


Figura 1: Organograma das instituições executoras, parceiras e apoiadoras do projeto Fortalecimento das Agroflorestas no Rio Grande do Sul: formação de redes, etnoecologia e segurança alimentar e nutricional



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua



Figura 2: Municípios do Rio Grande do Sul com a presença de agroflorestas sistematizadas pelo projeto Fortalecimento das Agroflorestas no Rio Grande do Sul: formação de redes, etnoecologia e segurança alimentar e nutricional.

Desse total, 23 foram selecionadas para sistematização (Figura 2), através do estabelecimento de critérios relacionados à manutenção de espécie-chave, bem como região fitoecológica na qual se encontrava, o que consistiu na segunda fase do projeto. Sua construção metodológica baseou-se, também, na aplicação de entrevistas abertas e de ferramentas participativas de coleta de dados como mapas mentais, caminhadas guiadas e confecção de linhas do tempo (COELHO-DE-SOUZA et al. 2013), composição construída na tentativa de se abarcar toda complexidade de situações possivelmente encontradas em campo, buscando-se compreender particulares sociais, econômicas e culturais desses sistemas, bem como seus gargalos e potencialidades. A terceira fase foi destinada à realização do I Seminário das Agroflorestas do Rio Grande do Sul, evento de trocas de experiências, cujos públicos-alvo eram especialmente agricultores, agricultoras e instituições de base comunitária, ocasiões nas quais aspectos práticos dos sistemas agroflorestais foram compartilhados nas redes de atores locais.

Resultados

O desenvolvimento do projeto possibilitou a ampliação do conhecimento sobre as agroflorestas presentes no estado. As agroflorestas sistematizadas são biodiversas, compostas por espécies exóticas e nativas dos biomas Mata Atlântica e Pampa, usadas para subsistência e para venda. Apesar da predominância de



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

espécies arbóreas, é também expressiva a ocorrência dos componentes arbustivos e herbáceos nesses locais, bem como de famílias botânicas características de fitorregiões específicas do estado. Vale destacar que tais espaços expressam a diversidade cultural presente nos diversos contextos rurais do RS.

Os principais problemas e gargalos apontados para o estabelecimento e fortalecimento dessas experiências, relacionam-se à dificuldade encontrada no manejo de espécies e de áreas em regeneração natural, bem como ao beneficiamento e comercialização de produtos das agroflorestas, devido às restritivas leis ambientais e sanitárias. A Carta das Agroflorestas e das Frutas Nativas do Rio Grande do Sul (2014), documento originado no contexto do mesmo projeto, trata dessas e outras questões apontadas por agricultores, agricultoras, e outros grupos da sociedade civil, a partir do qual foi possível alcançar desdobramentos, como a elaboração do processo de Certificação Florestal, um esforço conjunto entre diversos atores da rede, por meio de uma iniciativa da SEMA/RS, construído no sentido de facilitar o manejo de espécies nativas e de áreas em diferentes estados de regeneração, sendo esta medida pontuada como um grande avanço no cenário das políticas públicas no sul do Brasil.

Atualmente, outras ações vêm sendo articuladas pela rede, no contexto de projetos de pesquisa e extensão, entre os quais destaca-se o Fortalecimento do Desenvolvimento Territorial no Estado do Rio Grande do Sul: Constituição dos Núcleos de Extensão em Desenvolvimento Territorial do Litoral e Campos de Cima da Serra, uma iniciativa do extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA/CNPq), desenvolvido pela UFRGS, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), cuja finalidade é a construção de um plano de desenvolvimento territorial sustentável, adequado às realidades dos territórios rurais do estado no Rio Grande do Sul. Já no contexto do Sul do Brasil, a rede de atuação segue articulada através da Rede Sul de Núcleos de Estudo de Agroecologia e Sistema de Produção Orgânicos – RESNEA (DAL SOGLIO, 2013), bem como do Núcleo de Sistemas Agroflorestais Agroecológicos - Rede SAFAs (SIDDIQUE 2014).

Na perspectiva acadêmica, vem sendo elaborado o livro *Agroflorestas no Rio Grande do Sul: diversidade, redes, contexto político e acadêmico* (título provisório), contendo o registro de toda a trajetória vivenciada no projeto *Agroflorestas*, bem como do relato das experiências e desafios encontrados pelos distintos atores da rede no entendimento das agroflorestas.

Esses resultados ressaltam o potencial das agroflorestas como áreas de relevância para a conservação, para a promoção da segurança alimentar e nutricional e ainda para a economia das famílias que as mantêm, constituindo-se estratégia de elevado valor para a elaboração de ações voltadas ao desenvolvimento rural sustentável. Ainda, pode-se concluir que as iniciativas desenvolvidas ao longo desses anos foram fundamentais para a consolidação de rede de atuação em agroflorestas, que vem construindo ações acadêmicas e políticas voltadas à promoção da manutenção de modos de vida locais e da agroecologia.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Agradecimentos

Agradecemos aos agricultores familiares, bem como a CAPES, MDA e CNPq, pela concessão de bolsas (PNPD Institucional) e pelo auxílio financeiro CNPq (Processo 64106/2014-1).

Referências bibliográficas

COELHO-DE-SOUZA et al., 2013a. Relatório do Fortalecimento das Agroflorestas no Rio Grande do Sul: formação de redes, etnoecologia e segurança alimentar e nutricional. CNPq.
COELHO-DE-SOUZA et al., 2013b. Observatório das Agroflorestas nos Territórios Rurais Campos de Cima da Serra e Litoral: uma avaliação do papel nas políticas agroambientais e territoriais.
DAL SOGLIO, 2013. Projeto de Pesquisa Rede Sul de Núcleos de Estudo de Agroecologia e Sistemas de Produção Orgânicos ReSNEA. CNPq.
<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4785583Y0>.
SIDDIQUE, 2014. Projeto de Pesquisa Núcleo de Sistemas AgroFlorestais Agroecológicos do Sul. SAFAS. CNPq.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Câmara Temática de Pecuária Familiar: construindo os caminhos para viabilizar a sanidade animal no Território Rural Campos de Cima da Serra, Rio Grande do Sul

STALLIVIERE, Fernanda M.^{1,2,3}; Giacomelli, Rudinei^{3,4}; BOZIKI, Damiane^{2,5}; TEIXEIRA, Andressa^{2,5}; ROCHA, Brizabel^{2,6,7}; COELHO-DE-SOUZA, Gabriela^{2,7}; BEROLDT, Leonardo⁶

¹ Uergs Caxias do Sul; ²- NIPEDETE - Núcleo Interinstitucional de Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial e Etnoecologia (UERGS/PGDR/UFRGS); ³ Câmara Temática Pecuária Familiar, CODETER Campos de Cima da Serra; ⁴-SMAPA – Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Caxias do Sul; ⁵- Assessora Territorial Campos de Cima da Serra (UFRGS/UERGS/MDA); ⁶ Assessora Territorial Litoral (UFRGS/UERGS/MDA); ⁷ Pesquisadora do NESAN- Núcleo de Estudos em Segurança Alimentar e Nutricional, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural/UFRGS; ⁸ Uergs São Francisco de Paula
fernanda-stalliviere@uergs.edu.br; rgiacome@caxias.rs.gov.br; dammyy@gmail.com, andressart@gmail.com; gabriela.coelho@pq.cnpq.br; beroldt@gmail.com

Resumo

O Território dos Campos de Cima da Serra (TCCS) tem como produção principal a pecuária de corte, a produção de leite e derivados, em virtude da adaptação do gado aos campos de cima da serra. Estes modos de produção são associados aos pecuaristas familiares, cuja atividade vem sofrendo pressões da legislação ambiental e sanitária. A estrutura de gestão do TCCS, reconhecido em 2013, foi organizada além do núcleo diretivo e técnico, por seis câmaras temáticas e dois comitês setoriais, entre eles a Câmara Temática de Pecuária Familiar (CTPF). Esta tem como objetivos caracterizar o pecuarista familiar do TCCS, fomentar ações que mantenham o pecuarista no campo, trabalhar o campo nativo sobre as óticas: conservação dos campos e de nascentes e fortalecer a rede de produção do Queijo Artesanal Serrano (QAS), que é uma das principais fontes de renda para produtores da região. A CTPF vem fazendo um trabalho de articulação institucional no território e estado, que culminou em uma ação interterritorial, juntamente com a Câmara Temática Segurança Alimentar e Nutricional do Território Litoral, de debate com os principais atores sobre as políticas de produção de alimentos origem animal. Uma das principais propostas para viabilizar dos municípios pequenos é a criação de consórcios intermunicipais

Palavras-chaves: Pecuarista familiar; campo nativo, queijo artesanal serrano; inspeção sanitária; política territorial.

Contexto

O Território dos Campos de Cima da Serra faz fronteira com o Estado de Santa Catarina, região onde a altitude é superior a mil metros acima do nível do mar. A área constitui-se na transição entre o Bioma Pampa (ou Campos Sulinos) e a Mata Atlântica pois, como argumentam Boldrini et al. (2009), embora a região esteja



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

vinculada ao bioma Mata Atlântica, há, na região, influência do bioma Pampa. Nesse território, os invernos são, em geral, bastante rigorosos, podendo inclusive, nevar. A paisagem da região dos Campos de Cima da Serra é composta por mosaicos de campos entremeados por florestas, com predominância de aracuárias (*Araucaria angustifolia*), dispersas ou em capões de mato. A vegetação característica da região possui estrutura arbustiva e/ou herbácea. Em virtude da influência tanto da vegetação do Brasil Central como da região andina do sul da América do Sul, há na região a coexistência de gramíneas C3 e C4, o que resulta no aumento da diversidade e da qualidade forrageira dos campos naturais (BOLDRINI et al, 2009).

De forma associada à qualidade das pastagens nativas, desenvolveu-se e mantém-se na região a atividade pecuária como principal atividade rural, com destaque especial para a pecuária de corte, mas, em virtude da adaptação do gado à região, com certa expressão também para a produção de leite e derivados. Na região, que envolve os municípios de **Antônio Prado, Bom Jesus, São José dos Ausentes, Monte Alegre dos Campos, Vacaria, Campestre da Serra, São Marcos, Ipê, Caxias do Sul, Canela, São Francisco de Paula, Jaquirana, Cambará do Sul**, a pecuária ocupa mais de 90% das terras dos municípios, de modo que se pode estimar que existam, na região, entre 2.500 a 3.000 pecuaristas familiares (RIES e MESSIAS, 2003). Além disso, também de acordo com Ries e Messias (2003), nos municípios da região, cerca de 70% dos estabelecimentos rurais têm menos de 100 hectares, área que, de acordo com os critérios do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), caracteriza esses produtores como pecuaristas familiares.

A centralidade da produção de gado presente hoje nos Campos de Cima da Serra é decorrência do próprio povoamento da região, que esteve relacionado com a ocupação da terra e apropriação de reserva de animais, como gado e mulas, deixados para trás pelos padres jesuítas com o término das reduções no Rio Grande do Sul, durante o século XVIII. Ao longo do período de ocupação e colonização, os produtores se adaptaram à região e desenvolveram técnicas de produção e manejo das propriedades voltadas para a produção de carnes e também para a produção do Queijo Serrano, bastante conhecido principalmente na região (AMBROSINI, 2007; KRONE, 2009; CRUZ, 2012). Esses modos de produção desenvolvidos pelos produtores dos Campos de Cima da Serra têm garantido, de modo geral, a manutenção social e econômica das famílias rurais e também, em boa medida, o abastecimento dos centros urbanos da região, com destaque para o município de Caxias do Sul, um dos principais centros consumidores de Queijo Serrano, por exemplo.

Relato da experiência de ação interterritorial sobre os avanços e entraves da inspeção sanitária de produtos de origem animal:

Neste contexto, o Território Campos de Cima da Serra (TCCS), reconhecido em 2013, passou a articular as demandas referentes à pecuária familiar. O Colegiado de Desenvolvimento Territorial, além do núcleo técnico e diretivo, passou a ser organizado em seis Câmaras Temáticas e dois comitês setoriais. Entre eles a



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
 III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Câmara de Pecuária Familiar, que tem como objetivos caracterizar o pecuarista familiar do TCCS, fomentar ações que mantenham o pecuarista no campo, a sucessão familiar, o trabalho no campo nativo como conservação de um ecossistema ameaçado e o fortalecimento dos modos de vida, por meio do fortalecimento de uma rede de produção do Queijo Artesanal Serrano, uma das principais fontes de renda para produtores da região.

A Câmara de Pecuária Familiar (CTPF) foi organizada no final de 2015, com a participação das principais lideranças municipais, órgãos de ATER como a EMATER, secretarias de agricultura dos municípios, SIM – Serviço de Inspeção dos municípios, associações de produtores rurais e pesquisadores da área de ciências agrárias. Foram realizadas cinco reuniões no período de dezembro de 2015 à junho de 2016 que buscaram organizar as frentes de trabalho nos seguintes temas: campo nativo, melhoramento animal, sanidade animal, produção do Queijo Artesanal Serrano.

A CTPF vem fazendo um trabalho de articulação institucional no território e estado, que culminou em uma ação interterritorial, juntamente com a Câmara Temática de Segurança Alimentar e Nutricional do Território Litoral, de debate com os principais atores sobre as políticas de produção de alimentos origem animal. Foi realizado o Seminário DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL – PRODUÇÃO DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL, que abordou as legislações existentes para este setor, nos diferentes níveis de governança; municípios, estado e união, procurando identificar, fluxos, gargalos e possíveis soluções para os diferentes municípios (figura 1).

Figura 1 - Resultados do Seminário Desenvolvimento Territorial Produção de Alimentos de Origem Animal:

Gargalos:	b) Fluxos:	c) Sugestões/Soluções:
- Indefinição ou falta de priorização política pelas administrações municipais	- Adesão do RS ao SUASA/SISBI (relação entre esferas Estadual e Federal)	- Melhor entendimento local sobre Saúde Pública, na ótica da prevenção e controle da qualidade dos alimentos
- Estruturas deficientes dos SIMs (profissionais, veículos);	- Baixa demanda de adesão dos municípios aos sistemas unificados	- Aprofundar e divulgar a experiência de Consórcios de municípios
- Normatizações deficientes dos SIMs;		- Uniformização das normatizações e procedimentos
- Inadequada descrição dos procedimentos: controles, memoriais,		- Divulgação dos sistemas unificados
- Contratações sem concurso, pouca autonomia técnica, acúmulo de funções pelos profissionais;		- Continuidade na capacitação dos profissionais da inspeção
- Falta de apoio laboratorial;		- Envolvimento de outras secretarias (Saúde/Vigilância Sanitária) e nivelamento de
- Deficiente sistema de informações;		

Fonte: Documento Seminário Desenvolvimento Territorial – Produção de Alimentos de Origem Animal



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Participaram cerca de 150 gestores municipais, técnicos da Emater, Secretários Municipais de Agricultura, Vigilância Sanitária e profissionais que atuam diretamente no Serviço de Inspeção Municipal, bem como agricultores. Foram apresentados o Programa Estadual da Agricultura Familiar e Agroindústria¹. A discussão centrou-se na formação de Consórcios Públicos para instaurar todos os procedimentos, legais, para a inspeção de produção de alimentos de origem animal.

O Seminário produziu ao final um documento, com apresentação de Síntese dos temas abordados e encaminhamentos necessários para um processo construtivo com todos os municípios do Território, no sentido de resolverem os gargalos e fluxos afim de poderem comercializar os produtos de alimentação de origem animal, oriundos da agricultura familiar para fora de seus municípios e até do próprio Estado. O documento será encaminhado aos principais órgãos de governo nos níveis municipais, estadual e federal, bem como demais organizações interessadas no tema. Também subsidiará as ações do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural, ora em construção.

A política territorial vem demonstrando que a articulação interinstitucional entre sociedade civil e setores governamentais é uma importante ferramenta para o estabelecimento de ações de desenvolvimento e a Câmara Temática Pecuária Familiar destaca-se neste contexto, pelo seu protagonismo, buscando atuar, além do apoio à legalização e adequação de legislação do Queijo Artesanal Serrano, nos temas: Campo Nativo, Genética e Educação Sanitária: buscando realizar ações de Manejo Sanitário do Gado, Boas Práticas de Fabricação, e com isso a construção de um Programa Territorial de Pecuária Familiar nos Campos de Cima da Serra.

Agradecimentos

Emater- João da Luz e Luiz Arilton Grazziotin; SMAPE, Aprojaqui, Aprocampos, prefeituras municipais dos municípios que envolvem CODETER-TCCS. CNPq/MDA (processo 464106/2014-1)

Referências Bibliográficas

- AMBROSINI, L.B. SISTEMA AGROALIMENTAR DO QUEIJO SERRANO: ESTRATÉGIA DE REPRODUÇÃO SOCIAL DOS PECUARISTAS FAMILIARES DOS CAMPOS DE CIMA DA SERRA – RS. 2007. **Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.
- BOLDRINI, Ilsi (org). **Biodiversidade dos campos do planalto das araucárias**. Brasília: MMA, 2009.
- BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Agrário, **Atlas dos Territórios Rurais**, Brasília, IICA, 2004.
- CRUZ, F.T. PRODUTORES, CONSUMIDORES E VALORIZAÇÃO DE PRODUTOS TRADICIONAIS: UM ESTUDO SOBRE QUALIDADE DE ALIMENTOS A PARTIR DO CASO DO QUEIJO SERRANO DOS CAMPOS DE CIMA DA SERRA – RS. 2012. **Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Programa de Pós-**



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul

III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia

III Seminário de Frutas Nativas do RS

II Seminário das Agroflorestas do RS

III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

KRONE, E.E. Identidade e Cultura nos Campos de Cima da Serra (RS): práticas, saberes e modos de vida de pecuaristas familiares produtores de queijo artesanal serrano. **Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

RIES, J. E. e MESSIAS, L.G.P. **Campos de Cima da Serra, caracterização da região e do pecuarista familiar**, EMATER/ASCAR, Porto Alegre, 2003



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Conflitos ambientais e desenvolvimento rural: Problematizando a barragem Marrecas face a diferentes representações da relação ser humano/natureza

WOLTMANN, Lucas¹; DUTRA, Eduardo Hernandez²; STRATE, Mirian Fabiane³; MACHADO, José Tobias⁴; BRENES-ANDRADE, Jose⁵; ZINGLER, Karine Daiane⁶.

¹ Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), lucas.woltmann@ufrgs.br; ² PGDR, UFRGS duduguns87@gmail.com; ³ PGDR, UFRGS, mirianfabiane@gmail.com; ⁴ PGDR, UFRGS, tobias.machado@hotmail.com; ⁵ PGDR, UFRGS, joska82@gmail.com; ⁶ PGDR, UFRGS, karine.zingler@gmail.com.

Resumo

Este escrito reside na exposição e problematização das experiências vivenciadas na saída de campo realizada entre os dias 05 e 06 de maio de 2016 nos Distritos de Vila Seca e Criúva, Caxias do Sul, território Campos de Cima da Serra, no âmbito da disciplina "Problematizando o Desenvolvimento Rural" do PGDR da UFRGS, em especial o conhecimento da barragem do arroio Marrecas, inaugurada em 2012 em Vila Seca. Este projeto de desenvolvimento desencadeou a configuração de um cenário de conflito ambiental, expressando diferentes representações sobre a relação ser humano/natureza. Após conhecer tal realidade e parte dos atores envolvidos, nosso objetivo consistiu na problematização dos diferentes quadros interpretativos mobilizados, processo que compreende a consecução de uma exposição capaz de congrega fotos, fragmentos textuais e entrevistas realizadas junto a pesquisadores que de alguma forma, possam contribuir para a intensificação dos debates que conformam este conflito ambiental.

