

A FACE MULTIDISCIPLINAR DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 2

JÚLIO CÉSAR RIBEIRO
CARLOS ANTÔNIO DOS SANTOS
(ORGANIZADORES)



Júlio César Ribeiro
Carlos Antônio dos Santos
(Organizadores)

A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias

2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
F138	A face multidisciplinar das ciências agrárias 2 [recurso eletrônico] / Organizadores Júlio César Ribeiro, Carlos Antônio dos Santos. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias; v. 2) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-502-0 DOI 10.22533/at.ed.020192907 1. Agricultura. 2. Ciências ambientais. 3. Pesquisa agrária – Brasil. I. Ribeiro, Júlio César. II. Santos, Carlos Antônio dos. III. Série. CDD 630
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Com grande satisfação apresentamos o e-book "A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias", que foi idealizado para a divulgação de grandes resultados e avanços relacionados às diferentes vertentes das Ciências Agrárias. Esta iniciativa está estruturada em dois volumes, 1 e 2, que contam com 21 e 21 capítulos, respectivamente.

No volume 2, são inicialmente apresentados estudos referentes à produção de conhecimento na área de veterinária com temas alinhados à atividade pesqueira e pecuária. Nestes trabalhos, são levantados questionamentos importantes acerca de temas de ordem socioambiental, produtiva, epidemiológica, e controle biológico de parasitas. Em uma segunda parte, são abordadas questões relativas aos diferentes segmentos das cadeias produtivas, além de extensão e empreendedorismo no meio rural. Neste volume, também poderão ser apreciados estudos envolvendo tecnologia de alimentos e ferramentas voltadas à análise de dados.

Agradecemos a dedicação e empenho dos autores vinculados a diferentes instituições de ensino, pesquisa e extensão do Brasil e exterior, por compartilharem ao grande público os principais resultados desenvolvidos pelos seus respectivos grupos de trabalho.

Desejamos que os trabalhos apresentados neste projeto, em seus dois volumes, possam estimular o fortalecimento dos estudos relacionados às Ciências Agrárias, uma grande área de extrema importância para o desenvolvimento econômico e social do nosso país.

Júlio César Ribeiro
Carlos Antônio dos Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE PESQUEIRA EM DOIS LAGOS DE INUNDAÇÃO AMAZÔNICO, SANTARÉM, PARÁ	
Elizabeth de Matos Serrão Yohana Gabriely Sousa Rabelo Jerry Max Sanches Corrêa Diego Maia Zacardi	
DOI 10.22533/at.ed.0201929071	
CAPÍTULO 2	13
PROBLEMÁTICAS E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS DA PESCA PRATICADA NO LAGO MAICÁ, SANTARÉM, PARÁ	
Diego Patrick Fróes Campos Yana Karine da Silva Coelho Elizabeth Matos Serrão Diego Maia Zacardi	
DOI 10.22533/at.ed.0201929072	
CAPÍTULO 3	25
ÁREA DE DESOVA E RECRUTAMENTO PARA PEIXES DE INTERESSE COMERCIAL NO BAIXO AMAZONAS: IMPLICAÇÕES PARA CONSERVAÇÃO	
Diego Maia Zacardi Silvana Cristina Silva da Ponte Lucas Silva de Oliveira Ruineris Almada Cajado Luan Robson Bentes dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.0201929073	
CAPÍTULO 4	39
DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE PECUÁRIA EM ASSENTAMENTOS DO SERTÃO CENTRAL DO CEARÁ, BRASIL	
Maria Vivianne Freitas Gomes de Miranda Tiago da Silva Teófilo Eugênia Emanuele dos Reis Lemos Clayanne Sousa Mariano Lúcia Mara dos Reis Lemos Francisco Mendes Coelho Florença Moreira Gonçalves Francisca Clarice Rodrigues de Sousa Antonia Rafaela da Luz dos Santos Igor Emmanuel Melo da Silva Edimilson dos Santos Nascimento Paulo Cleber Luncks de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.0201929074	

CAPÍTULO 5 46

INFLUÊNCIA DA ESTAÇÃO DO ANO, DO MOMENTO DA INSEMINAÇÃO E DA TEMPERATURA RETAL NA TAXA DE CONCEPÇÃO DE VACAS LEITEIRAS MISTIÇAS

