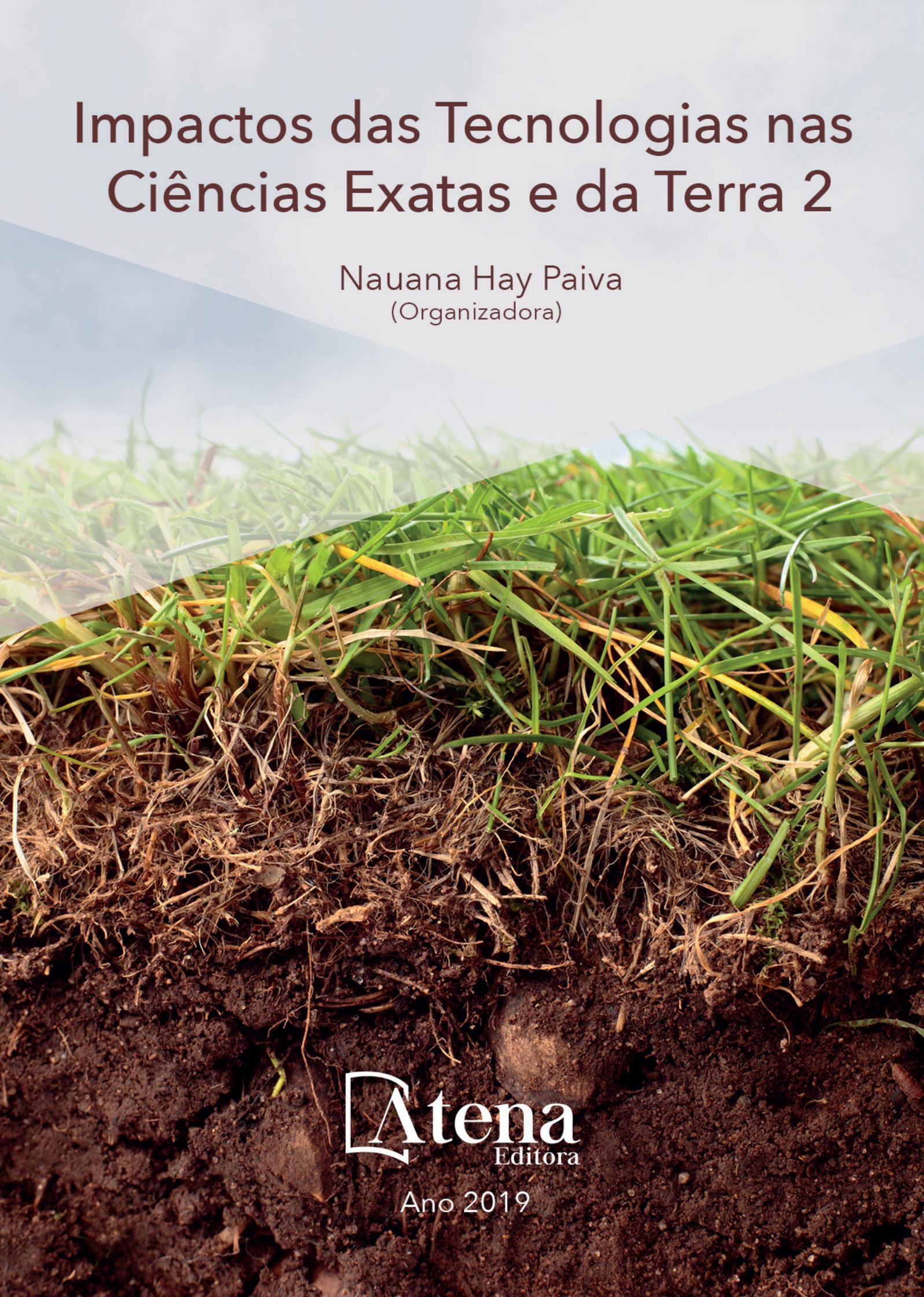


# Impactos das Tecnologias nas Ciências Exatas e da Terra 2

Nauana Hay Paiva  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora

Ano 2019

Nauana Hay Paiva  
(Organizadora)