Palavras-chave: Conflitos; Desenvolvimento; Território Campos de Cima da Serra.

Contexto

Na saída de campo realizada entre os dias 05 e 06 de maio de 2016 tivemos a oportunidade de conhecer Vila Seca e Criúva, ambos distritos de Caxias do Sul, situados no território Campos de Cima da Serra. Nestes distritos foram demarcadas bacias de captação de água para o abastecimento do setor urbanizado de Caxias do Sul, uma das maiores cidades do Rio Grande do Sul com uma intensa produção industrial e umas das populações que mais cresce no Estado. Em Vila Seca foi inaugurado em 2012 a barragem do arroio Marrecas, a maior barragem do RS. O sistema hídrico de abastecimento de Caxias é frágil, sendo composto por arroios superficiais diretamente dependentes da preservação dos campos nativos (dos banhados), todavia, a demarcação das bacias de captação e a construção das barragens se sobrepõem às formas de uso e apropriação tradicional destes campos, configurando na região um cenário de conflito ambiental. Para além do impacto da barragem em si sobre a vegetação (derrubadas cerca de três mil araucárias) e a população local (deslocados cerca de 60 agricultores), foram observados diferentes



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

quadros interpretativos dentre as instituições e sujeitos envolvidos, expressando diferentes representações sobre a relação ser humano/natureza.



Barragem Marrecas, acervo dos autores, 2016.

Descrição da experiência

Nossa experiência começou com um diálogo junto a engenheiros da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e representantes (assessoria técnica e coordenação de comunicação) do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAÉ) de Caxias do Sul, conhecendo esta represa. Foram discutidas questões como o abastecimento de água deste município, origem do projeto da barragem Marrecas, sua capacidade e o atual nível de operação, bem como, mesmo brevemente, sobre os momentos que precederam a discussão para a implantação de tal construção. Em mesma medida, tivemos a oportunidade de conhecer e dialogar com alguns produtores atingidos por este empreendimento, onde exploramos os processos que precederam a implantação da barragem na visão destes moradores e suas implicações. Através da análise das percepções destes atores envolvidos, articulamos as referências e passamos a problematizar a composição de diferentes quadros interpretativos sobre este conflito ambiental, o que nos conduziu a explorar, mediante uma série de referências estudadas em disciplinas cursadas no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), diferentes representações acerca da relação ser humano/natureza.

A SAMAÉ demonstrou orientar-se por uma perspectiva preservacionista que concebe toda intervenção da população local na natureza como nociva, enquanto a população local, por sua vez, entende-se como portadores de saberes fundamentais para a preservação dos campos nativos. Uma vez demarcadas as bacias de captação se estabeleceu uma fiscalização ostensiva que impõem a população local à legislação ambiental e a uma rígida normatização, limitando as atividades e comprometendo a possibilidade de reprodução socioeconômica das famílias. A população local, de origem açoriana e identificados como serranos, possuem como principal atividade a pecuária, entendida como atividade fundamental para a preservação da paisagem dos campos nativos, e por consequência, dos recursos hídricos. Dentre os impactos desta representação expressa pela SAMAÉ, se



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

evidenciam restrições de utilização do espaço mediante exigência de licenciamentos para basicamente todas atividades realizadas nas propriedades, mesmo as mais simples como a construção de um casebre, por exemplo; decréscimo no valor das terras da região, justamente em virtude das restrições estabelecidas para o uso do espaço; e, ainda, restrições para circulação humana, práticas de lazer (banhos nos arroios), pesca e manejo do pinhão.

Considerando os impactos da Barragem Marrecas, a SMAPA passou a executar o “Projeto de Preservação das Áreas de Produção de Água nos Distritos de Vila Seca e Criúva” com o intuito de preservar áreas de produção de água através da conservação do bioma Mata Atlântica e ecossistema Campos de Altitude, onde se localizam os futuros mananciais para o abastecimento voltado à população urbana. O projeto foi desenhado e executado em dois eixos: (i) melhoramento das pastagens; e, (ii) ações de saneamento básico. No caso do item “i”, o aporte técnico difundido foi baseado em preceitos técnico-científicos discutidos em circuitos acadêmicos, motivando a substituição de práticas anteriormente realizadas, como pastoreio extensivo e queimadas, por um pastoreio rotativo e roçadas, bem como a promoção de práticas como a adubação com fosfato e a introdução de espécies através do plantio direto. Em suma, foram transplantados técnicas e saberes a estes agricultores, se mostrando relevante, neste contexto, uma problematização da pouca valorização do saber-fazer acumulado por estes produtores.

Após diversas reuniões e da exploração de referências bibliográficas capazes de proporcionar a interpretação e a problematização deste conflito ambiental, optamos por elaborar uma exposição no intuito de articular fotos, fragmentos textuais e entrevistas realizadas junto a pesquisadores que de alguma forma, possam contribuir para a intensificação dos debates que conformam este conflito ambiental. Está em curso a realização de entrevistas junto a cinco pesquisadores vinculados a UFRGS entendidos como aptos a contribuir nas discussões sobre a constituição e as dinâmicas do território Campos de Cima da Serra; problematizar as diferentes representações percebidas na experiência de campo com relação à natureza, e seu uso face à necessidade de conservação desta base material, incluindo a importância do saber-fazer destes agricultores para tal; e, tencionar a noção de conflitos ambientais e suas facetas. A intenção, sobretudo, é expor tais reflexões junto aos diferentes atores e instituições envolvidos neste conflito ambiental, fomentando, a partir desta problematização, um espaço de diálogos e de construção de meios de interlocução visando a aproximação de diferentes perspectivas e racionalidades.

Ainda que não seja possível reparar os impactos já causados pela implantação da barragem Marrecas, com esta proposta acredita-se que seja possível viabilizar um fortalecimento da discussão, sobretudo aumentando a visibilidade dos atingidos ao expor seus sentimentos, interesses e objetivos frente a empreendimentos como este, que, segundo projetado pela SAMAE, continuarão a ser operacionalizados no intuito de manter o abastecimento da região urbana do município de Caxias do Sul, com destaque às já idealizadas barragens da Mulada e Sepultura.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Agradecimentos

Agradecemos aos professores da disciplina “Problematizando o Desenvolvimento Rural: Questões e perspectivas contemporâneas” por proporcionar estes conhecimentos e ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) por viabilizar esta experiência em campo ao disponibilizar transporte, hospedagem e o suporte necessário para tal. Agradecemos, em mesma medida, aos interlocutores da SAMAE, SMAPA e aos produtores impactados pela barragem Marrecas que, gentilmente, nos receberam e proporcionaram estas reflexões através de seus relatos e percepções.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Construindo agroflorestas no Vale do Rio Pardo: agroecologia e biodiversidade no Sítio Surucuá

GOMES, Gabriela Schmitz¹; MORAES, Carlos Miguel de¹

¹ Sítio Surucuá Educação Agroflorestal, gabrielagrofloresta@gmail.com

Resumo

Com o objetivo de utilizar produtivamente e ao mesmo tempo conservar a vegetação nativa de uma propriedade rural no território Vale do Rio Pardo, RS, iniciou-se a dois anos atrás o planejamento e a implantação de sistemas agroflorestais biodiversos. No Sítio Surucuá Educação Agroflorestal os safes são desenvolvidos na ótica da agroecologia, voltados à educação e à pesquisa agroflorestal. Na área estão em fase de implantação safes envolvendo o manejo de clareiras florestais orientado pela sucessão vegetal, assim como plantios em áreas abertas e práticas agroflorestais como cercas vivas e quebra ventos.

Palavras chave: SAF, manejo florestal, manejo agroflorestal, Citrus

Contexto

Com o objetivo de utilizar produtivamente e ao mesmo tempo conservar a vegetação nativa de uma propriedade rural no território Vale do Rio Pardo, RS, iniciou-se há dois anos o planejamento e a implantação de sistemas agroflorestais biodiversos. No Sítio Surucuá Educação Agroflorestal os safes são desenvolvidos na ótica da agroecologia, voltados à educação e à pesquisa agroflorestal.

Descrição da Experiência

A propriedade de 20 ha está localizada em Rio Pardo- RS e em processo de certificação pela Rede Ecológica de Agroecologia através do Núcleo Vale do Rio Pardo.

Os sistemas e práticas agroflorestais desenvolvidos estão intimamente associados ao uso sustentável de um remanescente florestal de 17 ha e áreas de campo nativo. Na área de floresta as espécies de plantas estão sendo inventariadas em parcelas permanentes para gerar um banco de dados ecológicos que subsidie o manejo do componente arbóreo nos safes e a coleta de sementes para a produção de mudas no viveiro (Figura 1).

Em clareiras ocasionadas pela queda natural de uma grande árvore, são demarcadas parcelas e preparado o estrato inferior para a introdução de erva mate (*Ilex paraguariensis*), Bananeiras (*Musa* spp.) e Maracujá (*Passiflora* spp.), orientados pela sucessão vegetal e a presença de espécies indicadoras.

Nas áreas de antigas roças estão sendo implantados sistemas agroflorestais com foco nos Citrus e suas variedades (Laranjeiras Valência e Folha Murcha, Bergamoteiras Ponkan e Montenegrina, Limão Tahiti e Siciliano). Aos Citrus são



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

consorciados no estrato arbóreo espécies exóticas como Palmeira real e imperial, Acerola, Figueira, e nativas como Louro pardo (*Cordia trichotoma*), Pinheiro (*Araucaria angustifolia*) e espécies regenerantes da floresta próxima. O estrato herbáceo-arbustivo é composto por abacaxi, bananeiras, amendoim, flores para corte (Caetés), dentre outras, alternadamente, e adubação verde espontânea manejada com roçadeira (Figura 2). Junto à cada frutífera arbórea é configurado um “ninho” com palha e as espécies herbáceas e arbustivas.

As árvores espontâneas nas divisas formam cercas vivas manejando-se indivíduos de Louro, Pinheiro, Guajuvira (*Cordia americana*) e Ariticum (Anonácea) para quebra vento, produção de madeira e frutos e formação de barreiras de isolamento com área convencional vizinha.

Implantados a mais tempo na propriedade, cerca de 15 anos, há um quintal agroflorestal com diversas frutíferas em produção cujos frutos já estão sendo agroindustrializados no local, tais como Cerejeira (*Eugenia involucrata*), Jaboticabeira (*Plinia* sp.), Goiabeira (*Psidium guajava*), Banana-maçã (*Musa* sp.), Bergamoteiras e Laranjeiras. Delimitando o quintal, uma cerca viva de Ananás (*Ananas comosus*) (Figura 3) também fornece frutos para a agroindústria familiar em estruturação e ocasional venda *in natura* (Figura 4).

Associadas aos safes e à vegetação nativa, colmeias de abelhas Jataí (*Tetragonisca angustula*) e *Apis* estão sendo instaladas para produção de mel, educação ambiental e polinização.

Resultados

Até o momento já foram implantadas duas áreas com consórcio de *Citrus* totalizando 1 ha e preparadas 3 clareiras com cerca de 0,2ha onde em agosto deste ano será introduzido Erva mate, Maracujá e Bananeiras. O viveiro tem produzido continuamente mudas de palmeira real e arbóreas nativas para os safes biodiversos e atividades de educação ambiental. Destaca-se a experiência positiva que os proprietários da área tem em participar de um grupo da Rede Ecovida, assessorado pelo CAPA Santa Cruz do Sul.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul

III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia

III Seminário de Frutas Nativas do RS

II Seminário das Agroflorestas do RS

III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua



Figura 1: Mudas de espécies nativas produzidas no viveiro do Sítio Surucúá.



Figura 2: Aspecto do "ninho" com Bergamoteira e herbáceas.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua



Figura 3: Cerca viva de Ananás dividindo a área de floresta com o quintal agroflorestal.



Figura 4: Produção do quintal agroflorestal encaminhada para comercialização, Safra 2016.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Experienciando a economia solidária em uma comunidade com risco socioambiental de Porto Alegre (Rio Grande do Sul)

MÜNCHEN, Silvia Vieira¹; BRASIL, Gabriela Dipicoli²; SCHWANKE, Cibele³

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre, sil-ig@hotmail.com; ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre, gaabidbrasil@gmail.com; ³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre, cibele.schwanke@poa.ifrs.edu.br

Resumo

Os empreendimentos solidários apresentam como premissas básicas a cooperação, a solidariedade, a capacidade organizacional de autogestão e preveem, a partir de uma dimensão econômica e regional, a melhoria da qualidade de vida. Considerando essa realidade, identificou-se que a organização de uma feira de trocas solidárias em uma comunidade com risco socioambiental situada na Vila Cristal, zona sul de Porto Alegre, poderia colaborar para o fortalecimento de vínculos sociais, a identificação de problemáticas e potencialidades locais e também proporcionar a abordagem de temáticas ambientais, sobretudo as relacionadas ao consumo consciente, reaproveitamento e descarte de resíduos. Tal atividade, realizada em 2015 e aberta a toda a comunidade envolvida, mostrou-se satisfatória permitindo a realização de ações colaborativas entre os moradores.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Sala sensorial; Solidariedade.

Contexto

A ocupação urbana de territórios da Zona Sul de Porto Alegre está diretamente associada à instalação de inúmeras fábricas e empresas na região, atraindo pessoas do interior do estado em direção à capital, na busca por trabalho e emprego. Com a crescente modernização do processo produtivo no campo ao longo do século XX, o êxodo rural impôs a uma grande parcela de pessoas sua acomodação em áreas impróprias para moradia, tanto sob a óptica social, quanto ambiental. Áreas com tais características encontram-se dispostas no Bairro Cristal que, atualmente, sofre um forte processo de reurbanização decorrente da forte especulação imobiliária e das obras de saneamento da região, visando condições de balneabilidade do Lago Guaíba. Com o desenvolvimento do Programa Integrado Socioambiental (PISA) da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, desde 2000, cerca de 1.700 famílias que vivem em situação de vulnerabilidade, predominantemente às margens do Arroio Cavalhada, vem sendo acompanhadas, removidas e/ou realocadas, mediante aporte financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

A partir de demandas identificadas pela PISA, o Grupo Pet-Conexões Gestão Ambiental (MEC/PET) propôs uma parceria para o desenvolvimento de ações na comunidade, tendo como eixos a prática da Educação Ambiental crítica,



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

transformadora e emancipatória. Com isso, estão em desenvolvimento, desde 2014, atividades relacionadas ao Programa Agita - ações em gênero, inclusão, território e ambiente e, em 2015/16, o Programa Agita na Juventude (Edital Proext/MEC) que tem como objetivo desenvolver atividades de educação ambiental junto à comunidade atendida pelo PISA.

Utilizando como metodologia a pesquisa-ação, lideranças comunitárias e representantes locais identificaram a necessidade de desenvolvimento de ações que permitissem não somente a abordagem de questões relacionadas ao meio ambiente (p.ex. poluição, segregação de resíduos), mas também questões de cunho social (violência, educação, geração de trabalho e renda).

Dessa forma, organizaram-se várias ações, como um curso de arte sustentável, oficinas de reaproveitamento de alimentos, implantação de hortas orgânicas e curso de introdução ao cooperativismo que culminaram com a realização de uma feira de trocas solidárias. Tais ações foram realizadas em unidades da Casa de Nazaré, uma entidade não governamental reconhecida como um espaço de prestação de serviços e apoio comunitário.

Assim, o principal objetivo foi promover ações de economia solidária na comunidade e, a partir da feira de trocas, colaborar para uma transformação social que se dá por meio de novas relações interpessoais e com o meio ambiente, transpondo velhos paradigmas onde a competição dá lugar à cooperação, os recursos naturais são preservados, e se estimula a igualdade na tomada de decisões e a responsabilidade dos moradores no cuidado do local em que convivem.

Descrição da experiência

A Feira de Trocas Solidárias ocorreu em 17 de dezembro de 2015, tendo início no turno da tarde, nas dependências do Núcleo São Francisco (Casa da Nazaré), na comunidade Nossa Senhora das Graças. Sua organização foi realizada pelos bolsistas do Programa de Educação Tutorial - PET - Conexões Gestão Ambiental e bolsistas do Programa AGITA, discentes dos cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza e Tecnologias em Gestão Ambiental do IFRS-Campus Porto Alegre, motivada a partir da vivência experienciada no dia da Economia Solidária, realizada no IFRS– Campus Porto Alegre, cuja finalidade do evento foi realizar trocas de produtos, conhecimentos e serviços.

A organização da feira na comunidade foi organizada juntamente com a equipe do PISA, com apoio da Casa de Nazaré. Cartazes de divulgação e convites foram distribuídos com antecedência na comunidade e seu entorno, esclarecendo o objetivo e as características da feira e solicitando que os participantes trouxessem roupas, acessórios, livros, CDs, roupas, brinquedos, qualquer objeto em bom estado para troca ou a oferta de prestação de algum serviço (Figura 1).



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua



Figura 1 - Imagens da Feira de Trocas Solidárias.

Para a feira, utilizaram-se, como moeda fictícia, teclas reaproveitadas de lixo eletrônico, promovendo a sustentabilidade em todas as suas formas. Dentro dessa perspectiva, também foram organizadas duas salas sensoriais, que reproduziam dois ambientes distintos - um natural, com folhas no chão e sons da natureza; outro, com lixo seco espalhado pelo chão e sons de buzina e britadeira, reproduzindo um ambiente urbano. Os participantes eram vendados ao entrarem nas salas para que pudessem ampliar suas percepções quanto aos diferentes estímulos. Essa participação valia uma moeda, o que auxiliava na questão social, pois muitas pessoas da comunidade não dispunham de bens ou serviços para troca. Dessa forma, além de sensibilizar os participantes sobre os impactos ambientais provocados pelo homem, a atividade também servia como forma de incluir alguns moradores como atuantes na feira (Figura 2).



Figura 2 - Detalhes das salas sensoriais.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

A feira contou com várias atrações. Por exemplo, foi elaborada uma atividade para que os participantes, com 3 (três) tentativas, pudessem acertar com uma bola de tênis na cesta, também com o objetivo de socializar e incluir quem não tivesse bens e serviços para troca, pois ao acertar adquiria uma moeda fictícia. Durante a feira, também se arrecadou e trocou-se óleo de cozinha não reutilizável por moeda fictícia, divulgando o ponto de coleta de óleo no bairro.

O evento mobilizou cerca de cem moradores que levaram objetos que tinham em casa, na maior parte roupas, para trocar por brinquedos, livros, calçados, alimentos e mudas de plantas. Foi oferecido corte de cabelo e realizada uma apresentação musical com as crianças da creche do Núcleo São Francisco. Participantes da Geração POA, um serviço da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre (SMS), que realiza oficinas de trabalho para usuários da rede de Atenção Psicossocial, como serigrafia, papel artesanal e costura, com materiais recicláveis mostraram seus trabalhos e realizaram suas trocas (Figura 3).



Figura 3 - Corte de cabelo, troca de sementes, apresentação do coral e técnicas de serigrafia.