Fransérgio Rocha de Souza
Carla Cristian Campos
Natascha Almeida Marques da Silva
Ricarda Maria dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.0201929075

CAPÍTULO 6 55

RISK FACTORS ASSOCIATED WITH THE EPIDEMIOLOGY OF *Toxoplasma gondii* IN CATTLE AND BUFFALOES IN THE STATE OF PARÁ, BRAZIL

Jefferson Pinto de Oliveira
Alexandre do Rosário Casseb
Anelise de Sarges Ramos
Sebastião Tavares Rolim Filho
Henrique Low Nogueira
Rogério Oliveira Pinho
Washington Luiz Assunção Pereira

DOI 10.22533/at.ed.0201929076

CAPÍTULO 7 67

ESTUDO DO EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DE MANJERICÃO (*Ocimum basilicum* L.) SOBRE O CARRAPATO BOVINO *Rhipicephalus (Boophilus) Microplus* EM ENSAIOS “IN VITRO”

Jéssica Cassol
Olívio Bochi Brum
Daniela Sponchiado

DOI 10.22533/at.ed.0201929077

CAPÍTULO 8 77

PROGESTÁGENOS E SEUS EFEITOS COLATERAIS EM GATAS – REVISÃO DE LITERATURA

Roselaine Durão da Silva
Tamires Rodrigues Perkoski

DOI 10.22533/at.ed.0201929078

CAPÍTULO 9 87

PLASTICIDADE ESTRUTURAL E ISOLAMENTO DE CÉLULAS PROGENITORAS DO CORDÃO UMBILICAL DE CUTIAS (*Dasyprocta prymnolopha*) CRIADAS EM CATIVEIRO

Maria Acelina Martins de Carvalho
Napoleão Martins Argôlo Neto
Elís Rosélia Dutra de Freitas Siqueira Silva
Yulla Klinger de Carvalho Leite
Dayseanny de Oliveira Bezerra
Maíra Soares Ferraz
Aírton Mendes Conde Júnior
Andressa Rêgo da Rocha
Gerson Tavares Pessoa
Miguel Ferreira Cavalcante Filho

DOI 10.22533/at.ed.0201929079

CAPÍTULO 10 104

PROCESSO DE COMUNICAÇÃO DE VALOR EM CADEIAS PRODUTIVAS

Marcos Vinícius Araújo
Camila Elisa Alves
Glenio Piran Dal' Magro

DOI 10.22533/at.ed.02019290710

CAPÍTULO 11 114

EXTENSÃO AGRONÔMICA NA EXPOMAR 2018

Natália Cardoso dos Santos
Nardel Luiz Soares da Silva
Jaqueli Vanelli
Jessyca Vechiato Galassi
Camila da Cunha Unfried
Lucas Casarotto
Giordana Menegazzo da Silva
Leonardo Mosconi
Daliana Uemura
Aline Rafaela Hasper
Camila Inês Podkowa
Arthur Kinkas

DOI 10.22533/at.ed.02019290711

CAPÍTULO 12 122

MOTIVAÇÃO DOS JOVENS ACADÊMICOS EM BUSCA DA SUCESSÃO FAMILIAR NO MEIO RURAL

Gabriela Carvalho
Fabiano Nunes Vaz
Greicy Sofia Maysonave
Tônia Magali Moraes Brum
Caroline de Ávila Fernandes
Paulo Santana Pacheco
Leonir Luiz Pascoal
Ana Carolina Teixeira Silveira Cougo
Ariel Schreiber
Alessany Machado Navarro

DOI 10.22533/at.ed.02019290712

CAPÍTULO 13 135

EMPREENDEDORISMO RURAL EM UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA

Jean Carlos Ramos da Silva
Marcio Arruda Ribeiro Junior
Denilson de Oliveira Guilherme
Maria Aparecida Canale Balduino

DOI 10.22533/at.ed.02019290713

CAPÍTULO 14 146

AValiação DAS CONdições HigIÊNICO-SANITÁRIAS DOS ALIMENTOS SERVIDOS NOS *FOOD TRUCKS* NA CIDADE DE UBERLÂNDIA/MG

Aline Alves Montenegro Freitas
Nathália Pinheiro Barbosa Souza
Fernanda Barbosa Borges Jardim