# Impactos das Tecnologias nas Ciências Exatas e da Terra 2

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Karine de Lima

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
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  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

134	Impactos das tecnologias nas ciências exatas e da terra 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Nauana Hay Paiva. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Impactos das Tecnologias nas Ciências Exatas e da Terra; v. 2)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-053-7 DOI 10.22533/at.ed.537192201  1. Ciências exatas. 2. Tecnologia. I. Paiva, Nauana Hay. II. Série.  CDD 016.5
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

DOI O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
O ALUNO COMO SUJEITO ATIVO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: OS IMPACTOS DAS METODOLOGIAS ATIVAS EM DIFERENTES MODALIDADES DA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Sidney Silva Simplicio Alexsandra da Costa Andrade Maria do Socorro Tavares Cavalcante	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5371922011</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>15</b>
COMPOSIÇÃO QUÍMICA DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE FOLHAS DE GOIABEIRAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA	
Luiza Alves Mendes Amélia Carlos Tuler Carolina de Oliveira Bernardes Drielli Canal Marianna Junger de Oliveira Garozi José Henrique Soler Guilhen Lidiane Gomes dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5371922013</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>24</b>
INFLUÊNCIA DO TEMPO DE CONTATO NA ADSORÇÃO DE NI(II) EM BIOCÁRVÕES ORIUNDOS DAS CASCAS DE EUCALIPTO E PALHA DE CAFÉ	
Ruan de Oliveira Alves D'ávila Leal Polastreli Ueslei Giori Favero Yago Ricardo de Oliveira Tiago Guimarães Lucas Destefani Paquini Bruno Regis Lyrio Ferraz Renato Ribeiro Passos Demetrius Profeti Luciene Paula Roberto Profeti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5371922014</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>30</b>
AVALIAÇÃO DA ADSORÇÃO DE CO(II) UTILIZANDO BIOCÁRVÕES DE PALHA DE CAFÉ COMO MATERIAL ADSORVENTE	
Ueslei Giori Favero Yago Ricardo de Oliveira D'ávila Leal Polastreli Ruan de Oliveira Alves Tiago Guimarães Lucas Destefani Paquini Bruno Regis Lyrio Ferraz Renato Ribeiro Passos Demetrius Profeti Luciene Paula Roberto Profeti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5371922015</b>	

**CAPÍTULO 5 ..... 36**

DEGRADAÇÃO DO FUNGICIDA FLUTRIAFOL UTILIZANDO NANOPARTÍCULAS BIMETÁLICAS DE FE/NI, FE/CU E CU COM ANÁLISE POR GC/MS

Maxwell Daniel de Freitas  
Karla Moreira Vieira  
Vanessa Moreira Osorio  
Isabela Cristina de Matos Cunha  
Renata Pereira Lopes Moreira

**DOI 10.22533/at.ed.5371922016**

**CAPÍTULO 6 ..... 50**

ANÁLISE TEMPORAL DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DO MUNICÍPIO DE ARROIO DO PADRE/RS, ENTRE OS ANOS DE 2001 E 2016

Alison André Domingues Teixeira  
Clismam Soares Porto  
Alexandre Felipe Bruch  
Angélica Cirolini  
Marciano Carneiro  
Jéssica Stern Behling

**DOI 10.22533/at.ed.5371922017**

**CAPÍTULO 7 ..... 63**

MAPEAMENTO DO USO DA TERRA E SEUS CONFLITOS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NO MUNICÍPIO DE ARROIO DO PADRE, RS

Alison André Domingues Teixeira  
Clismam Soares Porto  
Angélica Cirolini  
Alexandre Felipe Bruch  
Marciano Carneiro  
Marinêz da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.5371922018**

**CAPÍTULO 8 ..... 76**

AValiação DA CONdição CORPORAL DOS CÃES DOMICILIADOS DO MUNICÍPIO DE REALEZA/PR

Jhenifer Cintia Beneti  
Anne Caroline de Aguiar Pesenti  
Andressa Silveira dos Santos  
Glauco Eleutherio da Luz  
Everton Artuso  
Luciana Pereira Machado