Resultados

De acordo com levantamento avaliativo do evento, todos os participantes que responderam a pesquisa de satisfação sentiram-se muito satisfeitos com a feira de trocas, reconhecendo ser uma forma de disponibilizar momentos e espaços sem finalidades lucrativas e que permite o desenvolvimento de uma nova dinâmica de solidariedade, incentivando novas práticas e promovendo a proximidade da comunidade. Nesta prática, serviços, bens e conhecimentos são trocados, sendo uma maneira de ampliar o trabalho coletivo e contribuindo para o crescimento econômico sustentável.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Agradecimentos

As autoras expressam agradecimentos à equipe do Programa Integrado Socioambiental (PISA) pelo apoio e parceria, à instituição Casa de Nazaré pela acolhida, à Pró-Reitoria de Extensão do IFRS pelo apoio ao desenvolvimento das ações, ao Ministério de Educação pela concessão de fomento e bolsas através do Programa de Educação Tutorial (PET) e do Edital PROEXT 2014 e 2015 e à comunidade participante.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Grupo Viveiros Comunitários – Cultivando a biodiversidade em pequenos espaços

ALFF, Carolina C.¹; Maia, Luana.G. ¹; SOUZA, Luana¹; VAN NOUHUYS, Iana S.¹;
RABUSKE, Cassio¹; BRACK, Paulo^{1 2}.

¹ Grupo Viveiros Comunitários, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

² Departamento de Botânica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
gvc.botanica@ufrgs.br

Resumo

O Grupo Viveiros Comunitários (GVC), por meio de atividades de pesquisa e extensão vinculadas ao Instituto de Biociências da UFRGS, trabalha com a flora nativa do Rio Grande do Sul e a agrobiodiversidade. Atua em um espaço, o Viveiro Bruno Irgang (VBI), produzindo mudas nativas do estado, Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANC) e sementes de variedades crioulas, e estabelece laços com comunidades e grupos diversos, promovendo a prática emancipatória da agroecologia.

Palavras-chave: viveirismo; agrobiodiversidade; nativas.

Contexto

O Grupo Viveiros Comunitários (GVC), utilizando-se de atividades de pesquisa e extensão vinculadas ao Instituto de Biociências da UFRGS, trabalha desde 1997 com a flora nativa do Rio Grande do Sul e a agrobiodiversidade no campo e na cidade. O grupo dispõe de um espaço atrás do Diretório Acadêmico do Instituto de Biociências (DAIB) onde está estruturado o Viveiro Bruno Irgang (VBI), que cultiva a memória de um importante professor de botânica da UFRGS e grande promotor da flora gaúcha.

Por meio da pesquisa e da produção de mudas nativas do estado, de PANC (Plantas Alimentícias Não-Convencionais) e sementes de variedades crioulas, o grupo estabelece laços com comunidades tradicionais, agricultores, escolas públicas, bem como com outros grupos do país que possuem objetivos semelhantes, por intermédio da Rede de Grupos de Agroecologia (REGA).

O enfoque é, em particular, as espécies estratégicas para a restauração da biodiversidade, tanto no que se refere à recuperação de áreas naturais degradadas quanto ao fomento do uso popular consciente, buscando fazer o resgate de variedades raras, subutilizadas, não-convencionais ou desconhecidas pela população em geral. Neste sentido, estimula o uso consciente das plantas ornamentais, madeireiras, medicinais e alimentícias nativas, promovendo a prática emancipatória da agroecologia.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Descrição de Experiência

Dentre as diversas atividades realizadas com/para o público, destacam-se: 1) Promoção do viveirismo de base comunitária e da educação ambiental por meio da realização de oficinas para estudantes do ensino básico e do ensino acadêmico, da divulgação em feiras ecológicas e em outros eventos acadêmicos e/ou vinculados ao tema; 2) Trocas de mudas, sementes crioulas e experiências com outros viveiros e grupos de agroecologia; 3) Ocupações Verdes (OV's), que consistem em plantios em propriedades de agricultores, comunidades tradicionais (indígenas, quilombolas), na arborização urbana e em ecossistemas em processo de regeneração vegetal; 4) Resgate estratégico das hortas comunitárias, medicinais, escolares e urbanas, buscando estimular a autonomia da população urbana e rural; 5) Oficinas e cursos teórico-práticos envolvendo as temáticas PANC, ressaltando a sua utilização como um contraponto ao modelo de agricultura convencional, e Botânica, contemplando um viés taxonômico e utilitário potencial das espécies nativas; 6) Organização de eventos de estudantes de biologia em comunidades agroecológicas que visam tanto às melhorias no espaço físico quanto às transformações no sentir individual humano; e 7) Organização dos "Chimarrões Consciência", que consistem em rodas de conversa temáticas para tratar de assuntos pertinentes ao grupo e aos estudantes de Biologia.

O grupo trabalha para fazer do VBI um ambiente didático e agradável para toda a comunidade acadêmica e do entorno, um verdadeiro laboratório vivo. Treinando a percepção espacial, realiza-se o plantio de sementes e o seu acompanhamento: o cuidado desde o estágio de plântula até a planta adulta, seu florescimento e sua frutificação. No projeto de extensão, na prática diária, os estudantes de biologia têm a oportunidade de estudar botânica taxonômica, fisiologia vegetal, aspectos de zoologia e as interações ecológicas que conectam e permeiam essas áreas e outras.

As atividades educativas, principalmente as destinadas a estudantes do ensino básico, quando não ocorrem no VBI, são realizadas em espaços abertos e próximos da natureza (pátio da escola, praça ou núcleo de vegetação próxima à comunidade), com práticas interdisciplinares, incentivando o diálogo sobre os problemas ambientais, como a perda da biodiversidade e da soberania alimentar e o avanço do sistema hegemônico atual de agricultura.

Espécies da Flora Brasileira de uso atual ou potencial são como uma cortina para outras atividades que nos tornaram referências no tema no RS e no sul do Brasil. As PANC também são tema estratégico e frequente no trabalho do GVC, que tenta dar visibilidade ao potencial nutritivo, ecológico e econômico dessas plantas.

Resultados

O espaço físico do Viveiro, assim como as atividades realizadas pelo Grupo Viveiros Comunitários, atuam como enzimas de sensibilização, que tocam diversas células pertencentes a uma grande rede. Parte das pessoas que passaram pelo VBI e atuaram como integrantes do GVC encontraram seus caminhos na luta pela agroecologia, e hoje trabalham em prol da agrobiodiversidade e da educação



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

integrada à natureza. Assim, o GVC formou e segue formando seres que prezam pela autonomia e atuam cooperativamente em suas esferas agroecológicas e educativas.

O trabalho tem gerado também diferentes materiais informativos, como a *Cartilha de Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANCs)* [1] lançada em 2015.

Referências

[1] KELEN, M. E. B.; *et al.* **Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas.** 1^a ed. Porto Alegre: UFRGS, 2015.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III *Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua*

Mobilizando diálogos interculturais, transdisciplinares e socioambientais: uma experiência de extensão universitária junto à comunidade Mbya Guarani Tekoa Jata'ity (Viamão, RS)

TURRA, Grégori Heck²; COSTA, Carolina Silveira²; SILVA, Araci da²; FEDRIZZI, Tiago Zilles³; KUBO, Rumi Regina^{1,2}

¹ Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), rumikubo2002@gmail.com; ² Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Rural Sustentável e Mata Atlântica (DESMA), gregoriheck@hotmail.com, silveiraca2016@gmail.com, aracidasilva13@gmail.com; ³ Uma Visão Agronômica com Ideal Agroecológico (UVAIA), tiago_fedrizzi@hotmail.com

Resumo

Este relato de experiência tem por objetivo elencar as ações de extensão, de forma avaliativa e reflexiva, promovidas pelos grupos Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Rural Sustentável e Mata Atlântica (DESMA) e Núcleo de Estudos em Segurança Alimentar e Nutricional (NESAN) – ambos vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR), UFRGS – junto aos mais diversos parceiros – institucionais ou não – na aldeia Mbya Guarani do Cantagalo, localizada em Viamão, RS. Ao longo de dois anos desenvolvemos ações, em conjunto com os indígenas, voltadas principalmente à aspectos socioambientais do seu modo de vida – *nhande reko*. Para tal, consideramos a abordagem intercultural e transdisciplinar na constituição de nossos diálogos e ações. O projeto como um todo está alinhado ao fortalecimento dessa comunidade guarani, sobretudo no que diz respeito a sua autonomia e autodeterminação.

Palavras-Chave: Mbya Guarani; interculturalidade; transdisciplinaridade.

Contexto

As experiências aqui relatadas e discutidas, constituídas de maneira central na relação com a comunidade Mbya Guarani Tekoa Jata'ity, localizada na Reserva Indígena do Cantagalo, Viamão, RS, iniciam-se em meados de 2014, no âmbito do debate acerca da questão da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e de demandas emergentes que nos foram colocadas pelas lideranças na comunidade. Apesar de estabelecermos 2014 como um marco de início, já que a equipe atual que conduz as ações de extensão com os Mbya se configurou a partir desse ano, os Núcleos DESMA e NESAN já vêm os acompanhando há pelo menos sete anos, consolidando uma interlocução e parceria da Universidade com algumas comunidades deste povo indígena no RS. Recentemente, nosso principal interlocutor e cacique desta aldeia no Cantagalo, Jaime Vhera Guyra, nos afirmou que “a Universidade se abriu para o Mbya no momento certo e está aprendendo a trabalhar cada vez melhor com a gente”.

As ações de extensão iniciadas após este período de 2014 prosseguiram até o momento presente sem termos estipulado um prazo de término. Todas elas



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

encontram-se interligadas, destacando-se, nas mesmas, características oriundas da perspectiva intercultural, intersetorial e transdisciplinar, que consideramos fundamentais na proposição e execução de um trabalho que se pretende simétrico nos seus diálogos e na sua realização. Estas ações de extensão sucessivas deram-se, e estão se dando, pelo projeto de extensão formalizado como “Saberes e Práticas Locais Relacionados à Agricultura, Alimentação e Artesanato” (versão III em 2014 e IV em 2015 e 2016), vinculado ao ProExt/MEC (Programa de Extensão Universitária).

Estas ações, que não se resumem apenas a extensão, mas procuram aliar pesquisa e ensino, buscam dar ênfase a problemáticas socioambientais relacionadas aos regimes de relação entre a comunidade Mbya e seus ambientes de vida. Esses últimos se evidenciam, entre os Mbya, como transversais a todas as instâncias do seu cosmos. Ao tentarmos pensá-los a partir de uma perspectiva êmica – exercício imprescindível no trabalho junto aos Mbya –, não se pode considerar que essas instâncias existam de modo disjuntivo, linear e reduzido. O *nhande reko* – ou *Mbya reko* – (“modo de ser guarani”) compreende as suas próprias noções de maneira integrada. Este “modo de ser” é uma referência que orienta as relações sociais entre as pessoas, podendo ser expandida para além dos seres humanos, ou, a relação com as plantas e o manejo dos ambientes. Estes não são concebidos como separados do que nós, *jurua kuery* (não indígenas), entendemos enquanto uma dimensão sociocultural. Para os ameríndios, em geral, os domínios da sociedade e da natureza estão sobrepostos (VIVEIROS DE CASTRO, 2002). Durante uma de nossas atividades na aldeia, Jaime Vhera explicitou-nos isso ao mencionar que “terra é o fortalecimento para tudo, é tudo. Nosso corpo é a própria terra”.

Colocado isso, cremos na necessidade de uma abordagem transdisciplinar, com vistas a um entendimento adequado de questões que estão permanentemente em emergência e sendo intercambiadas entre “nós e eles”. Estas se configuram sistematicamente através do diálogo intercultural que procuramos manter. Entende-se a transdisciplinaridade, aqui, tal e qual a propositada por Piaget e retomada por Sommerman (1999), onde é expresso o não contentamento em encontrar integrações ou reciprocidades entre percepções especializadas – que, no caso, abarcam as ciências humanas e sociais, agronomia, biologia e geografia –, buscando-se, portanto, situar essas ligações no interior de um sistema total, ou, sem fronteira estável entre essas disciplinas.

Descrição da experiência

A primeira atividade concreta que realizamos na comunidade após muitos encontros e conversas, em agosto de 2014, consistiu em oficinas básicas sobre cartografia e uso de GPS, direcionadas à construção de etnomapas (mapeamentos participativos) da região onde se assenta a aldeia. Nestes, procuramos dar ênfase em alguns aspectos-chaves do espaço-tempo Guarani para o fortalecimento da gestão territorial e ambiental na área. Em cinco encontros, ocorridos até outubro deste mesmo ano, elaboramos dois etnomapas através de diálogos sobre o



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

território e a territorialidade e caminhadas guiadas pelos Mbya em áreas indicadas, fazendo-se registro de dados no GPS – alguns pelos próprios indígenas – de modo a agregar mais informações à construção dos etnomapas e dos diálogos. Os dois etnomapas foram realizados através de desenhos feitos em papel vegetal sobreposto à imagem de satélite. O primeiro etnomapa, nomeado como *Orema kova'e roguero vy'a* (“aquilo que deixa o Mbya feliz”), registrou espécies da fauna e da flora nativa, locais onde há a presença de roças com cultivos tradicionais (*kokue*), “recursos” hídricos, barro e animais de criação. O segundo etnomapa, intitulado como *Jurua kuery ndoroipotaveima oremo angueko* (“nós não queremos mais que os *jurua* nos incomodem”) representou as problemáticas relacionadas às invasões da Reserva por parte dos lindeiros. Nas caminhadas guiadas, foi possível verificar em áreas limítrofes o uso abusivo de “recursos” naturais locais, como a derrubada de árvores nativas, plantações excessivas de espécies exóticas, lavouras de milho, aipim e amendoim e uso ilegal do solo, ocorridos dentro da área demarcada. Através do etnomapeamento buscamos apoiar no reconhecimento do território reconquistado pelos indígenas, facilitando um diálogo de saberes mediado por mapas, imagens de satélite e observações *in loco*, planejando a reconfiguração e a recuperação ambiental desses espaços a partir do manejo indígena sobre o ambiente (PRINTES, 2015). O etnomapeamento é, também, uma das ferramentas básicas de implementação da Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental em Terras Indígenas (PNGATI), política pública que cruza diretamente com esta ação e outras realizadas na aldeia. Dados estes cenários, diagnosticados a partir da confecção dos etnomapas e discussões posteriores – o que deu abertura a alguns aspectos socioambientais da territorialidade Mbya –, o grupo, em conjunto com os indígenas e aliado a uma rede de parceiros, passou a pensar em ações condizentes com a sociobiodiversidade local e demandas relacionadas a essa.

Em 2015, diante deste escopo, nos aproximamos do grupo Uma Visão Agrônômica com Ideal Agroecológico (UVAIA), vinculado ao curso de graduação em Agronomia da UFRGS, e do Grupo Viveiros Comunitário (GVC), vinculado ao curso de graduação em Biologia da UFRGS. Ambos institucionalizam suas ações pela via da extensão universitária e possuem ações em algumas comunidades tradicionais. Seguem conosco até agora. Juntos aos Guarani, articulamos uma prática colaborativa de plantio (mutirão) de mudas nativas, frutíferas e madeiras, além de fortalecermos alguns *kokue* com sementes tradicionais e crioulas. A duração foi de um sábado inteiro, mobilizando treze pessoas de fora da comunidade. Ressalta-se nesta atividade o envolvimento e a participação efetiva destas pessoas externas ao projeto, dado importante para o desenvolvimento e a avaliação das ações. Anteriormente a isso, havíamos começado uma oficina de criação audiovisual com alguns jovens na aldeia – solicitada por eles –, que puderam fazer registros da atividade. Foram plantadas 90 mudas diversas – escolhidas pelos próprios Guarani – em diferentes partes na aldeia e mais de 2 kg de sementes em áreas selecionadas. Em meio a todo o trabalho, uma estudante universitária Guarani vinculada ao grupo DESMA organizou uma miniatividade de elaboração de roça tradicional com as crianças na aldeia. As mudas vieram do jardim botânico de Porto Alegre e dos viveiros do UVAIA e do GVC. As sementes, por sua vez, foram cedidas pela ONG



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

AEPIM (Associação de Estudos e Projetos com Povos Indígenas e Minoritários), UVAIA e pela aldeia Mbya da Barra do Ribeiro.

Terminamos 2015 e iniciamos 2016 mantendo o foco no cultivo de plantas – visando incrementos na sociobiodiversidade – e discutindo outras demandas oriundas na comunidade, algumas vindas já do ano passado. Este ano realizamos ao menos dois pequenos “mutirões” de plantio de mudas nativas e pensamos conjuntamente em algumas estratégias de uso para estas plantas, como um plantio de espécies específicas no entorno de um açude que está transbordando. Ao longo do ano pretendemos continuar os plantios eventuais, a depender da disponibilidade de mudas e do interesse da comunidade. Além disso, duas coisas, há tempos discutidas, tomaram mais a nossa atenção este ano, a) a infestação de um capinzal (com gramíneas do Gênero *Brachiaria*) em muitas partes da área da comunidade e de modo extenso – dificultando o desenvolvimento das roças – e b) a procura por uma *takua* – taquara nativa na região, popularmente conhecida como taquaruçu (*Guadua trinii*). Os Mbya chamam essa última de *pekuru* e a necessitam em grande quantidade para a construção de um novo *opy* (casa de cerimônias espirituais). Estas duas demandas, entrecruzadas, estiveram presentes em todos os nossos encontros e diálogos realizados até agora. Com relação à primeira, constatamos o uso de Herbicida (Glifosato) pelo cacique Jaime Vhera após inúmeras tentativas de suprimir o capim exótico invasor, inclusive através de fogo (técnica de coivara). Nisto, sugerimos “experimentações ecológicas”, que consistiram, até agora, em roçadas seguidas de sementeira a lanço de espécies de “adubação verde” – aveia-preta (*Avena strigosa*) e ervilhaca (*Vicia spp.*) –, de modo que essas espécies suprimam e reduzam o potencial de rebrote do capim através de seus processos. A ideia é que, após ambas cumprirem com seus respectivos ciclos – similares –, a biomassa seja incorporada no solo, fortalecendo-o para o preparo das roças que, neste caso, coincidiria com o *Ara pyau* (primavera-verão / “ano novo”), tempo onde se (re)iniciam os cultivos tradicionais. Para este experimento, que realizamos em diferentes modalidades, foi utilizado mais de 20,5 kg das sementes mencionadas, sendo que deixamos na aldeia mais 20 kg para experimentos próprios (adquiridas com recurso do UVAIA). Quanto a *takua*, localizamos uma área abundante na beira de um arroio no município de Eldorado do Sul no início do ano, nas proximidades de uma outra aldeia Mbya, chamada Divisa. Já fizemos algumas incursões por lá acompanhado pelo cacique Jaime. No momento, estamos em um processo de articulação entre as duas aldeias, um assentamento do MST que há próximo ao local, instituições parceiras e equipe para trabalhar no corte das taquaras. Estimamos o corte de pelo menos 2300 taquaras e um mutirão que vai mobilizar mais de cinquenta pessoas em três dias, envolvendo indígenas e estudantes da UFRGS, principalmente. Essas taquaras serão utilizadas no telhado do *opy*, que está em construção neste momento, processo que estamos acompanhando e aprendendo a respeito. É um momento muito significativo, pois representa um marco pela transição espiritual na comunidade, o que nos toca bastante por estarmos fazendo parte.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Resultados

O que temos por resultados já se encontra parcialmente discutido na descrição. Destacam-se as trocas oriundas da relação entre a equipe da Universidade e a comunidade, estabelecidas, sobretudo, através do diálogo intercultural e transdisciplinar que pretendemos continuar aprofundando e qualificando, já que se mostra como um dos principais trunfos do trabalho de extensão.

Agradecimentos

Gostaríamos de fazer menção ao Planetário da UFRGS, que nos apoiou disponibilizando um dia de bilheteria com coleta de alimentos não perecíveis, que servirão à atividade das taquaras. Também ao Assentamento do MST Lanceiros Negros, por todos os auxílios e informações com relação às taquaras e a área onde se encontram.

