

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 Marília 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

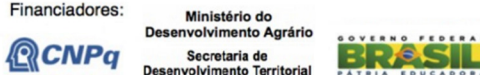
Organizadores:



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.



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

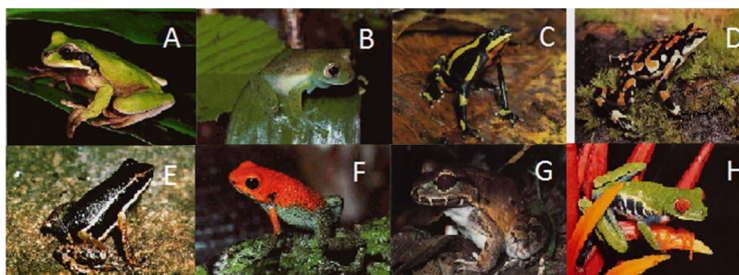


Figura 1. Encuesta ilustrativa para el reconocimiento de especies de anfibios. A: Rana enmascarada *Smilisca phaeota*, B: Rana de vidrio *Centrolene prosoblepon*, C y D: Rana harlequín *Atelopus varius*, E: *Silverstoneia nubicola*, F: *Dendrobates granuliferus*, G: Rana toro *Leptodactylus savagei*,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

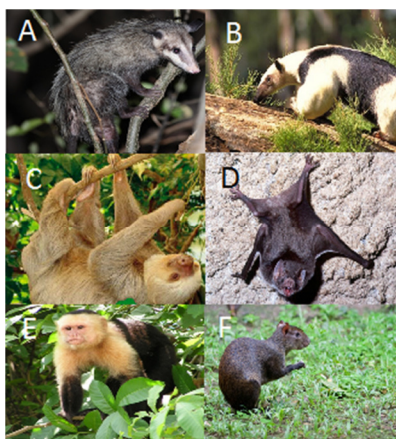


Figura 2. Encuesta ilustrativa para el reconocimiento de especies de mamíferos. A: Zorro pelón *Didelphis marsupialis*, B: Oso chaleco *Tamandua mexicana*, C: Oso perezoso *Bradypus variegatus*, D: murciélagos, G: Mono cariblanca *Cebus capuccinus*, F: Guatusa *Dasyprocta punctata*.

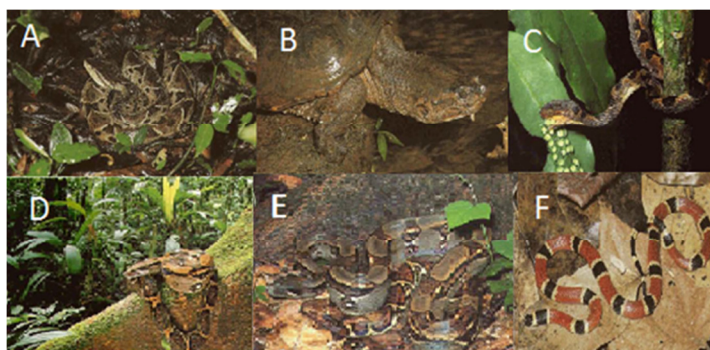


Figura 3. Encuesta ilustrativa para el reconocimiento de especies de reptiles. A: Terciopelo *Bothrops asper*, B: Tortuga lagarto *Chelydra acutirostris*, C: Serpiente ojo de gato *Leptodeira septentrionalis*, D y E: Boa *Boa constrictor*, F: Serpiente coral *Micrurus sp.*



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

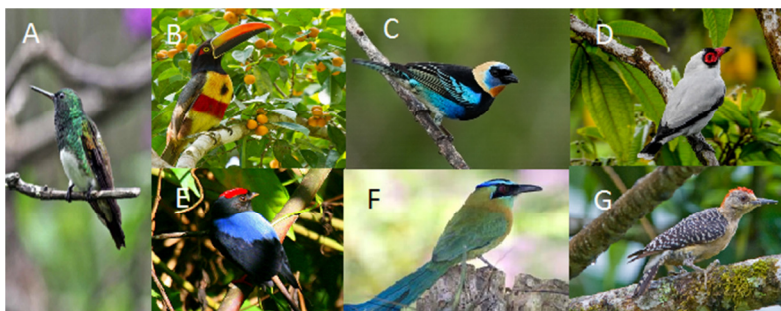


Figura 4. Encuesta ilustrativa para el reconocimiento de especies de aves. A: Colibrí, B: Cusingo *Pteroglossus frantzii*, C. Siete colores *Tangara larvata*, D: Toledo *Chiroxiphia linearis*, F: Pájaro bobo *Momotus momota*, G: Pájaro carpintero *Melanerpes sp.*

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.