**DOI 10.22533/at.ed.5371922019**

**CAPÍTULO 9 ..... 81**

IMPACTO DO TURISMO SOBRE A HIDROGRAFIA DO PARQUE ESTADUAL MARINHO DE AREIA VERMELHA, CABEDELO/PB: CONTRIBUIÇÕES PARA GESTÃO AMBIENTAL

Daniel Silva Lula Leite  
George Emmanuel Cavalcanti de Miranda

**DOI 10.22533/at.ed.53719220110**

<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>98</b>
ESTUDO GEOLÓGICO E DO COMPORTAMENTO ESTRUTURAL EM ÁREA PARA PRODUÇÃO DE BRITA EM VERA CRUZ (RS)	
Cândida Regina Müller Thays França Afonso Leandro Fagundes Luis Eduardo Silveira da Mota Novaes'	
<b>DOI 10.22533/at.ed.53719220111</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>106</b>
FLUXOS DE CALOR E RADIAÇÃO DE ONDA LONGA EM SUPERFÍCIE DURANTE TEMPESTADE TORNÁDICA EM TAQUARITUBA/SP	
Kelli Silva de Lara Allef Patrick Caetano de Matos André Becker Nunes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.53719220112</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>115</b>
SOBRE A INTERAÇÃO DE PÓRTICOS PLANOS COM O MEIO CONTÍNUO MODELADOS PELO MEC	
Welky Klefson Ferreira de Brito José Marcílio Filgueiras Cruz Ângelo Vieira Mendonça	
<b>DOI 10.22533/at.ed.53719220113</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>137</b>
FÍSICA DO MEIO AMBIENTE: ESTADO DA ARTE	
Thiago Moura Zetti Milton Souza Ribeiro Miltão	
<b>DOI 10.22533/at.ed.53719220114</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>146</b>
ESTUDO DO GRUPO DE POINCARÉ E DE SUAS REPRESENTAÇÕES IRREDUTÍVEIS	
Ana Camila Costa Esteves Milton Souza Ribeiro Miltão	
<b>DOI 10.22533/at.ed.53719220115</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>165</b>
UMA REVISÃO SOBRE O PROBLEMA DE POSICIONAMENTO NO PROJETO DE CIRCUITOS INTEGRADOS MODERNOS	
Mateus Paiva Fogaça Jacques de Jesus Figueiredo Schmitz Junior Paulo Francisco Butzen Cristina Meinhardt	
<b>DOI 10.22533/at.ed.53719220116</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>188</b>
UMA IMPLEMENTAÇÃO DE CONTROLADOR DE ACESSOS DE BAIXO CUSTO UTILIZANDO CARTÕES RFID	
Wagner Loch Rafael Iankowski Soares	
<b>DOI 10.22533/at.ed.53719220117</b>	

**CAPÍTULO 17 ..... 193**

AGROQUÍMICOS: LEVANTAMENTO DO USO NA CIDADE DE FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA E  
UMA PROPOSTA PARA TRABALHOS EM SALA DE AULA

Janyeid Karla Castro Sousa  
Jemmla Meira Trindade Moreira  
Andréa Soares de Souza Barros

**DOI 10.22533/at.ed.53719220118**

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 209**

## ANÁLISE TEMPORAL DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DO MUNICÍPIO DE ARROIO DO PADRE/RS, ENTRE OS ANOS DE 2001 E 2016

### **Alison André Domingues Teixeira**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, PPG em Sensoriamento Remoto e Meteorologia, Porto Alegre – Rio Grande do Sul

### **Clismam Soares Porto**

Universidade Federal de Pelotas, PPG em Geografia, Pelotas – Rio Grande do Sul

### **Alexandre Felipe Bruch**

Universidade Federal de Pelotas, Centro de Engenharias, Pelotas – Rio Grande do Sul