Referências bibliográficas

PRINTES, Rafaela B. Território e territorialidade: revisando conceitos diante da complexidade da sociodiversidade. In: V Seminário Observatórios Metodologias e Impactos: dados e participação. São Leopoldo, 28-29 set. 2015. Disponível em: <http://repositorio.unisinos.br/ihu/v-seminario-observatorios/27-printes-territorio-territorialidade.pdf>. Acesso em: 30 de junho de 2016.

SOMMERMAN, Américo. Pedagogia da alternância e transdisciplinaridade. In: Pedagogia da alternância: I Seminário internacional. Salvador, 3-5 nov. 1999. Disponível em: www.cetrans.com.br. Acesso em: 28 de junho de 2016.

VIVEIROS DE CASTRO, E. Perspectivismo e multinaturalismo na América Indígena. In: A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

O diálogo intercultural com a política territorial e a política indigenista: a experiência Mbya Guarani no Território Litoral do Rio Grande do Sul

PRINTES, Rafaela B.^{1 2}; COSSIO, Rodrigo R.^{1 2}; BRIZOELA, Felipe³; LÜTKEMEIER, Karin L.^{1 2}; TURRA; Gregori¹; ROCHA, Brizabel^{2 4}
COELHO-DE-SOUZA, Gabriela^{1 2 3}

¹-Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS); Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Rural Sustentável e Mata Atlântica (DESMA); ²- Núcleo Interinstitucional de Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial e Etnoecologia – NIPEDETE; ³- Cacique da aldeia *Pindoty*; Núcleo Diretivo do Colegiado Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável Litoral (CODETER Litoral); ⁴- Assessoria Territorial Ministério do Desenvolvimento Agrário.
E-mails: rafaelpintes@gmail.com, rodrigorcbio@yahoo.com.br, karinluisa@gmail.com, gregoriheck@hotmail.com, brizabelrocha@gmail.com; gabriela.coelho@pq.cnpq.br

Resumo

Este trabalho relata a experiência do início da construção conjunta do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário e o Plano de Gestão Territorial e Ambiental das Terras Guarani no Território Litoral. Ela parte da constituição de uma equipe intercultural, liderada pelo Cacique Felipe Brizoela, membro do Núcleo Diretivo do CODETER Litoral, em parceria com a ONG AEPIM e o NIPEDETE/UFRGS/IFRS. Motivado pela realização da Conferência Territorial de ATER do Litoral, o CODETER propôs a Conferência Temática Guarani junto com o evento articulado pelo coletivo Guarani *I Nhemboaty mbya kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ë reguá*. Dos eventos saiu como principal demanda a continuidade dos encontros nas nove aldeias do Litoral para que os Guarani se apropriem dos mecanismos de diálogo com a FUNAI e o Ministério do Desenvolvimento Agrário. Neste contexto, os encontros passaram a ser caracterizados como a metodologia inicial para construção do PGTA Mbya Guarani e PTDRSS no Território Litoral.

Palavras-Chave: Planos de Gestão; Conferência Temática Mbyá Guarani.

Contexto

No âmbito do Programa Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais (PRONAT), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável (CONDRAF) reconheceu 18 Territórios Rurais no Rio Grande do Sul (RS), dentre eles o Território Rural do Litoral (TRL). O PRONAT tem por objetivo promover o planejamento, a implementação e a autogestão do processo de desenvolvimento sustentável dos territórios rurais e o fortalecimento e dinamização da sua economia com base na valorização da sociobiodiversidade.

O TRL é composto por 24 municípios dos quais 7 possuem aldeias Mbya Guarani. No TRL está em andamento a assessoria ao Colegiado Territorial pelo Núcleo Interinstitucional de Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial e



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Etnoecologia (NIPETE), executado pela UFRGS, UERGS e IF/RS. Trata-se de um território socioambientalmente diversificado, localizado no Planalto Meridional e Planície Costeira do RS, com a presença dos biomas Mata Atlântica e o bioma Pampa e formação pioneira de origem flúvio-lacustre-marinha. Possui uma população culturalmente diversa, incluindo grupos povos indígenas Mbya Guarani, quilombolas e pescadores, além de descendentes de imigrantes europeus. No território encontram-se ecossistemas nativos, como florestas, banhados, lagoas, rios, dunas e restingas, muitos deles ameaçados e, alguns, protegidos por Unidades de Conservação e Terras Indígenas.

O Colegiado Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (CODETER) é a estrutura organizacional dos territórios rurais, que forma uma instância local de mobilização, onde Estado e sociedade planejam e geram as políticas públicas conjuntamente na construção de ações destinadas aos agricultores familiares *lato sensu*. Dentre as atribuições do CODETER está a construção do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário (PTDRSS), que prevê um componente indígena, por meio da construção do Plano de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PGTA) Mbya Guarani no litoral do RS. Nesse processo, evidenciam-se lógicas territoriais diferenciadas dos grupos sociais que compõem os territórios rurais, em meio ao desafio de operacionalizar a transversalidade de políticas públicas territoriais e indigenistas como o PRONAT e a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI), Decreto Federal 7.747/2012, respectivamente. O PGTA é uma ferramenta de implementação da PNGATI, que combina a dimensão política do controle territorial com a dimensão ambiental de ações voltadas para a gestão ambiental e sustentabilidade. Esta política está embasada na interculturalidade e interculturalidade, em que o diálogo entre diferentes ciências e culturas (conhecimentos dos povos originários e conhecimentos técnicos/científicos) interagem para fins de gestão.

Neste resumo apresentamos a experiência do processo de construção do PTDRSS e do PGTA pelos Mbyá Guarani no território Litoral do Rio Grande do Sul.

Descrição da experiência

Para iniciar o processo de integração entre as políticas indigenistas e territoriais, foi composta, no âmbito do CODETER e NIPETE, uma equipe composta por indígenas e não indígenas, sendo o cacique da aldeia *Pindoty*, Felipe Brizoela (integrante do Núcleo Diretivo do CODETER) o responsável pela articulação dos Mbya no território. Desde janeiro de 2016, as nove aldeias Mbya no litoral foram percorridas pela equipe intercultural. Se realizaram reuniões com lideranças e demais membros das comunidades, cujas pautas tratadas se resumem em 3 (três) dimensões: 1) Mbya (interna): união; articulação das aldeias; espiritualidade; alimentação; organização familiar, comunitária e intercomunitária; fortalecimento da participação de jovens e mulheres. 2) Redes interculturais (em nível de território): autonomia; trocas de experiências e intercâmbios com quilombolas, pescadores, agrofloresteiros, produtores agroecológicos e agricultura familiar em geral. 3)



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Institucional (território e além do território): coerência; articulação das instituições e de políticas; justiça e direitos humanos e indígenas; espaços e tempos apropriados. O diálogo intercultural está sendo tecido em meio a aberturas epistemológicas, tensões, acordos, desacordos e negociações, que pautam a inserção dos Mbya na política territorial em transversalidade com a política indigenista no litoral do RS.

Em dezembro de 2015 foi realizada a I Conferência Territorial de Assistência Técnica e Extensão Rural do Litoral, onde o Cacique Felipe Brizoela foi eleito delegado territorial. A grande participação dos Guarani, pescadores e quilombolas incentivou a realização de uma Conferência Temática Mbya Guarani de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) no dia 23 de março de 2016. A organização da Conferência foi feita conjuntamente com o evento *I Nhemboaty mbya kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ë reguá* - Encontro guarani: o passado-futuro na continuidade da cultura no Território Litoral, e constou de expedições a campo, visitas e contatos com órgãos relacionados (Prefeituras, EMATER, FUNAI, SDR).

Para a organização da Conferência os Mbya e a equipe analisou o documento de referência da 2ª CANATER, discutindo o processo de construção do evento, o qual segue a norma de que as conferências temáticas devem aprofundar todo documento ou parte dele. Nesse momento, evidenciou-se que a linguagem do documento estava distante do domínio de entendimento dos Mbya, a começar pela escrita na língua portuguesa. A equipe trabalhou no Eixo C transversal – ATER e Povos e Comunidades Tradicionais, adaptando-o à especificidade Mbya Guarani do litoral. Desse processo resultou quatro temas geradores para serem discutidos em Grupos de Trabalho (GT) interculturais na dinâmica da I Conferência de ATER Mbya Guarani/RS (figura 1).

1ª CONFERÊNCIA TEMÁTICA DE ATER MBYA GUARANI DO TERRITÓRIO RURAL DO LITORAL/RS
Diálogos interculturais para construção do Plano de Gestão 1 e Ambiental em Terras Mbya Guarani no Território Lito

23 de março de 2016
Aldeia Pindoty
Riozinho/RS

[/codeteritorais](http://codeteritorais) codeteritorais@gmail.com

PROGRAMAÇÃO
DIA 23 DE MARÇO (Quarta-feira)

Manhã
9:00 Acolhimento: Abertura pelas lideranças espirituais Mbya Guara
9:30 Apresentação do coral
9:45 Apresentação das comunidades, autoridades, instituições e as lideranças comunitárias
10:30 Exposição dos debates realizados sobre: Jovens, Mulheres, e Anciões, (em Guarani, com tradução)

Tarde
14:00 Discussões em grupos de trabalho interculturais.
GT1 - O papel da ATER no fortalecimento dos Mbya-Guarani no Tr. Litoral, RS
GT2 - A orientação Mbya Guarani para ATER
GT3 - ATER no espaço-tempo Mbya Guarani
GT 4 - Integração institucional para um Plano de vida Mbya Guarani
16:30 Apresentação/aprovação e sistematização das propostas da Conferência Temática de Ater
18:00 Aprovação de moções e encaminhamentos
19:00 Apresentação do coral. Dança ritual dos xondero.

O GT 1: O papel da ATER no fortalecimento dos Mbya Guarani no Território Litoral/RS: teve como objetivo discutir o papel da ATER na construção de “alternativas ao desenvolvimento rural” para os Mbya-Guarani, considerando que a expectativa é avançar em propostas orientadoras de mudanças que contribuam com o *teko porã reguá* (caminho para o bem viver) entre os Mbya. O GT 2: A orientação Mbya Guarani para ATER: teve como propósito estimular o reconhecimento e o



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

respeito à agricultura milenar realizada pelos Mbya Guarani e ao mesmo tempo facilitar o acesso às novas tecnologias sustentáveis voltadas à agricultura, fortalecendo uma abordagem intercultural para a agroecologia. O GT 3: ATER no espaço-tempo Mbya Guarani: teve como finalidade chamar atenção para a temporalidade diferenciada entre os Mbya Guarani e os técnicos de ATER, bem como as concepções de espaço. O GT 4: Integração institucional para um Plano Mbya Guarani: este tema objetivou proporcionar um ambiente de união entre as instituições presentes, entendendo que é necessário executar as políticas públicas de maneira articulada e transparente, dando condições dos Mbya e dos representantes das instituições se apropriarem do que está sendo realizado por todos, evitando ações que se sobreponham e desperdicem recursos públicos.

O Encontro Guarani ocorreu na aldeia Pindoty, município de Riozinho, entre os dias 21 a 24 de março, reunindo 70 Mbya, com expressiva participação da juventude, mulheres, demais lideranças e os sábios anciões. No dia 23 ocorreu a Conferência com a participação da SDR, EMATER, UFRGS, IFRS, UFPEL, Prefeitura de Riozinho, Assistência Social, ONG IECAM, ONG AEPIM. Como principal resultado os Mbya consideraram a necessidade da continuidade da discussão para que eles se apropriem dos mecanismos de diálogo com o Estado, em especial com a FUNAI e o MDA. Essa demanda incentivou a proposta apresentada pelo Cacique Felipe, na Conferência Nacional de ATER, etapa Estadual, em abril de 2016:

Implementar espaços de articulação dos Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs) para que os temas referentes à relação entre os grupos e o Estado se dê de forma permanente em um processo de empoderamento, podendo ser por meio de centros de formação continuada para PCTs que prevejam a formação de agentes de ATER entre PCTs, PRONATEC Campo, formação em acesso a conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético. (Proposta para PCTs Etapa Estadual RS)

As instituições participantes⁴ se comprometeram a contribuir nos encontros itinerantes envolvendo as 9 aldeias existentes no TRL, a saber: *Tekoa Pindoty* e *Tekoa Itapoty* (Riozinho), *Tekoa Nhum Porã* e *Tekoa Guyra Nhandu* (Maquiné), *Tekoa Kuaray Resê* (Osório), *Tekoa Nhu Porã* (Torres), *Tekoa Yryapu* e *Tekoa Ka'a Mirindy Yy Pa'ü* (Palmares do Sul), *Tekoa Ka'aguy Pa'ü* (Caraá). A expectativa desse momento foi de que os encontros fortaleçam a dinâmica do diálogo interno e exclusivo aos Mbya em relação às questões que afetam à gestão do território, para

⁴ Secretaria de Desenvolvimento Rural do Estado do Rio Grande do Sul (SDR/RS), Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (ASCAR-EMATER), Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (UFRGS/PGDR), Instituto de Estudos Culturais e Ambientais (IECAM), Associação de Estudos e Projetos com Povos Indígenas e Minoritários (AEPIM). A UFRGS, Emater e as cooperativas (COOPVIDA - Cooperativa de produtos naturais e artesanais de Osório e COOMAFITT - Cooperativa Mista de Agricultores Familiares de Itati, Terra de Areia e Três Forquilhas) e as prefeituras dos municípios de Riozinho, Torres, Osório, tem se destacado por contribuírem com a logística, infraestrutura e alimentação dos encontros já realizados. Recentemente a AEPIM aprovou um projeto pela Fundação Luterana de Diaconia (FLD) para apoiar a realização de dois destes encontros.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III *Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua*

melhor compreensão do PRONAT e PNGATI, considerando a futura construção do PGTA Mbya Guarani no território litoral. Tais encontros passaram a ser caracterizados como a metodologia inicial para construção do PGTA Mbya Guarani no litoral, pois são espaços de diálogo fundamentais, em que ocorrem os aconselhamentos dos mais velhos a respeito do *mbyá rekó*, o modo de ser guarani. As falas dos *xeramoí* e *xejaryi* (mais velhos/as, os sábios), e dos *karaí* e *kunhã karaí* (xamãs), abordam temas centrais para a reprodução sociocultural Mbya Guarani, tais como o *mendá porã* (bom casar), *kokué* (agricultura) e *opy reguá* (xamanismo/espiritualidade). Os mais velhos/as e xamãs contam suas histórias e falam da importância dos jovens se dedicarem aos saberes e práticas tradicionais Mbya. Os encontros estão sendo entendidos como a base para um Plano que expresse o protagonismo e autonomia dos Mbya na negociação e no estabelecimento de acordos internos e externos, permitindo o fortalecimento da proteção e do controle territorial, conservação da biodiversidade, subsidiando e orientando a execução de políticas públicas voltadas aos Mbya no TRL.

Na aldeia *Nhu Porã*, em Torres, em maio/2016 foi realizado o *II Nhemboaty mbya kuery*, se retomando a discussão do processo de fortalecimento da rede Mbya no litoral e pendências do Programa de Apoio as Comunidades Indígenas Guarani (PACIG) referente às obras de duplicação da BR101/RS, tais como: a construção das casas de moradia, casas de artesanato, da escola, instalação de placas solares, do posto de saúde e compra de terras. Outro ponto de pauta foi a criação do cargo específico para indígenas na Emater, chamado de “agentes indígenas” de ATER, bem como a garantia de veículos à disposição das comunidades para os deslocamentos entre aldeias, considerando a dinâmica dos intercâmbios de sementes e ramas, mutirões e rituais das atividades produtivas Mbya.

Na Conferência Nacional de ATER o Cacique Felipe, participou como delegado do RS e teve a oportunidade de dialogar com a Coordenador-Geral de Gestão Ambiental da FUNAI e conhecer a experiência dos Guarani do Rio de Janeiro com a execução do Projeto GATI.

Resultados

O coletivo Mbya demonstrou descontentamento e pouco entendimento em relação aos temas propostos pela CNATER, e ressaltou a necessidade de mais tempo para uma discussão tão ampla, ficando evidente a necessidade de adequações metodológicas por parte dos mediadores não indígenas, das pautas e temas, conforme o ritmo de vida, temporalidade e pensamento dos Mbya. Ressalta-se, portanto, os desafios específicos nesta abordagem, como a linguagem, idioma e modos de ser/viver próprio dos Guarani no território litoral. Contudo, deste processo emergiu a proposta dos Encontros, que têm proporcionado a integração dos Mbya no território, pois, conforme relatam, esta foi enfraquecida nas últimas décadas em função da inexistência de apoio para realização deste tipo evento.

Os Encontros têm incentivado a problematização de questões internas das aldeias que precisam ser discutidas para posteriormente expandir o diálogo à outras dimensões relacionadas à construção do PGTA; também tem fortalecido a



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

interlocução direta com instituições (órgãos públicos, universidades, ONGs) que atuam nas esferas da assistência social, ATER, educação, regularização fundiária, gestão territorial e ambiental. Oportunizou-se, também, o diálogo entre as instituições presentes, de forma a buscar estabelecer caminhos conjuntos, a partir das demandas específicas Mbya, que na maioria das vezes carecem de ações e recursos humanos específicos.

As críticas levantadas pelos indígenas em relação ao ritmo do processo de condução da 2ª CNATER para elaboração das propostas favoreceu a reflexão interinstitucional de atuação de diversos profissionais presentes. Considera-se, portanto, o início de uma experiência metodológica pioneira para elaboração do PGTA junto aos Mbya no RS, que de fato contribua para o empoderamento deste coletivo sobre a política territorial e indigenista, contextualizadas junto ao território litoral.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

O licenciamento da queima de campo nativo como ação de desenvolvimento territorial nos campos de cima da serra

BOZIKI, Damiane¹; BUFFON, Iuri², TEIXEIRA, Andressa Ramos³, COELHO-DE-SOUZA, Gabriela⁴;

¹Assessora Territorial Campos de Cima da Serra (UFRGS/MDA) Mestranda em Sustentabilidade e Ambiente (UERGS), dammyy@gmail.com ; ² (UERGS) iuribuffon@gmail.com ; ³Assessoria Territorial Campos de Cima da Serra (UFRGS/MDA), andressart@gmail.com; ⁴ Pesquisadora do NESAN- Núcleo de Estudos em Segurança Alimentar e Nutricional; Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural; NIPEDETE - Núcleo Interinstitucional de Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial e Etnoecologia (UERGS/PGDR/UFRGS); gabriela.coelho@pq.cnpq.br

Resumo

A definição das políticas públicas de desenvolvimento, das estruturas de governo regional e dos processos de planejamento e gestão requer o envolvimento do poder público e da sociedade civil. A política de desenvolvimento territorial do Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA tem como objetivo promover o desenvolvimento econômico e universalizar programas básicos de cidadania por meio de uma estratégia de desenvolvimento territorial. O Território Rural Campos de Cima da Serra está localizado no nordeste do Rio Grande do Sul e foi reconhecido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário a partir de 2013, o mesmo é composto por 13 municípios. Dentre as instâncias de gestão do Território encontram-se as câmaras temáticas, as quais são responsáveis por tratar de assuntos mais técnicos referentes ao Território. Dentre as 6 câmaras a temáticas, encontra-se a câmara temática socioambiental, a qual tem um dos objetivos discutir o manejo dos campos através da queima de campo controlada. Esta prática tradicional, vinculada ao longo do tempo vem se perdendo devido a restrições legais. Desta forma para se tentar chegar a um consenso em relação às formas de viabilizar avanços neste processo de licenciamento, em janeiro de 2016 foi realizada uma reunião da Câmara temática Socioambiental juntamente com a SEMA e UERGS para discutir estratégias conjuntas para esta temática. Nesta reunião foram estabelecidos acordos para a realização de um plano piloto para utilização do programa de monitoramento por satélite das licenças emitidas na Área de Proteção Ambiental- APA Rota do Sol. Assim como proposto ao município de São Francisco de Paula, a utilização deste programa de monitoramento no processo de licenciamento municipal, tendo em vista a grande dificuldade do município em monitorar as licenças devido à grande extensão área do município e número reduzidos de técnicos.