DOI 10.22533/at.ed.02019290714

CAPÍTULO 15	151
BENEFÍCIOS NUTRICIONAIS DA INSERÇÃO DE ORA-PRO-NÓBIS (<i>Pereskia aculeata</i>) NA PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA	
Clistiane Santos Santana	
Angela Kwiatkowski	
Amanda Moura Queiros	
Aparecida Michelle da Silva Souza	
Ramon Santos Minas	
Wilson Alex Martins Miranda	
DOI 10.22533/at.ed.02019290715	
CAPÍTULO 16	163
DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DE PÃO DE CEBOLA COM ADIÇÃO DE ORA-PRO-NÓBIS	
Rejane de Oliveira Ramos	
Carla Regina Amorim dos Anjos Queiroz	
DOI 10.22533/at.ed.02019290716	
CAPÍTULO 17	172
ELABORAÇÃO E CINÉTICA FERMENTATIVA DE BEBIDA MISTA DE MEL DE ABELHA E PINHA (<i>Annona squamosa</i> , L.)	
Maria Mikaele da Silva Fernandes	
Maria Eduarda Dantas Cândido	
Jonnathan Silva Nunes	
Dauany de Sousa Oliveira	
Bruna Lorrane Rosendo Martins	
Maria Ester Maia Evangelista	
Juvêncio Olegário de Oliveira Neto	
Bianca Louise Alves Torres Silva	
Alfredina Dos Santos Araújo	
Adriano Sant'Ana Silva	
DOI 10.22533/at.ed.02019290717	
CAPÍTULO 18	181
ESTUDO DA INFLUÊNCIA DO TEMPO E DA TEMPERATURA PARA O FORNEAMENTO DE BISCOITOS	
Rennan de Vasconcelos Correia	
Pierre Correa Martins	
DOI 10.22533/at.ed.02019290718	
CAPÍTULO 19	192
EXPERIÊNCIA NA MONITORIA DAS DISCIPLINAS DE ANÁLISES DE ALIMENTOS DO CCQFA	
Fernanda Mülling Mülling	
Eduarda Caetano Peixoto	
Renata Pires Da Silveira	
Caroline Dellinghausen Borges	
Rui Carlos Zambiasi	
Carla Rosane Barboza Mendonça	
DOI 10.22533/at.ed.02019290719	

CAPÍTULO 20	200
UM MÉTODO DE AGRUPAMENTO ALTERNATIVO PARA ANÁLISE DE AGRUPAMENTO PARA NÚMERO DE GRUPOS	
Mácio Augusto de Albuquerque Antônio Leopoldo Cardoso Sabino Hiago José Andrade de Albuquerque Martins Lucas Cardoso Pereira Edwirde Luiz Silva Camelo Kleber Napoleão Nunes de Oliveira Barros	
DOI 10.22533/at.ed.02019290720	
CAPÍTULO 21	212
O USO AGRÍCOLA DA TERRA NA COMUNIDADE DO BROCA, MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ, NORDESTE PARAENSE, AMAZÔNIA ORIENTAL	
Lívia Tálita da Silva Carvalho Alexandre de Souza Fabricio do Carmo Farias Antonio Valmique Alves Da Silva Filho Antonio Michael Pereira Bertino Bianca Cavalcante da Silva Mateus Higo Daves Alves Antonio Maricélio Borges de Souza Jonathan Braga da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.02019290721	
SOBRE OS ORGANIZADORES.....	219
ÍNDICE REMISSIVO	220

O USO AGRÍCOLA DA TERRA NA COMUNIDADE DO BROCA, MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ, NORDESTE PARAENSE, AMAZÔNIA ORIENTAL

Lívia Tálita da Silva Carvalho

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Departamento de Produção Vegetal, Campus Jaboticabal – São Paulo

Alexandre de Souza

Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capanema - Pará

Fabricio do Carmo Farias

Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capanema - Pará

Antonio Valmique Alves Da Silva Filho

Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capanema - Pará

Antonio Michael Pereira Bertino

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Departamento de Engenharia Rural, Campus Jaboticabal – São Paulo

Bianca Cavalcante da Silva

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Departamento de Tecnologia, Campus Jaboticabal – São Paulo