### **Angélica Cirolini**

Universidade Federal de Pelotas, Centro de Engenharias, Pelotas – Rio Grande do Sul

### **Marciano Carneiro**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, PPG em Engenharia de Minas, Metalurgia e Materiais, Porto Alegre – Rio Grande do Sul

### **Jéssica Stern Behling**

Universidade Federal do Rio Grande, PPG em Engenharia Oceânica, Rio Grande – Rio Grande do Sul

**RESUMO:** Este artigo objetiva avaliar e descrever os principais processos de evolução agropecuária do município de Arroio do Padre/RS. Primeiramente, foi realizado o levantamento dos dados de produção agropecuária do município, a partir do censo agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os quais foram tabulados e agrupados conforme as chaves de análise, para,

posteriormente, demonstrar graficamente os resultados, facilitando assim a interpretação. O município de Arroio do Padre possui uma economia alicerçada pelo setor agropecuário, sendo que 83,4% da população vive na área rural do município o que propicia uma melhor qualidade de vida e caracteriza o município como predominantemente rural.

**PALAVRAS-CHAVE:** Produção, Agropecuária, Censo.

**ABSTRACT:** This article aims to evaluate and describe the main agricultural evolution processes of the municipality of Arroio do Padre / RS. Firstly, a survey of the agricultural production data of the municipality was carried out, based on the agricultural census of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), which were tabulated and grouped according to the keys of analysis, and then graphically show the results, thus facilitating interpretation. The municipality of Arroio do Padre has an economy based on the agricultural sector, with 83.4% of the population living in the rural area of the municipality, which provides a better quality of life and characterizes the municipality as predominantly agricultural.

**KEYWORDS:** Production, Agricultural, Census.

## 1 | INTRODUÇÃO

Os primeiros habitantes da região de Arroio do Padre que se tem registro foram os índios Tapes e Carijós (Tupi-guarani) (MILHEIRA, 2008), já no século XVIII, a tentativa de povoamento nessas regiões pelos povos Portugueses e Espanhóis foram frustradas, em função das péssimas condições do terreno, com áreas cerradas de árvores nativas, o que era impróprio para a criação de gados. Essas terras devolutas passaram a pertencer a latifundiários, e só em 1868 deu-se início à colonização pomerânea (BAYSDORF, 2007, p. 69). Esta colonização pomerânea fora arranjada para atender às necessidades do governo, em povoar estas áreas que até então eram inóspitas, com o objetivo de torná-las habitáveis e produtivas, tendo como requisito na época, trazer povos com estas características, como os agricultores, sendo que os pomerânos atendiam bem a esse requisito naquela época (BEIERSDORF; WEIDUSCHADT, 2013).

Antes da sua emancipação, Arroio do Padre era um distrito pertencente ao município de Pelotas/RS (Figura 01), formalizado em 1963 pela lei municipal nº 1505. Posteriormente, o antigo distrito ascendeu à categoria de município, quando foi desmembrado de Pelotas e emancipado no ano de 1996, pela lei estadual nº 10738. Após a emancipação política e administrativa conquistada pelos moradores do município de Arroio do Padre, os mesmos assumiram o desafio de se auto administrar, onde o município realizou sua primeira eleição municipal no de 2001 (MUNICIPAL *et al.*, 2015).

Muitas das características e costumes que foram trazidos pelos colonizadores de Arroio do Padre perduram até os dias de hoje, como fica evidente com a forte predominância de seus habitantes na zona rural do município. De acordo com o censo demográfico do IBGE realizado em 2010, a população do município é de 2.730 habitantes, onde mais de 83,4% destes estão presentes na área rural do município, ficando pouco menos de 16,6% na área urbana. Em um município predominantemente rural, a economia e subsistência do mesmo giram em torno da agricultura e pecuária. Vários estudos já demonstraram a importância da produção agrícola no desenvolvimento do país, no Brasil a agricultura é responsável por gerar 24,3% dos empregos, além de ter uma participação de 12% no PIB do país (RONCON, 2011). Sendo assim, o objetivo deste trabalho é avaliar e descrever os principais processos de evolução agropecuária do município de Arroio do Padre/RS.