Palavra chave: Desenvolvimento Territorial, Câmara Temática, Socioambiental, Queima de Campo, Unidades de Conservação



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Contexto

As articulações para o desenvolvimento de regiões, seja em países, estados, ou frações subnacionais, identificadas também como territórios, estão ocorrendo, gradativamente, mediante a descentralização política-administrativa dos processos de planejamento e gestão territorial. A definição das políticas públicas de desenvolvimento, das estruturas de governo regional e dos processos de planejamento e gestão requer o envolvimento do poder público e da sociedade civil, atuando em diferentes espaços de organização social através de diversos instrumentos e mecanismos de participação (BUTTENBENDER *et al*, 2011). No Brasil as experiências e estudos voltados para o desenvolvimento territorial começaram a ganhar força a partir de 1980, onde o país se encontrava em um contexto histórico de crise econômica e de reformas liberais (DANTAS E COSTA, 2014).

O Rio Grande do Sul é um Estado pioneiro nessas iniciativas por meio da implementação dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento – COREDES, em 1994, onde, a estrutura institucional, os mecanismos de participação social, as formas de encaminhamento das demandas regionais, e a maturidade dos processos e relação entre o governo e sociedade foram sendo aperfeiçoados ao longo do tempo (BUTTENBENDER *et al*, 2011). Em 2003 através da SDT (Secretaria de Desenvolvimento Territorial) iniciou a política de “promoção de desenvolvimento dos territórios rurais”, considerando que esses são “espaços de integração, articulação e concentração da diversidade social, identidades culturais, interesses políticos e políticas públicas que nele se manifestam” Hoje, no Brasil existem 243 territórios (Territórios da Cidadania e Territórios Rurais), entre estes, 18 estão localizados no Rio Grande do Sul. O Território Rural Campos de Cima da Serra está localizado no nordeste do Rio Grande do Sul e foi reconhecido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário a partir de 2013, o mesmo é composto por 13 municípios: Antônio Prado, Bom Jesus, Cambará do Sul, Campestre da Serra, Canela, Caxias do Sul, Ipê, Jaquirana, Monte Alegre dos Campos, São Francisco de Paula, São José dos Ausentes, São Marcos e Vacaria.

A política de desenvolvimento territorial do Ministério de Desenvolvimento Agrário – MDA tem como objetivo promover o desenvolvimento econômico e universalizar programas básicos de cidadania por meio de uma estratégia de desenvolvimento territorial. Implantado em 2008, este programa envolve a atuação integrada de 22 ministérios e órgãos do Governo Federal com estados, municípios e sociedade civil. O objetivo é promover o desenvolvimento sustentável em regiões com baixo dinamismo econômico, especialmente no meio rural. Sua estrutura e modelo baseiam-se na formação de uma instância local de mobilização denominado de Colegiado Territorial, onde o Estado e sociedade planejam e geram as políticas públicas conjuntamente.

Dentre as instâncias de gestão do Território podemos destacar: as plenárias (de caráter deliberativo e consultivo composta pela totalidade das representações que integram o colegiado), núcleo diretivo (de caráter diretivo e técnico de



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

articulação de arranjos institucionais formados para permitir a execução do planejamento), núcleo técnico (espaço de apoio técnico ao processo de planejamento, elaboração e gestão do processo de desenvolvimento), câmaras temáticas e comitês setoriais (instâncias que contribuem para mobilizar e articular os atores territoriais para discussão e condução de temáticas específica. Para tentar dinamizar as discussões e as demandas dentro do colegiado no dia 15 de outubro de 2015 foram criadas 6 câmaras temáticas: Agroecologia, Cooperativismo e Mercados Institucionais, Atividades não Agrícolas, Agroflorestas, Juventude, Pecuária Familiar e Socioambiental.

Na Câmara Temática Sociambiental está sendo discutido especificamente o manejo de campo nativo e Unidades de Conservação. Esta câmara vem sendo trabalhada nos municípios de Bom Jesus, Cambará do Sul, Jaquirana, São José dos Ausentes e São Francisco de Paula, devido a predominância dos campos de altitude, esta região se constitui em mosaicos de campos e florestas mistas, com presença de araucárias, solos rasos e teores elevados de acidez, o que lhes confere uma baixa fertilidade. Predominam, nesta microrregião, a pecuária familiar, caracterizada por criações de bovinos de corte e, em menor grau, por ovinos. A região é reconhecida pela produção do queijo serrano, produzido a partir do leite cru de vacas de dupla aptidão – carne e leite. O manejo dos campos nativos ainda é realizado, em sua maioria, com o uso do fogo para a realização da “queima do campo”, uma prática utilizada para facilitar a brotação dos campos na saída do inverno.

A queima de campo é uma prática secular principalmente na Região dos Campos de Cima da Serra que se institucionalizou ao longo do tempo no Rio Grande do Sul, como uma forma de facilitar o rebrote dos campos na saída do Inverno. De acordo com Bristot (2001), durante os meses de setembro a abril, os campos assumem uma coloração verde, derivada de um manejo de pastagens denominada “queimada controlada”. De acordo com autor referenciado, esta prática pode ter sido iniciada com a chegada dos primeiros colonizadores e grandes fazendeiros, provenientes de São Paulo (Sorocaba) e de Santo Antônio da Patrulha, a partir da segunda metade do século XVIII e, que se perpetuou através dos tempos sem qualquer interrupção.

A principal cobertura destes campos ou pastagem nativa, como é comumente denominada, é constituída pelo capim caninha. Este capim, após a “queimada controlada”, de acordo com Bristot (2001), rebrota durante os meses de agosto e setembro e vai formar a base da alimentação animal durante os períodos de primavera/verão.

Relato da Experiência

Esta prática tradicional, vinculada ao longo do tempo vem se perdendo devido a restrições legais, tendo em vista que as pessoas não fazem mais o manejo da forma tradicional com medo de serem autuados, ou seja, queimam em condições adversas (muitas vezes em dia de vento) não monitoram a queimada o que muitas



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

vezes acaba resultando no fogo em áreas onde não deveriam ser queimadas como, por exemplo, áreas de preservação permanente.

Em alguns municípios dos Campos de Cima da Serra este conflito tem se intensificado devido à existência de Unidades de Conservação, as quais não são permitidos o manejo do campo nativo através da “queima de campo”, inclusive em unidades de conservação em que um dos objetivos principais é a conservação do campo nativo. De acordo com Behling *et al* (2009), a supressão do pastoreio e do fogo nas áreas de conservação, que possuem um mosaico de campo-floresta, deveriam ser considerados, pois resultados mostram que a diminuição destes distúrbios causam uma expansão florestal. Ainda, segundo o autor, os campos merecem ser conservados e não ser condenados à extinção, simplesmente porque são ecossistemas que não correspondem ao clima atual e, por isso, dependem da intervenção humana para serem mantidos.

Diante deste conflito, em 2010, o Sindicato Rural de São Francisco de Paula ajuizou ação contra o Estado do Rio Grande do Sul para que seus associados realizem a queima do campo - utilização do fogo para a limpeza e renovação de pastagens. Em agosto de 2010, o Juiz de Direito local concedeu parcialmente a liminar solicitada, determinando que o órgão do Sistema Nacional do Meio Ambiente efetive a licença ambiental, não podendo negá-la com base no art. 28 do Código Florestal Estadual. Posteriormente o estado recorreu da decisão. Em 2011, ao julgar o recurso do Estado, o desembargador considerou que *“a queima dos campos é prática imemorial nas regiões de gado e apresenta motivo relevante. Porém, a manutenção da geada sobre o campo retarda a quebra da dormência que é o despertar da natureza na primavera e, por conseguinte, retarda a formação de pastagens novas e naturais para alimentar o gado, que é a função social da propriedade.”* Ainda segundo o desembargador, *o Código Florestal Estadual não pode admitir o uso de fogo apenas com objetivos fitossanitários (eliminação de pragas e doenças) - onde existe o fato, isto é, a prática, devendo a lei estadual disciplinar o seu exercício.*

Dentro deste contexto, em 2012, foi Sancionada a Lei 13.931 autoriza o uso do fogo controlado para combate de pragas e plantas invasoras, em áreas rurais irregulares, onde não é possível a mecanização. Porém o Ministério Público e a Secretária do Meio Ambiente do Estado (SEMA) questionam este licenciamento por entender que os municípios não têm autonomia para esta finalidade que, segundo esses órgãos, não é entendido como impacto local. Tendo em vista este entrave, em que por um lado, a legislação permite a “queima controlada” através de licenciamento ambiental, por outro, não se consegue chegar ao um consenso de qual órgão deve fazer o processo de licenciamento. Em 15 de outubro de 2015 em reunião do Colegiado de desenvolvimento Territorial CODETER, o tema foi amplamente debatido juntamente com o pesquisador da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) o qual desenvolveu um sistema de monitoramento de queimadas utilizando imagens de satélite, a qual pode contribuir para o processo de licenciamento ambiental (principalmente no monitoramento das licenças). Foi também convidado um representante da SEMA para tentar chegar ao entendimento de qual seria a melhor forma de resolver este impasse. Segundo o representante da



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

SEMA o uso do fogo para renovação de pastagens ainda é um tema que gera bastante discussão quanto a liberação e a proibição mesmo na academia existindo divergências de legislações. A SEMA entende que a competência de licenciamento não deva ser do município. E ainda, que os campos estão dentro do bioma Mata Atlântica, e que a Lei da Mata Atlântica não fala nada sobre licenciamento de queima de campo. A resolução 288/2014 do Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA repassa aos municípios o licenciamento de impacto local, no entanto, a SEMA não entende que o licenciamento da queima de campo seja de fato de impacto local. Diante de todo o exposto a Câmara Temática Socioambiental ficou responsável em articular juntamente com SEMA a possibilidade de um plano piloto para o monitoramento do uso do fogo através do programa desenvolvido pelo pesquisador da UERGS

Resultados

Tendo em vista o reconhecimento da importância da diversidade de atores e a especificidades dentro do território para a formulação de políticas de desenvolvimento, sendo estas muitas vezes vinculadas a um contexto histórico específico, reconhece-se que essas diversidades podem ser potencializadas, através ações que apreciem a organização dessas temáticas em torno de objetivos comuns pactuados, entre a sociedade civil e o poder público, contribuindo com um processo de desenvolvimento sustentado. Desta forma para se tentar chegar a um consenso em relação às formas de viabilizar avanços neste processo de licenciamento, em janeiro de 2016 foi realizada uma reunião da Câmara temática Socioambiental juntamente com a SEMA e UERGS para discutir estratégias conjuntas para esta temática. Nesta reunião foram estabelecidos acordos para a realização de um plano piloto para utilização do programa de monitoramento por satélite das licenças emitidas na Área de Proteção Ambiental- APA Rota do Sol. Foi também discutido a possibilidade de posteriormente ser pensando como proposta ao Conselho Municipal de Meio Ambiente de São Francisco de Paula, a utilização deste programa de monitoramento no processo de licenciamento municipal, tendo em vista a grande dificuldade do município em monitorar as licenças devido a grande extensão área do município e numero reduzidos de técnicos.

Referencias bibliográficas

BEHLING, Hermann; JESKE-PIERUSCHKA, Vivian; SCHULER, Lisa & PILLAR, Valério De Patta. Dinâmicas dos Campos Sul do Brasil durante o Quaternário Tardio. In: PILLAR, Valério de Patta; MULLER, Sandra Cristina; CASTILHOS, Zélia Maria de Souza & JACQUES, Aino Victor Ávila (Edit.). **Campos Sulinos: Conservação e uso Sustentável da biodiversidade**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. P.13-25
BRISTOT, A. Planalto das Araucárias- um ecossistema em perigo de extinção? **Agroecologia e desenvolvimento Rural**. Porto Alegre, v. 2, n. 4, Out/Dez.2001
BUTTENBENDER, Pedro Luis; SIEDENBERG, Dieter Rugard; ALLEBRANDT, Sergio Luis. **Conselhos Regionais de Desenvolvimento-COREDES/RS:**



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Articulações Regionais, Referencia estratégicos e Considerações Críticas.

Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos. IPEA. 2011

DANTAS, Rafael Maximiano; COSTA, Michele Pereira. **Territórios Rurais no Brasil e suas Estratégias de Desenvolvimento.** I Simpósio de Geografia. Universidade Federal de Alfenas- MG. 2014

RIO GRANDE DO SUL, 2011 Queima de Campo em São Francisco de Paula poderá ser autorizada pelo órgão ambiental. Disponível em: <https://tj-rs.jusbrasil.com.br/noticias/2656077/queimada-de-campo-em-sao-francisco-de-paula-podera-ser-autorizada-pelo-orgao-ambiental>

Acesso em: 01 de abril de 2018

RIO GRANDE DO SUL, 2012. Lei Estadual n. 13931 de janeiro de 2012. Altera a Lei nº 9.519, de 21 de janeiro de 1992, que institui o Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Disponível em:

http://www.al.rs.gov.br/Legis/M010/M0100018.asp?Hid_IdNorma=16489&Texto.

Acesso em 01 de Abril de 2018.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

O surgimento de uma unidade de beneficiamento de frutas nativas da Mata Atlântica em Osório- RS

RAMOS, Mariana¹

1 UFRGS, marianaoliveiraramos@gmail.com

Resumo

Em 2012, a ANAMA amplia o número de famílias de agricultores comprometidas com a agroecologia no Litoral Norte gaúcho. Novas famílias de Osório passam a integrar o trabalho. O engajamento de uma delas resulta na transição de seu bananal e, ao somar outras famílias, na formação do Grupo Aguapés, dedicado ao processamento de frutas nativas da Mata Atlântica. O Grupo decide conquistar uma unidade de beneficiamento para processar as polpas, visando entrar em mercados como a Alimentação Escolar. Busca apoio de diversas instituições (ANAMA, EMATER, STR, Prefeitura, universidades) para retomar agroindústria comunitária em seu bairro. Após dois anos de reuniões, com a negativa de investimento da Prefeitura para reformas necessárias, o Grupo decide, em 2015, reformar o galpão na propriedade de um deles, onde já vinham produzindo polpas, informalmente mas com aplicação de Boas Práticas de Fabricação. Desde então, o espaço recebeu equipamentos de projetos nos âmbitos das Redes Ecovida e Juçara, resultando em unidade de beneficiamento com boas condições de trabalho, permitindo produção com segurança sanitária e química. A produção vem se diversificando: juçara, butiá, acerola, goiaba, bergamota. Regularização do espaço e comercialização são importantes desafios atuais. Outros resultados: rótulos, geleias e sucos, plantio de sementes oriundas da despolpa, parcerias firmadas, satisfação com o trabalho.

Palavras-Chave: agroecologia; frutas nativas; unidade de beneficiamento

Contexto

No processo de ampliação do número de famílias de agricultores comprometidos com a agroecologia, a ANAMA, por indicação do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Osório, entra em contato com algumas famílias de Osório, no ano de 2012. Uma dessas famílias é a de Paulo César e Claudia, moradores do bairro Aguapés. Família de agricultores convencionais, na época, trabalhando com banana e hortaliças, fazendo feira e vendendo para atravessador, se mostraram abertos à proposta de trabalho levada pela ANAMA e decidiram iniciar a transição em uma parte de seu bananal, o carro-chefe da propriedade.

No processo de transição, recebendo visitas de assessoria e participando de muitas reuniões de formação, inclusive da Rede Ecovida e da Rede Juçara, a família foi colhendo resultados do trabalho, ampliando seus interesses e mostrando constantemente grande motivação.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Em maio de 2013, participam de uma oficina de despolpa realizada no município de Osório, em parceria com a Escola Rural, aprendem como fazer a despolpa da juçara, do butiá, da goiaba e do maracujá e decidem iniciar o aproveitamento das frutas que tinham em sua propriedade, inclusive dentro da área do bananal.

Junto com a família de Paulo e Claudia, outra família da mesma localidade, o Aguapés, vinha acompanhando o trabalho de transição e de aproveitamento das frutas. Era a família de Gilberto e Sonia. Com o tempo outras famílias se juntaram a estas duas: a família do irmão de Paulo – Luís e Lurdes, e a família do irmão de Gilberto – Arly e Marilene.

Iniciava-se o “Grupo Aguapés”, que naquele mesmo ano de 2013, decide investir no aproveitamento das frutas, acreditando nesse potencial. Demandam acompanhamento da ANAMA num processo de retomada de agroindústria comunitária existente na localidade, junto à subprefeitura, para poder processar diversos produtos com as frutas (polpas, geleias) e inseri-los em mercados formais, como a Alimentação Escolar.

Essa caminhada, de agosto de 2013 ao momento presente (julho de 2016), resultou no surgimento de uma pequena unidade de beneficiamento, na propriedade de Luís e Lurdes, dedicada ao processamento de frutas nativas. É essa experiência que motiva esse relato.

Descrição da experiência

Acompanhei o grupo como técnica da ANAMA desde o início. Na equipe de agroecologia assumi funções relacionadas à assessoria ao processamento, comercialização e ações de educação alimentar e ambiental, que estavam respaldadas pela minha formação (nutricionista), experiência e motivação. Esse relato baseia-se, portanto, na observação participante que fiz junto ao grupo enquanto assessora.

O Grupo Aguapés sempre se mostrou muito disposto ao trabalho e comprometido com os aprendizados e acordos firmados nas diversas reuniões e formações que compõem esse processo de transição agroecológica. Outra característica importante do grupo é seu diálogo com diferentes instituições de apoio: ongs, sindicato, prefeitura, emater, universidades. Assim, quando firmaram sua decisão de resgatar um espaço de processamento público, existente em seu bairro, para o processamento das frutas (banana, maracujá, laranja e frutas nativas: juçara, butiá e outras que foram aparecendo com o tempo) buscaram apoio dessas diferentes instituições.

A casa de Luís e Lurdes acabou se tornando o local para as reuniões do grupo conosco (ANAMA) e outras instituições de apoio. As primeiras reuniões tiveram o objetivo de construir consensos entre o grupo sobre qual o empreendimento que queriam montar: quais produtos gostariam de processar, qual matéria-prima havia disponível, quais mercados visavam alcançar, quem estaria trabalhando na unidade, como esse trabalho seria desenvolvido.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Ao mesmo tempo em que essas definições eram construídas, outras tarefas relacionadas à retomada da estrutura da agroindústria propriamente dita foram elencadas e distribuídas. O grupo tinha pouca informação sobre a situação do edifício e sua documentação. A Emater participou de algumas dessas reuniões, resgatando o histórico de construção dessa agroindústria comunitária e a necessidade do grupo ter uma pessoa jurídica formalizada para assumir o espaço, na forma de um contrato de comodato com a prefeitura. Essa pessoa jurídica seria também necessária para buscar a regularização da agroindústria junto ao MAPA (Ministério da Agricultura), responsável pela fiscalização de polpas e bebidas. A primeira sugestão de resolução em relação à pessoa jurídica seria encaminhar o pedido de retomada da agroindústria em nome da Associação de Moradores e Agricultores Familiares de Aguapés. O que abria a necessidade de se construir um regimento interno que regresse o uso do espaço, não permitindo que qualquer associado fizesse uso sem o conhecimento dessas regras.