Mateus Higo Daves Alves

Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capanema - Pará

Antonio Maricélio Borges de Souza

Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capitão-Poço - Pará

Jonathan Braga da Silva

Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capanema - Pará

RESUMO: Esta pesquisa objetivou realizar levantamento socioeconômico e ambiental referente ao uso agrícola da terra nos estabelecimentos de agricultura familiar, na comunidade do Broca, município de Santa Luzia do Pará-PA, visando colaborar para a construção de novas formas de compreensão do universo agrário e agrícola na Amazônia. Para tanto, utilizou-se a abordagem de pesquisa em domicílio dos entrevistados, com a aplicação de quarenta e quatro questionários, estruturados com sessenta e quatro questões. Os resultados demonstram que o cultivo da terra é realizado pelos pequenos proprietários rurais, tendo como mão de obra essencialmente o núcleo familiar, onde as principais fontes de renda são os produtos advindos da lavoura mandioca (*Manihot esculenta Crantz*), do feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) do milho (*Zea mays spp.*), e programas sociais como o bolsa família e a aposentadoria rural. Cerca de 93,02% dos produtores alegam não ter acesso a assistência técnica e insumos agrícolas que possibilitem um maior desenvolvimento da agricultura, resultando na utilização de métodos manuais para a implantação da roça, chamado como corte e queima.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura familiar, assistência técnica, insumos agrícolas, roça.

THE AGRICULTURAL LAND USE IN THE BROCA COMMUNITY, SANTA LUZIA DO PARÁ, NORTHEAST PARAENSE, EASTERN AMAZONIA

ABSTRACT: This research aimed to carry out a socioeconomic and environmental survey concerning the agricultural use of land in family farming establishments in the community of Broca, in the municipality of Santa Luzia do Pará-PA, aiming to collaborate in the construction of new forms of understanding of the agricultural and Amazon. To do so, we used the home-based research approach of the interviewees, with the application of forty-four questionnaires, structured with sixty-four questions. The results show that the land is cultivated by the small landowners, whose labor is essentially the family unit, where the main sources of income are the products derived from manioc (*Manihot esculenta Crantz*), cowpea (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) of maize (*Zea mays* spp.), and social programs such as the family grant and rural retirement. Some 93,02% of the producers claim that they do not have access to technical assistance and agricultural inputs that allow a greater development of agriculture, resulting in the use of manual methods for the implantation of the crop, called as cutting and burning.

KEYWORDS: Family agriculture, technical assistance, agricultural inputs, farm.

1 | INTRODUÇÃO

O solo consiste de sólidos, de líquido e de uma mistura de gases (MALAVOLTA, 1980). É uma coleção de corpos naturais, formados por materiais minerais e orgânicos que ocupam a maior parte do manto superficial das extensões continentais do nosso planeta, contém matéria viva e podem ser vegetados na natureza onde ocorrem e podem, eventualmente, terem sido modificados por interferências antrópicas (EMBRAPA, 2009).

No Censo Agropecuário de 2006, foram identificados 4.367.902 estabelecimentos da agricultura familiar, o que representa 84,4% dos estabelecimentos brasileiros, dos quais 150.930 estão no estado do Pará (IBGE, 2006). O Brasil rural comporta uma diversidade de ambientes físicos, recursos naturais, agroecossistemas, sistemas agrários, etnias, culturas, relações sociais, padrões tecnológicos, formas de organização social e política, linguagens e simbologias. Essa diversidade demonstra que o espaço rural brasileiro não é uniforme, mas plural e heterogêneo (IBASE, 2006).

Para Gerhardt et al., (2000) o desafio de se trabalhar a questão do rural traz à tona as limitações quanto à forma mais adequada de interação com os diferentes aspectos que constituem este tema tão complexo. Questões como o clima, a localização geográfica, a topografia da região, a fauna, a flora, a estrutura fundiária, a disponibilidade de meios de produção, as relações de trabalho, as inovações tecnológicas e o papel da pesquisa acadêmica, as interações urbano-rural, as especificidades histórico-culturais e da agricultura, são apenas algumas

das inúmeras interrogações que devem necessariamente integrar as discussões a serem trabalhadas.