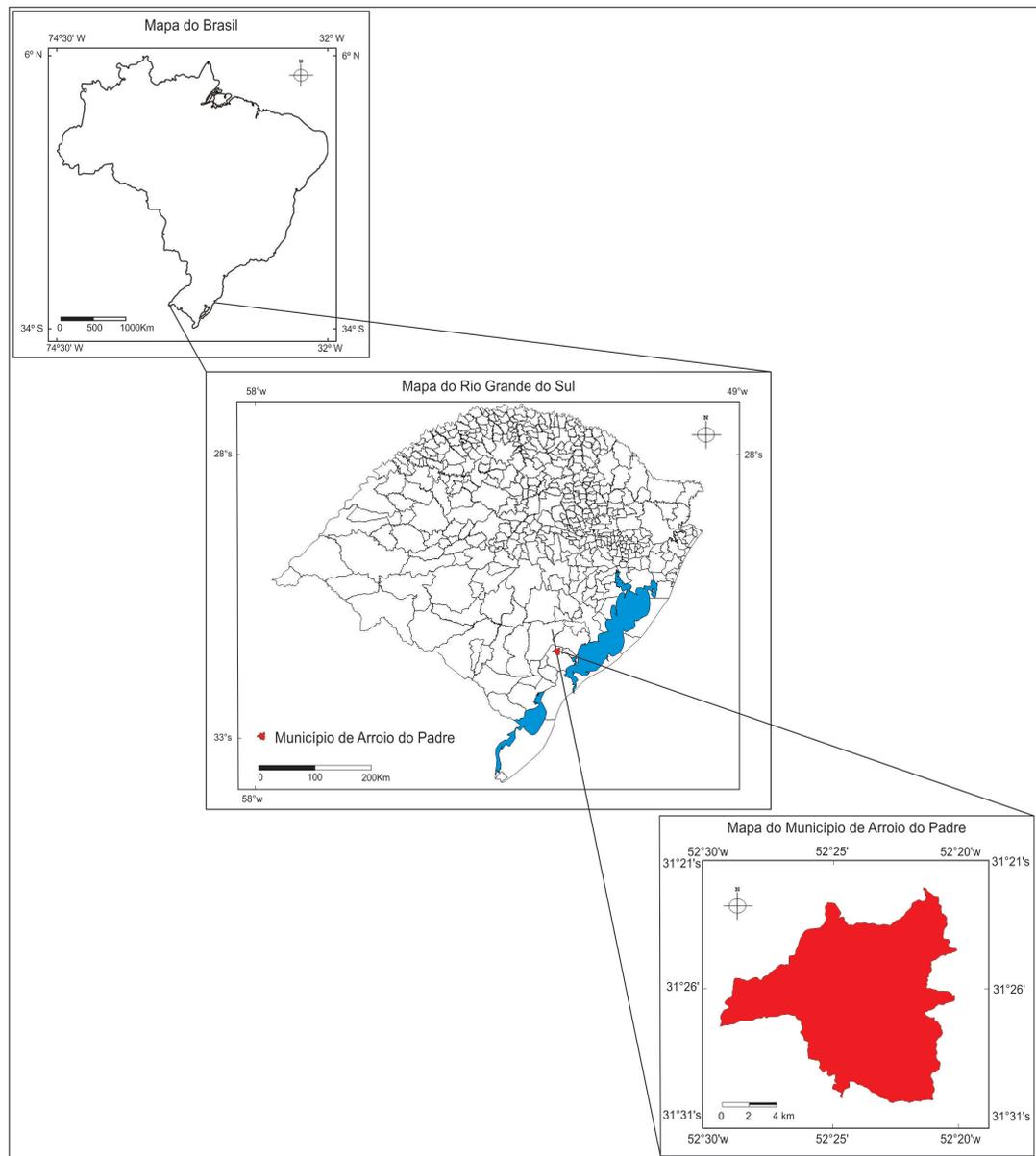


Figura 01 - Localização do município de Arroio do Padre/RS.