Outras reuniões foram feitas na própria agroindústria com a presença de fiscais sanitários atuantes no município e no estado, que seriam responsáveis pelo processo de regularização da unidade. Avaliou-se a qualidade da água (que ficaria sob responsabilidade da prefeitura) e a necessidade de reformas estruturais para o alvará sanitário junto à Coordenadoria Regional de Saúde. Eram necessárias reformas no piso, nas aberturas (que tinham marcos de madeira), recolocação de telas nas janelas, além de pintura, proteções de lâmpada, desinsetização, alvará de bombeiro.

Nesse meio tempo, o grupo foi ganhando experiência de despolpa. Organizaram um espaço de beneficiamento em um galpão na casa de Luis e Lurdes, onde colcaram um freezer horizontal, mesa forrada com plástico e alguns equipamentos emprestados pela ANAMA: despoldadeira vertical, seladora, funil dosador e despoldadeira horizontal. Como parte de sua estratégia de fomento à agroecologia e ao uso das frutas nativas, a ANAMA vem adquirindo equipamentos necessários à despolpa e colocando em um esquema de rodízio, deixando disponível para as famílias e grupos que tem interesse em despolar.

Do processo de articulação com o conjunto maior de instituições para a retomada e regularização da agroindústria para a produção de polpa, alguns outros resultados importantes merecem ser destacados. A Emater fez o cadastro das famílias no Programa Estadual da Agroindústria Familiar, a partir do qual eles tiveram acesso a cursos de Boas Práticas de Fabricação. Todos fizeram o curso no final de 2013. Alguns deles já haviam participado de curso de BPF promovido pela ANAMA, em 2012. O STR articulou cursos de formação com o SENAR: de produção de doces e conservas, que ocorreram em março e abril de 2014, no próprio espaço da agroindústria. Um desdobramento desse curso foi a produção de geleias de juçara e outras frutas que Lurdes faz desde então, com regularidade, e vende na feira de Cidreira, onde são feirantes há muitos anos.

Apesar de toda essa caminhada e apoios acenados pelas várias instituições que se fizeram presentes, o grupo não retomou a agroindústria comunitária, uma vez que a prefeitura não se comprometeu em apoiar com recursos financeiros as reformas necessárias no espaço. Nesse sentido, o grupo avaliou que não valeria a



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

pena investir um recurso próprio em um espaço público e que ficaria vulnerável à restrição de uso em um futuro próximo. Um tempo talvez que nem fosse suficiente para recuperar o investimento, considerando inclusive que o mercado para a polpa de juçara e outras frutas nativas ainda está em construção e a comercialização, tomando por base as experiências de outros grupos na região nesse período de doze anos, caminha a passos lentos.

No primeiro semestre de 2015, no lugar do investimento na agroindústria comunitária (estrutura da prefeitura), decidiram investir no galpão que já usavam para despolar informal na casa de Luís e Lurdes. Colocaram piso e forro laváveis, rebocaram as paredes (faltou cobrir com piso ou pintar com tinta lavável), colocaram telas novas nas janelas, forraram a mesa de madeira com uma folha de alumínio, reorganizaram os equipamentos tentando montar um fluxo de produção que evitasse cruzamentos. Para fechar esse fluxo, faltou ainda resolver os tanques de lavagem dos frutos, com uma etapa de recepção e pré-lavagem em ambiente anterior à sala de processamento, e uma segunda etapa para desinfecção e última lavagem já na sala. Relataram ter feito um investimento de cerca de R\$4.000,00.

Um conjunto de oportunidades, ofertadas por diversas organizações e instituições preocupadas com o desenvolvimento rural, a conservação ambiental e a segurança alimentar e nutricional abriu uma janela para o desenvolvimento dessa experiência. Mas foi, definitivamente, o engajamento, o interesse e a motivação do grupo de famílias que fez com que acontecesse e estivesse atualmente viva, constantemente crescendo e se qualificando.

Nesse sentido, destaco a forma de trabalho que percebo no grupo. Todas as vezes que fui a reuniões, visitas técnicas de acompanhamento de despoltas, cursos e viagens de formação, percebi uma postura muito clara e tranquila, nas três famílias que firmaram a constituição do grupo, de abertura para o aprendizado, de compromisso com a proposta das frutas nativas e da agroecologia, de disposição para receber grupos e trocar o que já aprendeu, de disposição para o trabalho em grupo, de curiosidade para testar e desenvolver receitas, e de calma para o estabelecimento de canais de comercialização e retornos financeiros que são aguardados. Em relação a este último aspecto, percebo uma compreensão de que a polpa de juçara, e de outras frutas nativas, compõe a diversidade de produtos com que trabalham e que, no momento, não tem a responsabilidade de sustentar as famílias, que tem seu sustento na banana, na hortaliça e em trabalhos fora da agricultura (caso de Arly e Marilene). Mas, visualizam a juçara e as outras frutas, como um diferencial importante de seu trabalho; um potencial de renda, de conservação ambiental e de alimento saudável muito grande para a região, com uma perspectiva de consolidação e crescimento em breve.

Resultados

Desde a reforma no espaço, a contínua participação das famílias em outros projetos vem contribuindo para a estruturação e qualificação da unidade de beneficiamento. Da SESAMPE, via Cadeia Solidária das Frutas Nativas (com recursos estaduais e parceria com a empresa Consul), receberam um fogão de seis



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

bocas e uma despoldadeira vertical. Do FEAPER (modalidade de crédito rural estadual com 80% do valor a fundo perdido) receberam uma despoldadeira horizontal bastante reforçada, dois freezers horizontais, um liquidificador industrial e uma seladora. Do Projeto Ecoforte (que compõe o primeiro Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO I, com recursos do BNDES e Fundação Banco do Brasil) receberam uma despoldadeira vertical, uma seladora-datadora, uma dosadora manual, dez baldes de inox, dez caixas plásticas brancas, uma mesa com pés de inox e tampo de fórmica, um freezer horizontal. Além desses equipamentos e estrutura, a unidade é abastecida com água que vem de poço comunitário que recebe tratamento e monitoramento da prefeitura.

Isso descrito é possível perceber que o grupo tem hoje uma unidade de beneficiamento com boas condições de trabalho, ainda que não esteja regularizada. Com essa unidade montada, o grupo vem aproveitando cada vez mais as frutas que estão ao seu alcance, nas suas propriedades, da vizinhança e da região. Seus freezers hoje armazenam polpa de juçara, butiá, goiaba, acerola e bergamota.

Além das instituições já citadas: ANAMA, Centro Ecológico, Emater, Prefeitura de Osório, STR de Osório, UFSM, outras instituições vem construindo parcerias com o Grupo para o desenvolvimento de trabalhos relacionados a agroflorestas, agroecologia e frutas nativas. É o caso da UFRGS, a partir do curso de Engenharia de Alimentos, e do IFRS – Osório, a partir de pesquisas realizadas por alunos do Ensino Médio com orientação de professora formada em Engenharia de Alimentos. Pesquisas muito interessantes tem saído dessas parcerias, como TCC da UFRGS que analisou a qualidade microbiológica e físico-química de várias polpas de juçara produzidas no Litoral Norte (incluindo a do Grupo Aguapés), aproveitamento da borra da juçara e da semente (subprodutos da despoldadeira dos frutos) para enriquecimento de farinha de trigo e desenvolvimento de receitas (cookies, pães, bolos) e para a produção de carvão vegetal (a partir da queima controlada das sementes em forno de barro) que pode ser usado em filtros de água, com bons resultados comprovados, conduzidos por professora e alunos do IFRS-Osório.

Outro resultado mais recente foi a produção de rótulos para as polpas de juçara, o que qualifica a comunicação com o consumidor nos espaços de feiras e para algumas pessoas, onde vendem hoje. Para ampliar mercados e chegar à Alimentação Escolar, por exemplo (um sonho dessa que escreve o relato), é preciso retomar a discussão sobre a regularização, agora desse novo espaço. Esse é um desafio atual importante.

Para regularizar essa unidade de beneficiamento é preciso, em primeiro lugar, da decisão do grupo. Isso implicará investimentos de curto, médio e longo prazo. É preciso ampliar a estrutura: incluindo a sala de recepção e pré-lavagem dos frutos, sala de armazenamento (que pode vir a ser uma câmara fria no futuro, mas precisa estar separada da sala de processamento) e um banheiro. Além disso, é preciso construir sistema de efluentes (o que foi iniciado com apoio do projeto Taramandahy/ANAMA, em 2015). Feito isso, falta a etapa de busca de documentações: licença ambiental (junto à prefeitura, que tem licenciamento municipalizado), alvará sanitário (junto à 18 Coordenadoria Regional de Saúde – para produção de geleias e outros alimentos de origem vegetal que queiram),



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

registro no MAPA (para regularizar a produção de polpas) e a definição do formato jurídico para comercialização que dê conta da nota fiscal sem comprometer a condição de segurados especiais como agricultores familiares. O registro no MAPA demanda uma série de documentações que o Grupo precisa estar atento ao longo de todo o processo, como croqui, planta arquitetônica da unidade, contrato com Responsável Técnico (que deve ser de nível superior, da área de alimentos ou agrárias).

Uma unidade de beneficiamento regularizada precisa de uma série de práticas, registros e documentos para se manter em situação legal. Além de uma constância no trabalho de produção, gerenciamento e comercialização que garantam sua viabilidade econômica.

Na situação informal que vive hoje, o Grupo tem mantido um ritmo constante de produção de polpas, aproveitando as épocas de cada fruta e cada vez experimentando novas frutas. Avalio esse resultado produtivo como apetitoso, nutritivo, seguro (do ponto de vista sanitário e químico) e vitorioso!!!

Em minhas últimas visitas, quando perguntei sobre o andamento do trabalho, me surpreendi com a ênfase que percebi em desdobramentos não-financeiros, como as palmeiras que estão crescendo nos bananais desde que começaram a semear parte das sementes provenientes das depolpas; de um possível projeto social com crianças carentes em Cidreira; do andamento do certificado agroflorestal com apoio da Anama e da UFSM. O conteúdo dessas respostas deixa claro outros valores que vêm se firmando no grupo, relacionados ao meio-ambiente, ao compromisso com o outro, à satisfação com seu trabalho por entendê-lo recompensador em diferentes maneiras.

Agradecimentos

Aos agricultores e técnicos, principalmente de ongs, que se dedicam à construção da agroecologia e ao uso de frutas nativas na Região Sul. Esse relato teria vários co-autores se tivesse havido mais tempo para sua construção.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Territórios em Movimento: saberes e sabores das frutas nativas

ANDRIOLLI, Elaine Marisa.¹ CANDIDO, João Ernesto Pelissari.²

¹² Mestrandos em Desenvolvimento Rural - PGDR/UFRGS, e-mails: elainemarisa@hotmail.com, joao.drsa@gmail.com

Resumo

O presente trabalho apresenta a partir do uso das frutas nativas um conjunto de possibilidades que se propõem pensar a alimentação saudável, geração de renda e permanência no campo, no território Campos de Cima da Serra no Rio Grande do Sul. As ações entre as instituições ocorrem para o fortalecimento de se conhecer as frutas nativas, fomentar rotas turísticas e fomentar o desenvolvimento rural, soberania e segurança alimentar.

Palavras-chave: Frutas Nativas; Alimentação Saudável; Desenvolvimento Rural.

Contexto

A Rota dos Butiazais é uma iniciativa que partiu da Embrapa Clima Temperado em parceria com os governos municipais de Giruá, Santa Vitória do Palmar e Tapes, com o apoio do Ministério do Meio Ambiente, que objetiva constituir uma rede de municípios, organizações não governamentais, agricultores, artesãos e empreendedores, para a conservação e uso sustentável dos butiazais e a integração desta, a setores de gastronomia, artesanato, cultura e turismo.

Desde a 10^a Festa do Butiá, em março de 2016 no município de Giruá-RS, a Cadeia Solidária das Frutas Nativas uniu esforços para a promoção da Rota dos Butiazais, recebendo o apoio dos Territórios e do Ministério do Desenvolvimento Agrário. A cadeia Solidária das Frutas Nativas foi organizada a partir do protagonismo de agricultores ecologistas, ONG's, associações, cooperativas e empreendimentos da economia solidária, e atualmente a Cadeia de Frutas Nativas vem sendo articulada via o Projeto ECOFORTE da Rede Ecovida- RS. A Rede Ecovida está presente em 32 municípios dos Territórios Rurais Campos de Cima da Serra, Litoral, Missões, Produção e Nordeste e Noroeste Colonial, além de empreendimentos urbanos de processamento e comercialização, em especial no município de Passo Fundo, Caxias do Sul, Porto Alegre e Litoral Norte.

Neste sentido, foi organizado pelo CETAP e produtores de frutas nativas, nos dias 05 e 06 de maio de 2016, um Encontro à promoção da rota dos Butiazais e da Cadeia das frutas Nativas, nos municípios pertencentes ao território dos Campos de Cima da Serra, de Pinhal da Serra e Vacaria-RS. As entidades que participaram foram: CETAP, Projeto ECOFORTE, Embrapa clima temperado de Pelotas-RS, NIPETE Campos de Cima da Serra, ECOTORRES, Encontro de Sabores, UERGS, Secretaria de Desenvolvimento Rural-RS, Slow Food Brasil, Faculdade de Nutrição-UFRGS, alunos do Mestrado em Desenvolvimento Rural da UFRGS e Agricultores familiares.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Conforme os organizadores do encontro vêm se trabalhando atualmente com mais ênfase em sete espécies de frutas nativas, dentre elas o butiá e seus produtos (polpa, picolé, sorvete, bolos, salgados, sucos, etc.) se destaca por estar presente em grande parte do território gaúcho. Além disso, o butiá foi selecionado como uma das Plantas do futuro pelo projeto do Ministério do Meio Ambiente que busca estabelecer políticas públicas de promoção do uso sustentável da biodiversidade. Ainda, estão sendo feita análises nutricionais do butiá e um livro de receitas com a utilização das Plantas do Futuro na Região Sul do Brasil, por meio do projeto Biodiversidade para Alimentação e Nutrição-BFN (Curso de Nutrição da UFRGS/MMA/PNUMA/FAO).

Desta forma, o presente trabalho, apresenta a experiência de participação e acompanhamento de atividades de manejo e produção da polpa do butiá, no município de Pinhal da Serra-RS. A metodologia utilizada foi a observação participante.

Descrição

Na parte da manhã, no dia 05, a recepção aos participantes foi na Igreja da comunidade, no Assentamento Nova Esmeralda, município de Pinhal da Serra, com a apresentação das propostas/ objetivos do encontro, apresentação da história do trabalho com a valorização do butiá no município. No momento inicial teve as falas de atores locais e organizadores do encontro e da professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural-PGDR da Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS, Gabriela Peixoto Coelho de Souza. Momento importante foi a fala de um dos agricultores e produtor da polpa de butiá, onde relatou o processo desde o cultivo até a venda em feiras locais, regionais e também no Parque da Redenção em Porto Alegre, onde o mesmo vai sem licença, com sua caixa de isopor debaixo do braço e vende seu produto. Ficando evidentes as barreiras e dificuldades enfrentadas pelos produtores.



Figura 1 – Encontro referente à promoção da Rota dos Butiazais e da Cadeia Solidária das frutas Nativas. Assentamento Nova Esmeralda – Pinhal da Serra-RS, 2016.

Fonte: Arquivo pessoal, 2016.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

O almoço foi organizado pelas mulheres, com pratos elaborados com as frutas nativas. Foi possível perceber a diversidade de opções de preparo que podem ser consumidas as frutas nativas, possibilitando assim, oportunidades de inserção no mercado consumidor.

Teve o momento de conhecer o processo produtivo, e extração da polpa em despulpadeira mecânica feita pelo grupo de mulheres do assentamento. Iniciando a visita no setor produtivo, teve-se oportunidade de conhecer como é feito o processo de extração da polpa de butiá na propriedade de uma das mulheres participante do grupo. A Figura 2, mostra o momento do processamento, que é de forma artesanal. Os cachos de butiá chegam do butiazal e é feita a extração à mão, onde é feita a limpeza prévia e em seguida colocado da despulpadeira, que em seguida já sai a polpa pronta para ser embalada e congelada. Esta parte do processo é feita especificamente pelas mulheres.



Figura 2 - Processo produtivo- propriedade rural no Assentamento Nova Esmeralda- Pinhal da Serra/RS, 2016.

Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Resultados

Momento importante para o aprimoramento e complementação de conhecimentos técnico-científicos, principalmente por estar integrando e dialogando com grupo de profissionais, incluindo engenheiros agrônomos, pesquisadores, professores, agricultores e agricultoras que trabalham com a cultura dos butiás na região, e estão diretamente nas atividades com rico conhecimento prático para compartilhar e contribuir com a pesquisa.

Esta aproximação com a empresa Encontro de Sabores que é um empreendimento da Economia Solidária que, juntamente com o Centro de Tecnologias Alternativas Populares (Cetap), realiza um trabalho de valorização das frutas nativas nas regiões Norte e Nordeste do Rio Grande do Sul, oferecendo uma série de produtos, como polpas, doces e salgados, proporciona o conhecimento de alternativas e outra forma de consumo, mais consciente e responsável, aproximando consumidores de empreendimentos que produzem de forma associativa e adotam hábitos sustentáveis.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

O destaque desta discussão se deu pelo número de atores envolvidos de toda a rota, que em suma são 23 unidades de processamento, 8 centros de distribuição, 6 cooperativas, 8 organizações de assessoria, e 930 famílias envolvidas.

Dentre os desafios estão a regularização das ações de processamento, a validação e adequação do manual de boas práticas de coleta e processamento, a promoção de ações e incentivos ao manejo, a qualificação dos produtos, o acompanhamento técnico, o capital de giro, os equipamentos adequados, a formação de equipes de penda, o manejo/tecnologias de armazenamento e o mapeamento da cadeia produtiva em cada região.

A Rota dos Butiazais se torna importante pelas suas funções que fortalece a união entre os territórios que perpassa fronteiras nacionais e internacionais visto que a produção ocorre entre os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul no Brasil e Argentina e Uruguai em âmbito internacional. As ações entre as instituições ocorrem para o fortalecimento de se conhecer as frutas nativas, fomentar rotas turísticas e fomentar o desenvolvimento rural, soberania e segurança alimentar.

Saiu desta reunião um importante encaminhamento junto as representes do Curso de Nutrição da UFRGS, de fazer os qualitativos nutricionais das frutas nativas bem como a formulação de receitas, e também um comprometimento das instituições para fortalecer a Rota dos Butiazais e a Cadeia das frutas nativas como um todo, com ações individuais e em conjunto.

Agradecimentos

Agradecemos aos agricultores assentados do Assentamento Nova Esmeralda, as instituições envolvidas e os professores do PGDR da UFRGS.

Referências bibliográficas

- BRACK, P., Kinupp, V.F., Sobral, M.E.G. **Levantamento preliminar das espécies frutíferas de arvores e arbustos com uso atual ou potencial do Rio Grande do Sul.** Rev. Bras. Agroecologia. V.2 n.1. 2007
- CRUZ, F. T. **Produtores, consumidores e valorização de produtos tradicionais: um estudo sobre qualidade de alimentos a partir do caso de queijo serrado dos Campos de Cima da Serra – RS.** Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural), Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.
- EMBRAPA. **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.** Em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2561033/pesquisa-propoe-rota-internacional-dos-butiazais>. Acesso em 08 de junho de 2016.
- KÖHLER, Mathias. **Diagnóstico preliminar da cadeia produtiva das frutas nativas no estado do Rio Grande do Sul.** Monografia. UFRGS. 2014

Eixo Temático: **Política territorial e sociobiodiversidade**



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Recuperação de matas ciliares na sub-bacia do Rio Maquiné: uma experiência com sistemas agroflorestais

POESTER, Gabriel Collares¹

¹ Mestrando em Desenvolvimento Rural - PGDR/UFRGS; Equipe Técnica da ANAMA. E-mail: poesterbio@hotmail.com

Resumo

O presente trabalho relata as experiências em recuperação de matas ciliares realizadas pela Anama entre os anos 2010 e 2015 no município de Maquiné-RS. Num primeiro momento, nos anos de 2010 a 2013, foram utilizadas técnicas de restauração ecológica, sendo restaurados cerca de 10 hectares com o plantio de 43.000 mudas nativas. A partir de uma avaliação deste processo, nos anos seguintes foi adotada uma nova estratégia, a implantação de unidades demonstrativas de recuperação agroflorestal de matas ciliares. Espera-se que esta mudança de estratégia apresente resultados importantes para a recuperação da mata ciliar associada à geração de renda e melhoria da qualidade de vida dos agricultores.