Este trabalho visa colaborar para a construção de novas formas de compreensão do universo agrícola. Isto implica buscar outras formas de interação com os atores e agentes existentes, bem como com o meio ambiente onde as relações sociais ocorrem. Ao mesmo tempo, este trabalho é o resultado de um esforço, por parte de alunos e professores, no sentido de potencializar espaços interdisciplinares dentro da academia, promovendo a integração entre diferentes áreas do conhecimento existentes na Universidade, além de procurar estabelecer parcerias com outras instituições da sociedade, inclusive com instituições sociais comunitárias rurais.

2 | METODOLOGIA

A comunidade do Broca está localizada no município de Santa Luzia do Pará, microrregião do Guamá e na mesorregião do Nordeste Paraense, distante 173 km da capital Belém. Realizou-se levantamento de dados a partir da aplicação de quarenta e quatro questionários no dia 20 de outubro de 2014.

Esse levantamento consistiu basicamente em entrevistas com produtores rurais homens e mulheres, escolhidos aleatoriamente, com uma dada parcela que representam a população da comunidade.

Observou-se os principais sistemas de cultivo realizados pelos produtores e as observações eram anotadas em diário de campo. De posse das informações obtidas, os dados foram analisados com o auxílio do software Excel, para melhor compreensão e interpretação dos resultados através de gráficos e tabelas.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

A média de idade dos produtores rurais da comunidade do Broca é de 47 anos para o sexo masculino e 46 anos para o sexo feminino, com a maioria dos produtores vindos de outras cidades ou estados, correspondendo a 77,27% dos entrevistados (Figura 1A), e todos que migraram para região alegam que vieram em busca de melhorias de vida, outros fugindo da seca, desemprego e do alto custo de vida nas grandes cidades, ou ainda por conta de assuntos familiares, como proximidade ou emprego do cônjuge. Os demais (22,73%) nasceram na própria comunidade. Cerca de 48,72 % dos agricultores trabalham nas suas propriedades em um período de 11 a 30 anos; os outros 28,21% trabalham na terra a mais de 30 anos e isso geralmente ocorre em terras compartilhadas com irmãos ou outros parentes, como mostra a (Figura 1B).

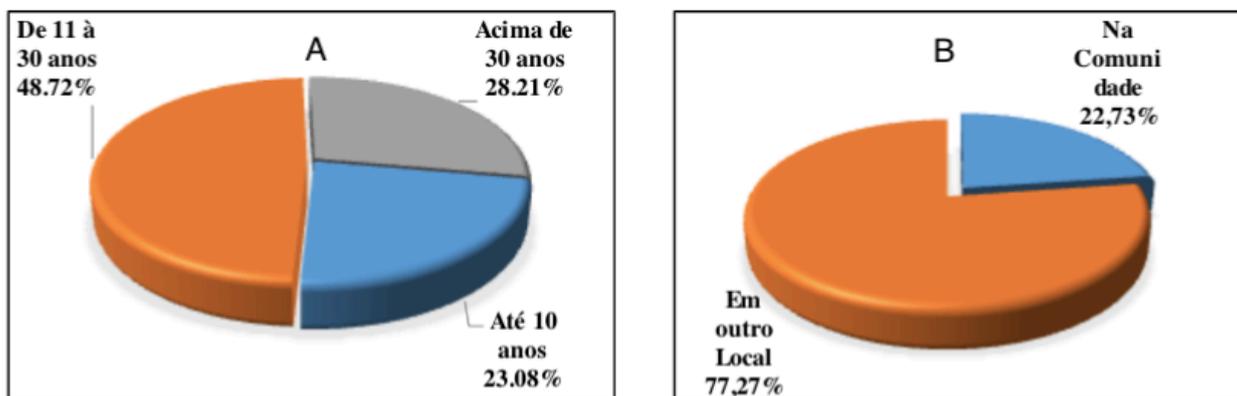


Figura 1. Período em anos, que o produtor trabalha na terra (A). Região de origem do produtor B.

De com os dados obtidos no levantamento, os meios de aquisição das áreas que tiveram forte incidência foram, principalmente, por meio da compra, com 67,44% dos módulos de terra, em seguida predominou outras formas de aquisição com cerca de 20,93%, tais como por meio de posseiros, grileiro, doação, dentre outras. Que foram realizados principalmente pelos primeiro moradores da comunidade, com forme a (Figura 2A).