## 2 | MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento da presente pesquisa, foi realizado o levantamento dos dados de produção agropecuária do município de Arroio do Padre/RS, obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) através do censo agropecuário e disponibilizado pela ferramenta de Recuperação Automática (SIDRA). Esta ferramenta permite a seleção de dados para *download* através de chaves de pesquisa e seleção de objetos de análise.

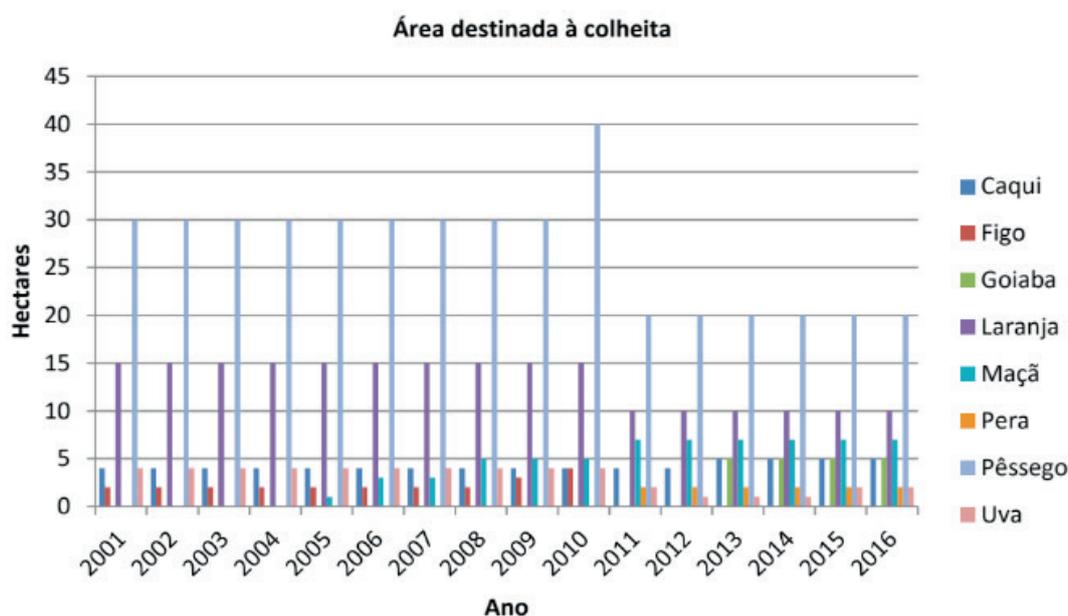
Os dados de produção agrícola e pecuária foram tabulados e agrupados conforme as chaves de análise. Para os produtos agrícolas, os agrupamentos são referentes aos tipos de cultura, sua temporalidade (temporária ou permanente) e quantidades produzidas (em peso e em área plantada). Nos dados de produção pecuária, os agrupamentos foram realizados de acordo com o porte dos animais (grande, médio e pequeno porte). Quantitativamente as análises foram realizadas em número de

cabeças, toneladas ou dúzias produzidas.

Após a obtenção dos dados quantitativos e estes organizados em planilhas, foram gerados os gráficos comparativos visando demonstrar graficamente os resultados, facilitando assim a interpretação.