Palavras-chave: restauração ecológica, agricultura familiar, unidades demonstrativas, agrofloresta

Contexto

O presente trabalho visa relatar as experiências em recuperação de matas ciliares da sub-bacia do Rio Maquiné realizadas pela Ação Nascente Maquiné (Anama) no âmbito dos projetos “Recuperação de áreas degradadas da sub-bacia do Rio Maquiné” e “Taramandahy fases I e II”, financiados pela Petrobras através dos programas Petrobras Ambiental e Petrobras Socioambiental entre os anos de 2010 e 2015.

A Anama é uma associação sem fins lucrativos, fundada em 1997, sediada no município de Maquiné-RS, que vem desenvolvendo projetos de pesquisa e extensão rural visando promover estratégias de desenvolvimento socioambiental saudável no bioma Mata Atlântica. Tem como princípios prezar pela manutenção e promoção da agrobiodiversidade e uso múltiplo sustentável da Mata Atlântica; valorizar conhecimentos tradicionais e locais e os direitos associados; fortalecer a agricultura familiar de base ecológica; promover a segurança alimentar e nutricional; prezar pela autonomia local, liberdade de participação, equidade social e formas de organização solidárias e compartilhar conhecimento, experiências e propostas.

A Sub-bacia hidrográfica do Rio Maquiné, localiza-se nas encostas da Serra Geral, na porção nordeste do estado do Rio Grande do Sul. Está situada no bioma Mata Atlântica, próxima ao seu limite austral. Exceto nas zonas mais altas, onde a vegetação é formada pela floresta ombrófila mista e campos de altitude e na foz,



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

onde encontram-se formações pioneiras, a maior parte da vegetação original da sub-bacia é formada pela Floresta Ombrófila Densa, a Mata Atlântica *strictu sensu*.

A paisagem atual que, de forma geral, apresenta uma matriz florestal nas encostas e uma agricultura intensiva nas várzeas é resultado de uma profunda transformação no sistema agrário ocorrida a partir da década de 60. Esta mudança teve sua principal causa os processos que culminaram na Revolução Verde, com a mecanização da agricultura. Até as décadas de 60 e 70 a agricultura concentrava-se principalmente nas encostas, com práticas tradicionais de queimada e pousio. As várzeas eram utilizadas principalmente para a criação de gado e as beiras do rio eram, em geral, preservadas. Com o exaurimento dos solos, a baixa dos preços dos produtos agrícolas, o alto índice de êxodo rural, apenas os agricultores mais capitalizados tiveram condições de se mecanizar e passaram a cultivar as áreas mais planas das várzeas. A impossibilidade de concorrência fez com que, cada vez mais, a agricultura nas encostas fosse sendo abandonada, aumentando o êxodo rural e a concentração de terra. Com o deslocamento da agricultura geográfico da agricultura, somado ao aumento da fiscalização ambiental, a floresta se regenerou de forma significativa nas encostas. Porém, nas várzeas, as matas ciliares do Rio Maquiné vêm sendo reduzidas drasticamente, principalmente no médio e baixo curso, onde o relevo é mais propício para a agricultura mecanizada.

As matas ciliares suportam importantes funções ecológicas e sua retirada pode gerar danos incalculáveis. Este tipo de vegetação permite uma elevada infiltração e armazenamento de água no solo, diminuindo, com isto, a erosão superficial e auxiliando na regulação da vazão dos rios. As matas ciliares protegem as margens da erosão, graças a uma barreira mecânica gerada pelo emaranhado de raízes que diminui a perda de solo, um grave problema ambiental vivenciado pela agricultura convencional.

Uma série de outros benefícios ecológicos dessa vegetação podem ser citados, a redução do escoamento de poluentes aos corpos hídricos; a manutenção da estabilidade térmica da água e elevadas quantidades de oxigênio; o fornecimento de alimento e abrigo para fauna aquática, funcionarem como corredores ecológicos, entre outros.

Com a observação cotidiana dos prejuízos causados pela falta desta vegetação, agravada por duas fortes enchentes em 2007 e 2008 que causou inúmeros prejuízos, a comunidade em conjunto com a Anama e entidades parceiras vieram a pensar alternativas para estas questões. A partir daí surgiu o projeto "recuperação de áreas degradadas da sub-bacia do Rio Maquiné", em 2010, que tinha como objetivo reflorestar áreas de mata ciliar, realizar a recuperação de trechos de leito e margens do rio, incentivar a meliponicultura e apoiar ações de educação ambiental no município de Maquiné. Nos anos seguintes este projeto foi ampliado em metas e atividades, atingido diversos outros resultados além do que será exposto neste relato.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Descrição da experiência

Após um diagnóstico das áreas mais críticas, realizado em diversas reuniões com agricultores através encontros e seminários, elencaram-se áreas prioritárias para a recuperação e agricultores parceiros em realizar tal atividade.

Entre 2010 e 2013, como metas dos projetos “**recuperação de áreas degradadas da sub-bacia do Rio Maquiné**” e “**Taramandahy fase I**”, foram recuperados cerca de 10 hectares em 25 propriedades, com o plantio de mais de 43.000 mudas de 85 espécies florestais autóctones dessa bacia hidrográfica. A atividade não teve custo nenhum para as famílias. As mudas foram produzidas no viveiro da Anama e adquiridas de viveiros locais vinculados à agricultura familiar. Foi pensado um plantio biodiverso, tanto no número de espécies como de formas de vida. Dentro desta lógica buscou-se o maior número de espécies frutíferas nativas, visando, também a geração de produtos. A promoção e fortalecimento da cadeia solidária das frutas nativas, é um importante foco de atuação da Anama.

Para o planejamento das atividades, foram realizados dias de campo. O tamanho da área destinada para este fim foi sempre decidido pela família, variando de 8 a mais de 30 metros de largura em relação ao rio e de 20 a 300 metros de comprimento, paralelo ao rio. A tipologia das propriedades teve pouca variação, a grande maioria de produtores convencionais de hortaliça, algumas famílias com uma produção mais diversificada e duas áreas públicas.

Houve bastante variação em relação ao grau de degradação e com isso nas técnicas utilizadas. Algumas áreas se encontravam em abandono, possuindo já uma vegetação em estágio inicial de regeneração. Nestas foram realizados manejos de enriquecimento florestal. Em áreas mais degradadas, com solo nu, foram adotadas práticas de recuperação de solo com adubação verde, transposição de serapilheira e plantio de espécies arbóreas. Naquelas cobertas por gramíneas invasoras a metodologia de controle foi baseada no sombreamento através do plantio adensado de espécies de rápido crescimento (espaçamento de 1,5x1,5 metros).

Como forma de promover o aumento dos polinizadores da floresta associado à geração de renda, foi oferecido um curso de meliponicultura e doados enxames de abelhas nativas para que os participantes comesçassem uma criação.

Apesar do incentivo ao plantio de espécies frutíferas nativas e do incentivo à meliponicultura (nem todos os proprietários de áreas em recuperação participaram), o viés do trabalho neste primeiro momento ainda era mais ecológico. O objetivo era principalmente a restauração da mata ciliar e o restabelecimento da estrutura e das suas funções ecológicas.

No ano de 2013 não houve recuperação de novas áreas e foi um período importante para o monitoramento e avaliação do trabalho. Nesta ocasião apesar de muitas áreas terem gerado resultados positivos, observou-se que algumas não foram conservadas, sendo inclusive reconvertidas à agricultura convencional. De forma geral, notou-se um certo desinteresse por parte dos agricultores em cuidar e manter as áreas. Isso fez com que mudanças de rumo fossem tomadas.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Em novas reuniões, debates e visitas às famílias foram se diagnosticando as possíveis causas do não envolvimento esperado e se desenhando novas estratégias para a recuperação das matas ciliares.

Entre os vários motivos possíveis para o fato, o mais recorrente era que os agricultores estavam perdendo áreas produtivas plantando “mato”. Como o processo de recuperação de uma área é relativamente lento e os benefícios não são observados imediatamente, alguns agricultores começaram a não ver vantagem em transformar áreas “produtivas”, mesmo com altas taxas de erosão, em áreas “não-produtivas”. Foi observado também que um acompanhamento técnico mais intensivo era importante para desenvolvimento e apropriação das técnicas por parte das famílias.

Com base nisso a estratégia adotada foi trabalhar o conceito de sistemas agroflorestais (SAFs) com os beneficiários mais interessados em manejar suas matas ciliares. Assim, foram escolhidas 10 áreas que iriam funcionar como unidades demonstrativas em recuperação agroflorestal e receberiam um acompanhamento mais próximo por parte da equipe.

Assim, em 2014 e 2015, já no âmbito do projeto “Taramandahy fase II”, foram incorporados princípios agroflorestais aos sistemas. Foram introduzidas novas espécies, como laranja, bergamota, limão (*Citrus spp.*), lixia (*Litchi chinensis*), abacate (*Persea americana*), carambola (*Averrhoa carambola*), acerola (*Malpighia emarginata*), nóz-pecã (*Carya illinoensis*), caqui (*Diospyros kaki*) e banana (*Musa paradisíaca*), formando um consórcio biodiverso com espécies nativas. Outros nichos e estratos passaram a ser ocupados por trepadeiras, como a batata cará (*Dioscorea bulbifera*) e o maracujá (*Passiflora edulis*). Nos primeiros anos ocorreram, em conjunto, o plantio de culturas anuais como o milho, feijão, mandioca, abóbora e, no inverno, adubação verde, como forma de controlar espécies invasoras e incorporar nutrientes ao sistema.

A metodologia de implantação baseou-se nas legislações, resolução 369 do CONAMA (no seu artigo 2. II/b), que autoriza o uso de SAFs ambientalmente sustentáveis para efeito de restauração de áreas de preservação permanente (APPs) em pequenas propriedades rurais e no Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei 12.651/2012, artigo 61.A), que autoriza a recomposição de APP através do plantio intercalado de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo, exóticas com nativas de ocorrência regional, em até 50% (cinquenta por cento) da área total a ser recomposta. Assim, as áreas, quando possível, foram divididas em duas faixas, uma mais próxima ao rio, com o plantio adensado de espécies exclusivamente nativas e uma adjacente, de igual tamanho, mais afastada do rio, com o plantio agroflorestal misto de espécies frutíferas e leguminosas nativas.

Como nos sistemas agroflorestais não existem receitas ou pacotes, as técnicas são sempre adaptadas às condições de cada área e às percepções e interesses dos atores envolvidos. Assim, cada unidade demonstrativa apresentou uma característica e uma fisionomia diferente e vem se desenvolvendo de acordo com suas particularidades.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
III Seminário de Frutas Nativas do RS
II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

Resultados

Este processo está em pleno desenvolvimento. É fruto de um longo trabalho da Anama em diferentes frentes e vem sofrendo constantes adaptações. A metodologia adotada no primeiro momento obteve bons resultados. Porém, a mudança de estratégia para uma metodologia, onde os agricultores, como atores sociais empoderados das tecnologias, passem a atuar como multiplicadores foi um marco importante para o processo. Tal mudança pode, em um médio e longo prazo, trazer resultados, inclusive quantitativos mais expressivos.

O que se espera é que a partir dos ganhos reais obtidos nas unidades demonstrativas estas sirvam de modelo. E que novos agricultores se inspirem e passem enxergar as agroflorestas como uma alternativa real de produção agrícola que aumenta a qualidade de vida, promovendo o bem-viver e à conservação das florestas e recursos naturais.



Territórios e Agroflorestas em Rede

I Seminário de Desenvolvimento Territorial Sustentável da Região Sul
 III Encontro Região Sul de Etnobiologia e Etnoecologia
 III Seminário de Frutas Nativas do RS
 II Seminário das Agroflorestas do RS
III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ëregua

PROGRAMAÇÃO

DIA 1 – 13 DE JULHO		
	15:00	Credenciamento
	Local: IFRS	
TARDE	17:00	Mesa de Abertura
	Local: Auditório IFRS	
		<u>Participações:</u> Mbya Guarani (Aldeia Pindoty) – Felipe Brizoela Representante dos Quilombolas – a confirmar Representante dos Pescadores – a confirmar Coredes – a confirmar Rede Ecovida e Rede de Colegiados – a confirmar Codeter Litoral – Charles Lima UFPR – Ana Elisa Freitas IFRS – Osório Claudino Andriguetto SBEE/PGDR/UFRGS – Rumi Regina Kubo ReSNEA/PGDR/UFRGS – Fábio Kessler Dal Soglio Amlinorte – a confirmar Prefeitura de Osório
NOITE	18:30h – 21:00	Mesa Redonda I: Territórios na Região Sul do Brasil
	Local: Auditório IFRS	
		<u>Participações:</u> Sandra König – Instituto Outro Olhar (a confirmar) Felipe Brizoela – Representante Mbya Guarani André Camargo – Rede de Colegiados Marcos Regelin – CAAF (a confirmar)
		Mediadora: Rumi Regina Kubo – UFRGS

DIA 2 – 14 DE JULHO

MANHÃ	09:30 – 12:00	Mesa Redonda II: Plantas Nativas para o presente e para o futuro: biodiversidade em articulação <u>Participações:</u> Enio Sosinski – EMBRAPA Clima Temperado Paulo Brack – UFRGS Carlos Alberto Pinto dos Santos – CONFREN Amilton – Rede Juçara Mediador: Fábio Kessler Dal Soglio – PGDR/UFRGS	
	Local: IFRS		
	12:00	Almoço	
	Local: ACS		
TARDE	14:00 – 16:00	Mesa Redonda III: “Agroflorestas: experiências na região sul” <u>Participações confirmadas:</u> Walter Steenbock – ICMBio Leonardo Urruth – SEMA Davi Vergueiro – UFPR Agda Regina Yatsuda Ikuta e Sabrina Milano Vaz – SDR/RS Natal – Rede SAFAS (a confirmar) Luís Bohn – EMATER – Litoral Norte (a confirmar) Mediadora: Ana Elisa de Castro Freitas – UFPR	
	Local: ACS		
	16:00		Apresentação do Coral Guarani
	Local: ACS		
	16:30	Apresentação de Pôsteres	
	Local: ACS		
NOITE	18:30 – 21:00	Mesa Redonda IV: “Acesso a mercados e produtos da sociobiodiversidade” <u>Participações confirmadas:</u> Flora – SlowFood Charles Pereira Lima – RedeCoop Alvir Longhi – Cadeia Solidária das Frutas Nativas Mediadora: Andressa Ramos Teixeira – Assessora Territorial Codeter CCS	
	Local: ACS		

DIA 3 – 15 DE JULHO

MANHÃ	09:00 – 12:00	<p>Grupos de trocas de experiências agroflorestais</p> <p><u>Grupo 1 – Assistência técnica e extensão rural:</u> Convidados: Gustavo Martins (técnico da ONG ANAMA) e Matheus Mello (EMATER-Sapiranga).</p> <p><u>Grupo 2 – Conhecimento e manejo de agroflorestas:</u> Convidado: Joel Cardoso (EMBRAPA Clima-Temperado).</p> <p><u>Grupo 3 – Beneficiamento e Comercialização:</u> Convidados: Alvir Longhi (CETAP) e André Camargo (Rede Ecovida)</p> <p><u>Grupo 4 – Legislação Ambiental e Certificação Agroflorestal:</u> Convidados: Davi Chemello (SEMA/DBIO) e Natal (ONG Centro Vianei)</p>	09:00 - 10:45	<p>Painel de Abertura</p> <p><u>Painelistas</u></p> <p>SDR- RS IBAMA/RS EMATER/RS- Flavio Fórum dos Pescadores do Litoral do RS - Osvaldo /Presidente do Fórum Câmara Temática dos Povos e Comunidades Tradicionais do Território Rural do Litoral. /Legislação - Ruben Colônia Z- 34 – Wilson Movimento dos Pequenos Pescadores Artesanais - Valdomiro</p>	
	Local: IFRS		Local: ACS		
				11:30 - 12:30	<p>Palestra: “As RESEX – Reservas Extrativistas Costeiras e Marinhas, experiências e formas de garantias de direitos territoriais, ambientais e espaço de políticas públicas básicas.”</p> <p>Palestrante: Carlos Alberto Pinto dos Santos - Coordenador Geral CONFREM/ Ilhéus Bahia.</p>
				Local: ACS	
	13:00	Almoço			
	Local: ACS				
TARDE	14:00 – 15:00	Socialização das trocas de experiências	14:30	<p>Lançamento da Cartilha do Pescador Artesanal: Etnoecologia, Direitos e Territórios na Bacia do Rio Tramandaí.</p>	
	Local: IFRS		Local: ACS		
	15:00 – 15:30	Intervalo	15:00 – 15:20	<p>Apresentação dos resultados de trabalho com as Pescadoras do Litoral por Ana Spinelli – EMATER/POA</p>	
	15:30 – 18:00	Encontro da Rede de Projetos em Agroflorestas	Local: ACS		

	Local: IFRS	Coordenador: Fábio Kessler Dal Soglio	15:20 - 15:40	Apresentação de Pesquisa em curso pela Mestranda Sammer Maravilha Gilio - PGDR/UFRGS.
NOITE		ReSNEA/PGDR/UFRGS	Local: ACS	
			15:40 - 16:40	Encaminhamentos para as diretrizes e ações referentes aos Pescadores e a atividade pesqueira artesanal do Litoral/Rs.
			Local: ACS	
	18:30 – 20:00	Encerramento oficial do evento		
	Local: ACS	Representante Guarani Representante dos Pescadores Representante Rede Ecovida Joel Cardoso – EMBRAPA Alvir Longhi – CETAP Ana Elisa de Castro Freitas – UFPR Fábio Kessler Dal Soglio – ReSNEA/PGDR/UFRGS Gabriela Coelho-de-Souza – PGDR/UFRGS		

DIA 4 – 16 DE JULHO

	9:00 – 16:00	Visita de Campo Saída 1 – Agroflorestas: Agupés Saída 2 – Quilombo Morro Alto
--	---------------------	---



TERRITÓRIO RURAL LITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Arroio do Sal, Balneário Pinhal, Capão da Canoa, Capivari do Sul, Caraá, Cidreira, Dom Pedro de Alcântara, Imbé, Itati, Mampituba, Maquiné, Morrinhos do Sul, Mostardas, Osório, Palmares do Sul, Riozinho, Santo Antônio da Patrulha, Tavares, Terra de Areia, Torres, Tramandaí, Três Cachoeiras, Três Forquilhas, Xanari-lá

CÂMARA TEMÁTICA DOS POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS DO TERRITÓRIO RURAL DO LITORAL/RS

SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL - "PESCA ARTESANAL E BIODIVERSIDADE - IMPACTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS NO LITORAL RS".

Osório, 15 de julho de 2016.