Outro aspecto constatado foi a predominância da mão-de-obra familiar nos trabalhos realizados na propriedade, havendo baixa necessidade de contratação de mão-de-obra extra.

No entanto, de acordo com alguns produtores, somente era necessário a contratação de serviços temporários nos períodos de maior demanda ou no momento oportuno de serviços a serem empregados na limpeza da área para o cultivo de dada cultura (Figura 2B).

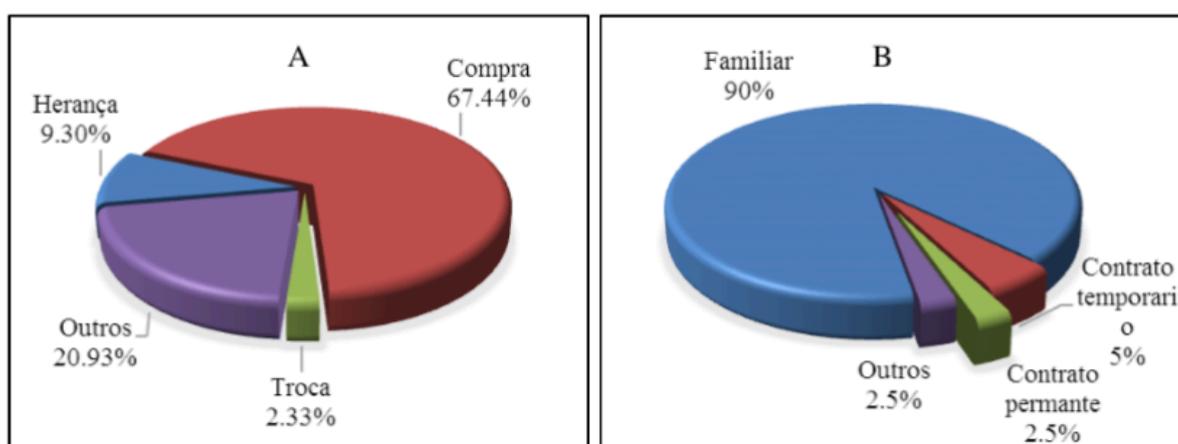


Figura 2: Meios de aquisição da terra (A). Quem desenvolve atividade na propriedade (B).

As principais fontes de renda são provenientes dos trabalhos agrícolas, tendo como principal atividade o cultivo da mandioca (*Manihot esculenta Crantz*), do feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) e do milho (*Zea mays spp.*), conforme a (Figura

3).

Estes agricultores se caracterizam por contratar pouca mão-de-obra externa durante o ano. Geralmente estas unidades produtivas se localizam em pequenas áreas favoráveis a realização de atividades agrícolas.

A agricultura de subsistência é bastante diversificada e muito importante para a manutenção da família, sendo a principal fonte de alimentação. Tanto os produtos agrícolas como o produto obtido com a criação de alguns animais domésticos (porcos, aves e, às vezes, bovinos) é destinado em prioridade ao auto consumo da família e eventualmente ao comércio local (armazéns, açougues, etc.), indicando a presença de relações capitalistas mais fortes.

Em virtude de 29,55% dos “chefes de família” apresentarem faixa etária elevada, entre 55 a 83 anos, a aposentadoria constitui-se numa significativa fonte de renda extra, com aproximadamente 24,05% da composição da renda mensal e os programas sociais como o bolsa família com 24,32% de participação.

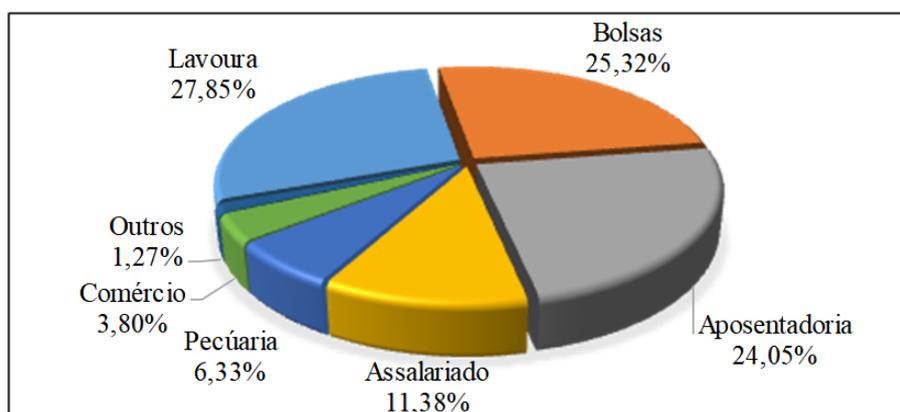


Figura 3: Principais fontes de renda dos produtores da comunidade do Broca.