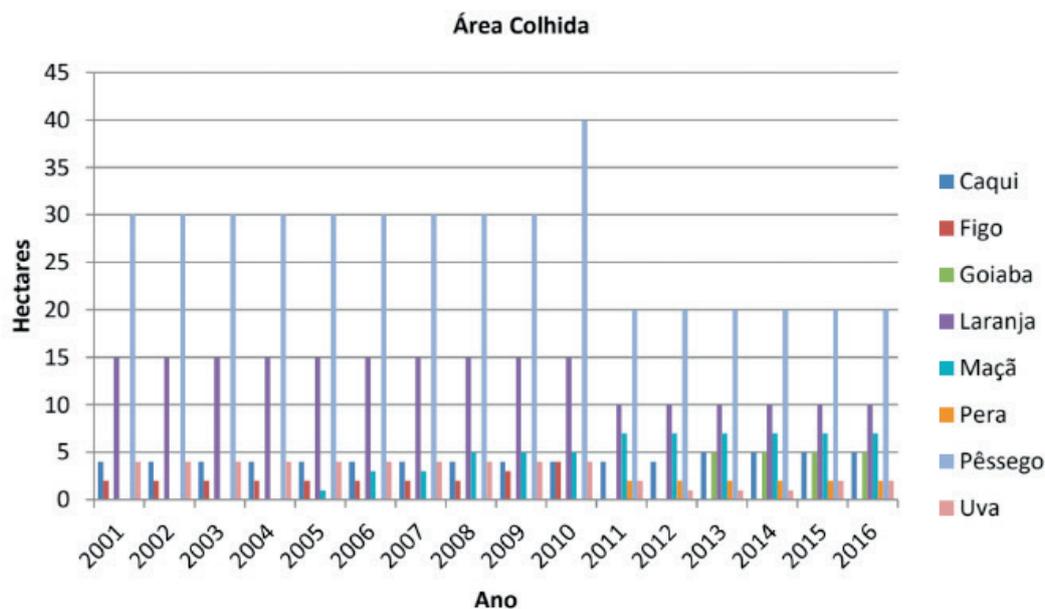
### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O total de área plantada registrado pelo levantamento realizado pelo IBGE pode ser visualizado na Figura 02, apresentado em hectares para o município de Arroio do Padre, entre os anos de 2001 a 2016, referente às culturas permanentes. Já a Figura 03 apresenta a área colhida, para os mesmos anos analisados o que demonstrou conformidade com a Figura 02, sem nenhuma alteração.