A Câmara Temática de Povos e Comunidades Tradicionais do Território Rural do Litoral, juntamente com a UFRGS/Programa de Graduação e Desenvolvimento Rural, DESMA/UFRGS, Emater/Ascar/RS, Movimento dos Pequenos Pescadores Artesanais/RS, Colônia Z 34, Colônia Z-7, Fórum dos Pescadores Artesanais do Litoral/RS, Torres, promoveram este SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL-"PESCA ARTESANAL E BIODIVERSIDADE - IMPACTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS NO LITORAL RS" no dia 15 de julho de 2016, na cidade de Osório.

Entre os objetivos principais deste Seminário está a consolidação de uma articulação entre as Instituições, Associações, Colônias, Movimentos, Fórum, que agregam os pescadores artesanais do Litoral do RS, construindo um espaço de interlocução comum, onde possam contextualizar suas realidades a partir do reconhecimento dos pescadores na categoria de povos e comunidades tradicionais, com suas formas próprias de organização social, que usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural e econômica (BRASIL, 2007), e sua inserção ao setor produtivo da agricultura familiar.

Observa-se que pela perspectiva ambiental, principalmente o denominado Litoral Norte, o mesmo se constitui num ambiente caracterizado por ecossistemas diversificados e de grande suscetibilidade, afetados com as relações da sociedade na natureza, que ampliaram-se principalmente na zona costeira, em função do processo de urbanização, turismo em massa, sazonal, entre outros fatores. Para abordagem dessas questões complexas, se faz necessário significativa valoração de reconhecimento e conhecimento de práticas locais para a conservação ambiental, com um modelo alternativo de desenvolvimento, de economia, de inclusão social e melhoria de qualidade de vida para os pescadores artesanais.

Para tanto além das discussões e apresentações pelos representantes da pesca artesanal do Território Rural do Litoral/Rs, de suas especificidades, problemas, avanços, dificuldades, necessidade de convergência entre as ações governamentais, e das políticas públicas nos diferentes níveis de governança, objetivou-se também debater e conhecer conceito e experiência de Reservas Extrativistas Costeiras e Marinhas, (BRASIL, 2000) com a presença da Comissão Nacional, e Fortalecimento das Reservas Extrativistas e do Povos Tradicionais Extrativistas Costeiros e Marinhos - CONFREM, contando com a presença de Carlos Alberto Pinto dos Santos, Coordenador da CONFREM, pescador e liderança, da RESEX de Canasvieiras, em Ilhéus na BAHIA.

As áreas marinhas protegidas de uso sustentável no Brasil tem se mostrado uma das grandes ferramentas para a sustentabilidade dos recursos pesqueiros e garantia de territórios e da cultura das



TERRITÓRIO RURAL LITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Arroio do Sal, Balneário Pinhal, Capão da Canoa, Capivari do Sul, Caraá, Cidreira, Dom Pedro de Alcântara, Imbé, Itati, Mampituba, Maquiné, Morrinhos do Sul, Mostardas, Osório, Palmares do Sul, Riozinho, Santo Antônio da Patrulha, Tavares, Terra de Areia, Torres, Tramandaí, Três Cachoeiras, Três Forquilhas, Xanari-lá

comunidades tradicionais, desta forma as Reservas Extrativistas Costeiras e Marinhas se apresentam como uma estratégia política de conservação e uso sustentável dos recursos naturais com grande aceitação dos povos e Comunidades tradicionais do litoral Brasileiro, a participação social tem sido de fundamental importância para implementação de políticas públicas adequadas para desenvolvimento sustentável nessas unidades. A concepção da Comissão Nacional de Fortalecimento das Reservas Extrativistas e Povos Extrativistas Costeiros e Marinhos – CONFREM BRASIL nasceu da necessidade de um espaço legítimo de representação dos extrativistas, das reservas extrativistas Costeiras e Marinhas conforme demanda das próprias lideranças em 2007. Ter um espaço de interlocução comum buscando unir em prol do fortalecimento da discussão do Extrativismo Costeiro e Marinho do Litoral Brasileiro. (Fonte: Projeto do IV Encontro dos Extrativistas da Bahia / 2016 /Salvador Bahia).

Estiveram presentes os representantes da Secretaria de Desenvolvimento Rural – SDR, do Gov/RS, representando neste Seminário também o CONGAPES/Conselho da Pesca/RS, do IBAMA/RS, EMATER/Regional e POA/RS, dos Pescadores da Associação de Pescadores Artesanais Profissionais de Capão da Canoa, da Colônia Z-34, Presidente do Fórum de Pescadores do Litoral Norte/Torres, Colônia Z-7, e representante da Câmara Temática dos Povos e Comunidades Tradicionais do Território

Rural do Litoral, que proferiram palestras.

Ocorreu durante o Seminário o Lançamento da Cartilha do Pescador Artesanal: Etnoecologia, Direitos e Territórios na Bacia do Rio Tramandaí, com as presenças das organizadoras da cartilha; Loyana Carolina Perucchi e Prof^a Gabriela Coelho de Souza, e dos autores: Dilton de Castro, Prof^a Gabriela Coelho de Souza, Lyvana Carolina e Prof^a; Rumi Kubo. Na seqüência da programação houve a apresentação dos resultados de trabalho com as Pescadoras do Litoral por Ana Spinelli – EMATER/POA e, apresentação de Pesquisa em curso, pela Mestranda Sammer Maravilha Gilio-PGDR/UFRGS, sobre o peixe BAGRE no Litoral RS.

Ao longo do dia foi construído coletivamente pelos presentes, um documento pontual, apontando as principais ações/diretrizes, desafios, que deverão contribuir para o Plano Territorial de Desenvolvimento Regional Sustentável – PTDRS, ora em elaboração por equipe da UFRGS/NEDET, para o período de 2016 à 2019, assim como subsidiará o Plano Estratégico de Desenvolvimento Regional, ora em elaboração pelo COREDE/Litoral/RS para o mesmo período.



TERRITÓRIO RURAL LITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Arroio do Sal, Balneário Pinhal, Capão da Canoa, Capivari do Sul, Caraá, Cidreira, Dom Pedro de Alcântara, Imbé, Itati, Mampituba, Maquiné, Morrinhos do Sul, Mostardas, Osório, Palmares do Sul, Riozinho, Santo Antônio da Patrulha, Tavares, Terra de Areia, Torres, Tramandaí, Três Cachoeiras, Três Forquilhas, Xanari-lá

Aspectos a serem considerados como diretrizes, ações, desafios para os pescadores/as artesanais do Litoral/RS e Gestores Públicos:

1- A proibição da pesca do Bagre no Litoral/RS, e a possibilidade da suspensão do seguro defeso devido a essa situação. Destaca-se a importância do ordenamento pesqueiro e dos estudos para o monitoramento da ocorrência e do status de conservação dos bagres, vinculado à necessidade de recursos financeiros para realização de projetos.

2- Observação dos conflitos ambientais, entre áreas de lazer, de esportes náuticos, e os seus impactos no desenvolvimento da atividade de pesca artesanal. A junção do saber tradicional com o conhecimento científico será alternativa para construção do desenvolvimento sustentável no território.

3- A manutenção dos jovens das comunidades pesqueiras na atividade pesqueira é um grande desafio a ser enfrentado. Como alternativa apontou-se a oportunidade do turismo sustentável com valorização da cultura local e o meio ambiente.

4- A competência do regramento da pesca que a partir da nova Lei da Pesca de 2009, passa para o âmbito Estadual o ordenamento e sua jurisdição. Necessidade urgente de construção de marco legal pertinente, junto aos órgãos Estaduais competentes, entre eles o CONGAPES/RS, e demais segmentos e instituições ligadas à Pesca/RS.

5- Conhecer conceitos da gestão compartilhada de recursos pesqueiros, para avaliar adequadamente as proibições e a conseqüente criminalização do pescador.

6- A importância da participação das comunidades tradicionais nos espaços de discussão do Território Rural do Litoral, conhecendo seus direitos, colocando-se no protagonismo de suas próprias reivindicações e demandas, reafirmando a identidade do pescador artesanal para garantia dos seus direitos.

7- Debater no Território Rural do Litoral, conhecendo as atividades e conceitos adotados pela CONFREM, em entender como ocorre o engajamento dos extrativistas costeiros e marinhos nas estratégias de criação, gestão e ampliação de territórios tradicionais protegidos;

8- Empoderamento e Autonomia comunitária para a auto gestão TERRITORIAL para enfrentar a nova realidade Costeiro Marinha, (destruição dos ecossistemas), com a possibilidade de criação de RESEX.

9- Conhecer com nome rosto e endereço o pescador artesanal do Litoral Norte do RS, realização de censo, com conhecimento dos estoques pesqueiros.

10- As questões de Gênero na pesca artesanal:



TERRITÓRIO RURAL LITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Arroio do Sal, Balneário Pinhal, Capão da Canoa, Capivari do Sul, Caraá, Cidreira, Dom Pedro de Alcântara, Imbé, Itati, Mampituba, Maquiné, Morrinhos do Sul, Mostardas, Osório, Palmares do Sul, Riozinho, Santo Antônio da Patrulha, Tavares, Terra de Areia, Torres, Tramandaí, Três Cachoeiras, Três Forquilhas, Xanari-lá

Apesar de algumas conquistas na garantia de direitos previdenciários e trabalhistas dos pescadores artesanais, desde a primeira legislação de ordenamento da pesca, o Código de Pesca de 1967, até a Nova Lei da Pesca de 2009, as mulheres pescadoras artesanais ainda vivem uma fragilidade jurídica em relação aos seus direitos sociais. A definição de pesca profissional de natureza artesanal remete ao ato de pescar, definido como toda operação, ação ou ato tendente a extrair, colher, apanhar, apreender ou capturar recursos pesqueiros. A Nova Lei da Pesca considera a atividade pesqueira artesanal, para os efeitos da Lei, os trabalhos de confecção e de reparos de artes e petrechos de pesca, os reparos realizados em embarcações de pequeno porte e o processamento do produto da pesca artesanal. Os profissionais da atividade pesqueira artesanal estão amparados para fins previdenciários, como segurados especiais, quando em regime de economia familiar (IN INSS/PRES Nº 85, 18/02/2016). No entanto a participação das mulheres pescadoras no ato de pescar, como definido em lei, depende do tipo de pescaria e da necessidade de cuidado com filhos pequenos e idosos ou doentes, pois é responsabilidade das mulheres, tornando mais restrita sua presença na “água”. Negando o conceito introduzido neste Seminário pelo CONFREM, de “MARETÓRIO” o lócus de vida do pescador é também, a terra, o seu entorno, o seu ambiente. De toda a forma a participação das mulheres é essencial na sustentabilidade da atividade de pesca artesanal e deve ser reafirmada e levantada como bandeira de luta constante na busca de mais garantias legais, que dêem a segurança jurídica necessárias.

10- Em relação aos aspectos de saúde e segurança do trabalho dos pescadores/as artesanal existe um longo caminho a trilhar. Não existem dados oficiais, no entanto, os relatos é que os índices de acidente de trabalho se aproximam a 100%, mas não é feito o comunicado (CAT). Várias doenças estão perceptivelmente ligadas à atividade laboral como: vários problemas de coluna, LER, micoses, infecções urinárias e problemas de visão, audição e pele. Como a saúde do trabalhador da pesca artesanal não é estudada e reconhecida o acesso ao auxílio doença é extremamente difícil.



TERRITÓRIO RURAL LITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Arroio do Sal, Balneário Pinhal, Capão da Canoa, Capivari do Sul, Caraá, Cidreira, Dom Pedro de Alcântara, Imbé, Itati, Mampituba, Maquiné, Morrinhos do Sul, Mostardas, Osório, Palmares do Sul, Riozinho, Santo Antônio da Patrulha, Tavares, Terra de Areia, Torres, Tramandaí, Três Cachoeiras, Três Forquilhas, Xanari-lá

A primeira foto, abaixo, é do momento do encerramento dos painéis da manhã, com palestra da EMATER, IBAMA, SDR, Conselho Estadual da Pesca Artesanal e Profissional do RS, Presidente do Fórum de Pescadores do Litoral Norte, Associação de Pescadores Artesanais e Profissionais de Capão da Canoa, Câmara Temática de Povos e Comunidades Tradicionais do CODETER/Litoral, da Colônia Z-34 de Pinhal.



Palestra de Maurício de Souza do IBAMA/RS.

TERRITÓRIO RURAL LITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Arroio do Sal, Balneário Pinhal, Capão da Canoa, Capivari do Sul, Caraá, Cidreira, Dom Pedro de Alcântara, Imbé, Itati, Mampituba, Maquiné, Morrinhos do Sul, Mostardas, Osório, Palmares do Sul, Riozinho, Santo Antônio da Patrulha, Tavares, Terra de Areia, Torres, Tramandaí, Três Cachoeiras, Três Forquilhas, Xanari-lá



Flávio José de Souza- Palestrante da EMATER/RS.



Carlos Alberto fazendo sua palestra, acompanhado na Mesa pelas companheiras pescadoras do Litoral. Tendo ele realizado no dia 14 de julho, Palestra no Seminário/ Território Agroflorestas em Rede no Instituto Federal de Osório/PGDR/UFRGS.



TERRITÓRIO RURAL LITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Arroio do Sal, Balneário Pinhal, Capão da Canoa, Capivari do Sul, Caraá, Cidreira, Dom Pedro de Alcântara, Imbé, Itati, Mampituba, Maquiné, Morrinhos do Sul, Mostardas, Osório, Palmares do Sul, Riozinho, Santo Antônio da Patrulha, Tavares, Terra de Areia, Torres, Tramandaí, Três Cachoeiras, Três Forquilhas, Xangri-lá



Encerramento do Seminário com a participação e colaboração da Emater/Ascar, Instituto Federal de Osório, e demais lideranças da Associação de Pescadores Artesanais e Profissionais do Litoral/RS, Sr. Carlos Alberto do Confrem, Colônias de Pescadores, Fórum dos pescadores do Litoral Norte, e Câmara Temática dos Povos e Comunidades Tradicionais do Território Rural do Litoral.

Contamos com o apoio e organização do Seminário da Assessora de Gestão Social do Território Rural do Litoral, Brizabel Rocha, e apoio da Assessora de Inclusão Produtiva, Marina Alves. **Redação: Brizabel Rocha/Assessora Territorial, com a colaboração de Ana Spinelli, EMATER/Ascar/POA/RS. 03/08/2016.**

Charles Pereira Lima – Coordenador do Núcleo Diretivo.



KUAXIÁ

Aconteceu, entre os dias 12 e 18 de julho de 2016, na Tekoa Kuaray Rexë, município de Osório, Rio Grande do Sul, o *III Nhemboaty Mbya Kuery: teko ojevy aguã regua, yy e'ë regua* - Encontro Guarani: o passado-futuro na continuidade da cultura no território litoral.

Participaram representantes de 8 aldeias do litoral do RS, quais sejam: Tekoa Kuaray Rexë (comunidade anfitriã), Tekoa Pindoty e Tekoa Itapoty (município de Riozinho), Tekoa Nhum Porã, Tekoa Guyra Nhendu e Tekoa Pakovaty (município de Maquiné), Tekoa Ka'aguy Pa'ü (município de Caraá) e Tekoa Nhu Porã (município de Torres). Entre os dias 13 e 14 de julho, este grupo recebeu lideranças Guarani de 8 comunidades existentes no estado de Santa Catarina, entre elas: *Tekoa Vya* (município de Major Gercino), *Tekoa Tavai* (município de Canelinha), *Tekoa Itanhaem* e Tekoa Mymba Roka (município de Biguaçu), *Tekoa Yvyty Kambire*, *Tekoa Itaty* e *Tekoa Pira Rupa* (município de Palhoça) e Tekoa Marangatu (município de Imarui). Recebeu, também, lideranças da aldeia Palmeirinha, localizada no estado do Paraná, e, da *Tekoa Anhetengua* (município de Porto Alegre, RS), chegando a reunir mais de 120 pessoas de 18 aldeias, com expressiva participação de caciques e mais velhos, mulheres e a juventude.

O Encontro Guarani reconhece a presença da FUNAI, representada por servidores da Coordenação Técnica Local de Porto Alegre, Coordenação Regional Litoral Sul e da Coordenação Geral de Licenciamento da Sede, Brasília, e agradece o empenho para encaminhar o solicitado no *kuaxia* do *II Nhemboaty Mbya Kuery*. Foi redigida uma Ata da reunião realizada por lideranças do RS e SC sobre o recurso do Programa de Apoio às Comunidades Indígenas Guarani (PACIG), que deverá ser repassado às comunidades. A Ata foi entregue em mãos para a FUNAI e será encaminhada aos Ministérios Públicos Estaduais (MPE) e Ministério Público Federal (MPF).

Encerrada a pauta com a FUNAI, o *nhemboaty* prosseguiu. O grande grupo foi dividido entre jovens, mulheres, caciques e mais velhos, que, separadamente, discutiram suas impressões sobre os Encontros já realizados, os aspectos positivos para o coletivo *Mbya* e mudanças sentidas individualmente. Nos pequenos grupos, também foram aprofundados temas relativos à cultura, por exemplo, alimentação e medicina tradicional, educação das crianças, orientações dos mais velhos, aconselhamentos das mulheres aos homens e questões sobre o respeito e o comportamento dos mais jovens. Em seguida, a dinâmica do encontro foi o compartilhamento geral das discussões, que se desdobram nas seguintes propostas:



1. Realização de encontros para troca de conhecimentos entre as mulheres *Mbya* das aldeias do litoral, em temas como: *puã* (remédios naturais), cuidados na gestação e parto, preparo de alimentos tradicionais, plantação nas roças, saberes e fazeres do artesanato, e, *mborayu* (o amor).
2. Garantir o preparo das roças com a aquisição de maquinário e equipamentos agrícolas para uso exclusivo das comunidades Mbya Guarani. A demanda é por trator equipado com roçadeira, arado e grade, ou seja, todo o necessário para este tipo de preparo da terra. Tão importante quanto a máquina, deve ser a garantia da sua manutenção, por um período prolongado, bem como um veículo apropriado e disponível para a circulação do trator entre as aldeias. Para tanto, é fundamental que o operador das máquinas seja Mbya, mesmo que não tenha comprovante de capacitação. O trabalho com máquinas não é novidade para *ore* (nós) Guarani, que há muito tempo trabalhamos nas plantações dos *jurua kuery*. Seria importante, todavia, a possibilidade de cursos de mecânica básica, tratores e seus motores.
3. Alternativa e complementarmente à aquisição do trator, algumas aldeias solicitam a aquisição de animais, como uma junta de boi e cavalo, para serem usados no trabalho de preparo da terra e colheita. É muito importante que os animais sejam mansos, acostumados a este tipo de trabalho e que aceitem lidar com qualquer pessoa. Experiências anteriores já trazem esse conhecimento.
4. As comunidades decidiram que no próximo encontro a alimentação deverá ser adquirida preferencialmente de pequenos agricultores, quilombolas e pescadores tradicionais do território litoral, evidenciando a importância de acessarem alimentos locais, mais saudáveis e de qualidade, como *mandí'ó* (aipim), polvilho (para fazer *mbeju*), *avaxi ku'i* (farinha de milho), canjica (para fazer *kagüijy* e para acompanhar o *komandá*), *jety* (batata-doce), *komandá* (feijão), *pirá* (peixe), *uru ete* (galinha caipira), dentre outros, contribuindo para a alimentação tradicional Mbya Guarani.

O próximo *Nhemboaty* será realizado de 10 a 14 de outubro de 2016 na Tekoa Guyra Nhendu, no vale da Solidão, município de Maquiné.

Ha'evete, aguyjevete!