Os principais tratos culturais realizados pelos agricultores são: o chamado método de corte e queima, que consiste basicamente na derrubada da vegetação, geralmente capoeira, por meio de práticas manuais como o uso de foices, facões e machado, já que o mesmo não dispõe de meios mecanizados para o preparo da área.

Após a queima, os compostos resultantes da queima da biomassa e matéria orgânica garantem boa produtividade, em curto prazo, quando a área não mais é produtiva o produtor abandona a área (pousio), e o processo se repete em outro local, normalmente em um intervalo de três a quatro anos.

Há também outros métodos de tratos culturais, como o uso da mecanização (tratores e roçadeira) para a limpeza da área e a utilização de herbicidas para o controle de plantas daninha, visto que estes últimos são utilizados com menor frequência, como observado na Figura 7.

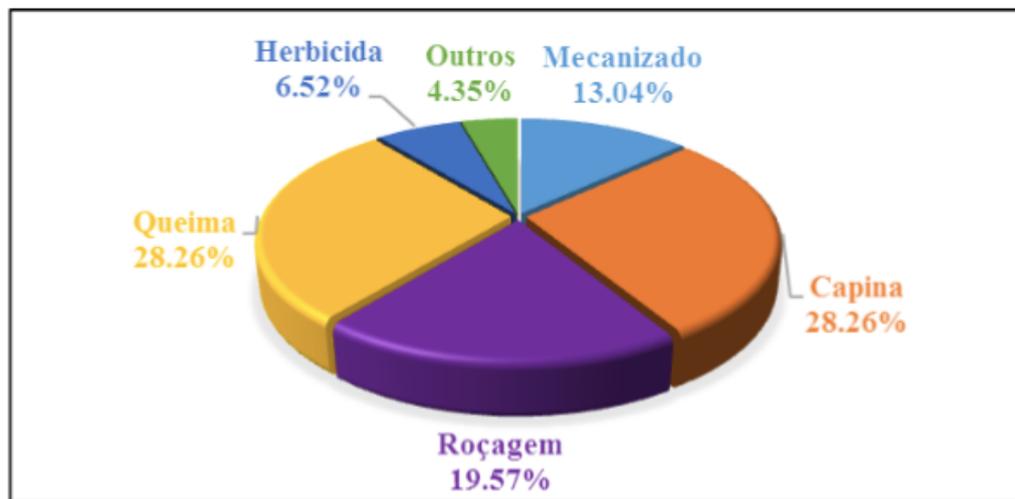


Figura 4: Tratamentos culturais adotados pelos produtores da comunidade do Broca.

Quanto ao acesso a assistência técnica pelos agricultores da comunidade, constatou-se que 93,02% (Figura 5) alegam não receber nenhum tipo de assistência. Isso se torna um pouco preocupante, por que a agricultura familiar é base da produção agrícola do nosso país.

Os produtores agrícolas conseguem produzir sem acesso a assistência técnica e a tecnologias, no entanto, se eles fossem beneficiados com esses instrumentos e informações, a produção e a produtividade aumentariam, oferecendo aos produtores a possibilidade de um maior desenvolvimento da agricultura e da própria comunidade.

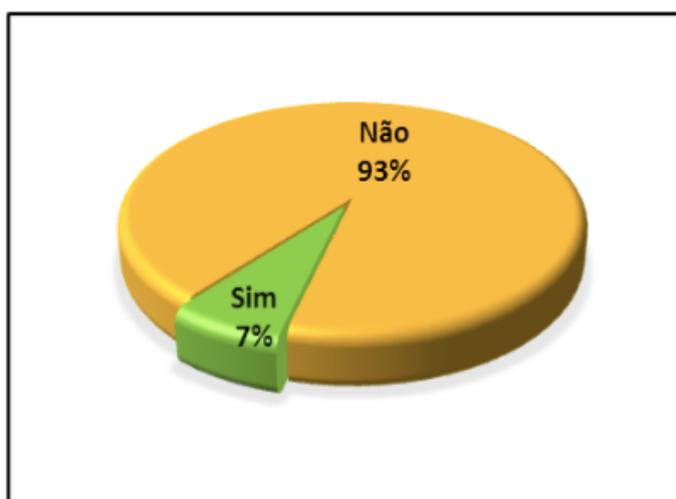


Figura 5: Produtores que possuem acesso à assistência técnica.

4 | CONCLUSÕES

Esse trabalho foi muito importante para compreensão de extensão rural, e da importância da agricultura familiar para as famílias da comunidade do Broca.

Percebemos que os agricultores da comunidade, de maneira geral, não têm acesso à assistência técnica e a crédito rural. E que mesmo assim, utilizando o

saber local, mesmo assim tem uma boa produção.

REFERÊNCIAS

EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 2 ed., p. 397, Rio de Janeiro, 2009.

GERHARDT, C. H.; TROIAN, L. C.; GUTERREZ, L. M. MAGALHÃES, R. G. de.; GUIMARÃES, L. A.; FERREIRA, L. O.; MIGUEL, L. de. A. Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental do Município de Maquiné - RS: **Perspectivas para um Desenvolvimento Rural Sustentável**. UFRGS, Porto Alegre, p. 1-108, 2000.

IBASE, Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas, Relatório PRONAF: **Resultados da Etapa Paraná**, Rio de Janeiro, p.1-189, 2006.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Agricultura Familiar, Primeiros Resultados: **Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação**. Censo Agropecuário, Rio de Janeiro, p.1-267, 2006 2006.

MALAVOLTA, E. **Elementos de nutrição de plantas**. Ed. Agronômica Ceres, 251p. Piracicaba São Paulo, 1980.

SOBRE OS ORGANIZADORES

JÚLIO CÉSAR RIBEIRO - Engenheiro-Agrônomo formado pela Universidade de Taubaté-SP (UNITAU); Técnico Agrícola pela Fundação Roge-MG; Mestre em Tecnologia Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (UFF); Doutor em Agronomia - Ciência do Solo pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Atualmente é Pós-Doutorando no Laboratório de Estudos das Relações Solo-Planta no Departamento de Solos da UFRRJ. Possui experiência na área de Agronomia (Ciência do Solo), com ênfase em ciclagem de nutrientes, nutrição mineral de plantas, fertilidade, química e poluição do solo, manejo e conservação do solo, e tecnologia ambiental voltada para o aproveitamento de resíduos da indústria de energia na agricultura. E-mail para contato: jcragronomo@gmail.com

CARLOS ANTÔNIO DOS SANTOS - Engenheiro-Agrônomo formado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica-RJ; Especialista em Educação Profissional e Tecnológica pela Faculdade de Educação São Luís, Jaboticabal-SP; Mestre em Fitotecnia pela UFRRJ. Atualmente é Doutorando em Fitotecnia na mesma instituição e desenvolve trabalhos com ênfase nos seguintes temas: Produção Vegetal, Horticultura, Manejo de Doenças de Hortaliças. E-mail para contato: carlosantoniokds@gmail.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agricultura 40, 45, 124, 131, 134, 139, 143, 144, 145, 170, 212, 218

Agronomia 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 219

Alimentação 124, 149, 160, 170, 171

Alimentos 122, 124, 125, 126, 149, 157, 160, 161, 170, 179, 181, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 198

E

Empreendedorismo 134, 135, 144

Estatística 23, 70, 120, 218

Extensão Rural 39, 41, 122

I

Inseminação 53

M

Meio Ambiente 11, 17, 21, 22

Meio rural 123

P

Pecuária 170

Pesca 1, 11, 12, 13, 18, 19, 22, 23, 24, 25

Produção 41, 180, 186, 212, 219

S

Solos 218, 219

V

Veterinária 46, 53, 55, 58, 64, 65, 66, 67, 75, 76, 86, 100, 101, 102, 103, 122, 124, 125, 126

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-502-0