**Figura 02** – Áreas destinadas à colheita no município do Arroio do Padre/RS

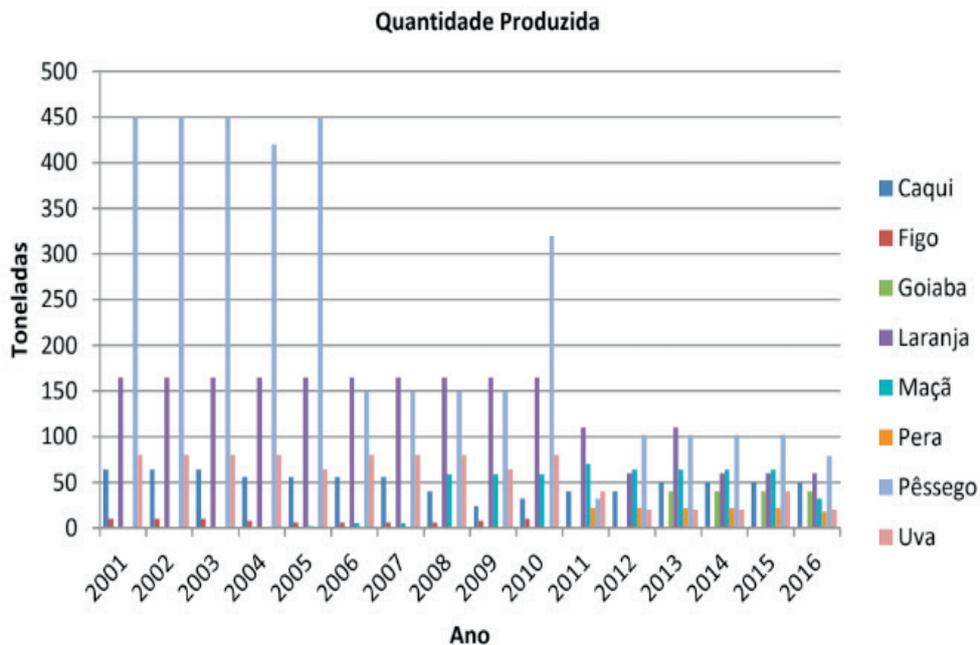
Fonte: IBGE



**Figura 03** – Área Colhida de lavouras permanentes no município do Arroio do Padre/RS

Fonte: IBGE

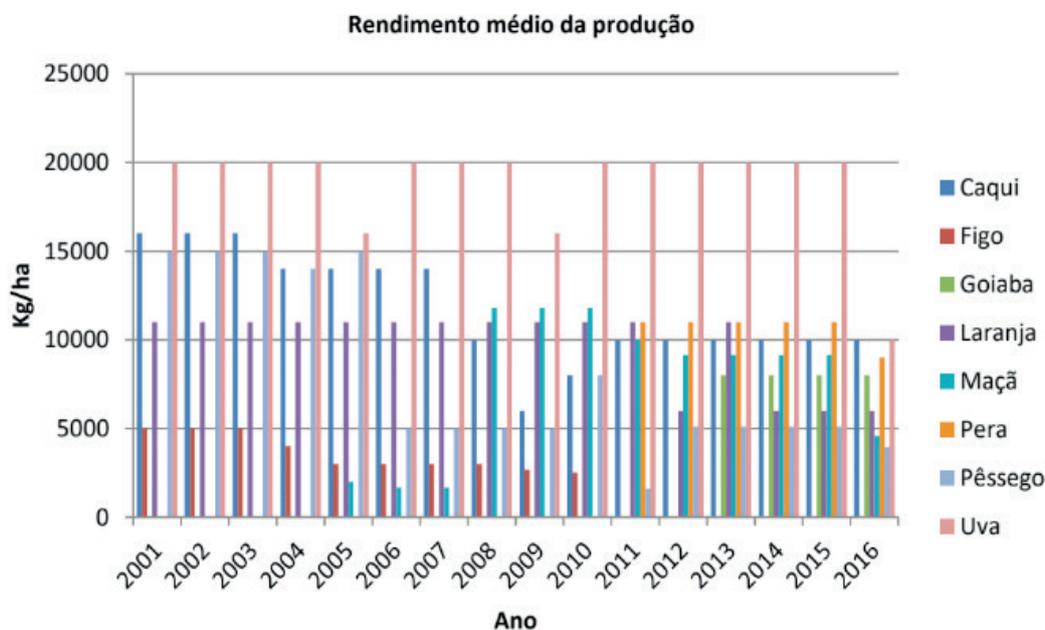
A partir destas Figuras (02 e 03) fica evidente que a maior área plantada no município é referente à cultura de pêssego, incentivado pelo alto valor de produção que chegou a mais de 350.000 reais entre os anos de 2001 e 2002 (Figura 04). A partir desses anos o valor de produção do pêssego teve uma baixa considerável, chegando a menos de 100.000 reais em 2006 (Figura 05), resultado da baixa produção no mesmo ano, com apenas 150 ton, cerca de 33,3% a menos que nos anos anteriores onde havia alcançado 450 ton, isso explica a queda do valor da produção em 2006. A partir do ano de 2010 é observado uma queda na área plantada/colhida de pêssego, com apenas 15 ha para os anos de 2011 a 2016, tornando o ano de 2011 o menor registro de quantidade de pêssego colhido, cerca de 32 ton, já em 2016 houve um pequeno aumento, ficando com um total de 79 ton, alcançando um valor de produção em 126.000 reais.



**Figura 04** – Quantidade Produzida de lavouras permanentes no município do Arroio do Padre/RS

Fonte: IBGE

A área destinada ao cultivo da laranja também se destaca, foram plantados e colhidos em torno de 15 ha de terra para os anos de 2001 a 2010, a quantidade produzida foi em média 165 ton para estes mesmos anos. A partir do ano de 2010 a quantidade produzida de laranja foi diminuindo, chegando a 60 ton para o ano de 2016. No município, a cultura com o maior rendimento médio de produção é a uva, que para os anos de 2001 a 2015 apresentou baixa variação (Figura 05), mantendo em média um valor de 20.000 kg/há. Nos anos de 2001 a 2010 foi plantado e colhido em torno de 4 ha, com uma queda de 50% de área plantada registrada no ano de 2016.

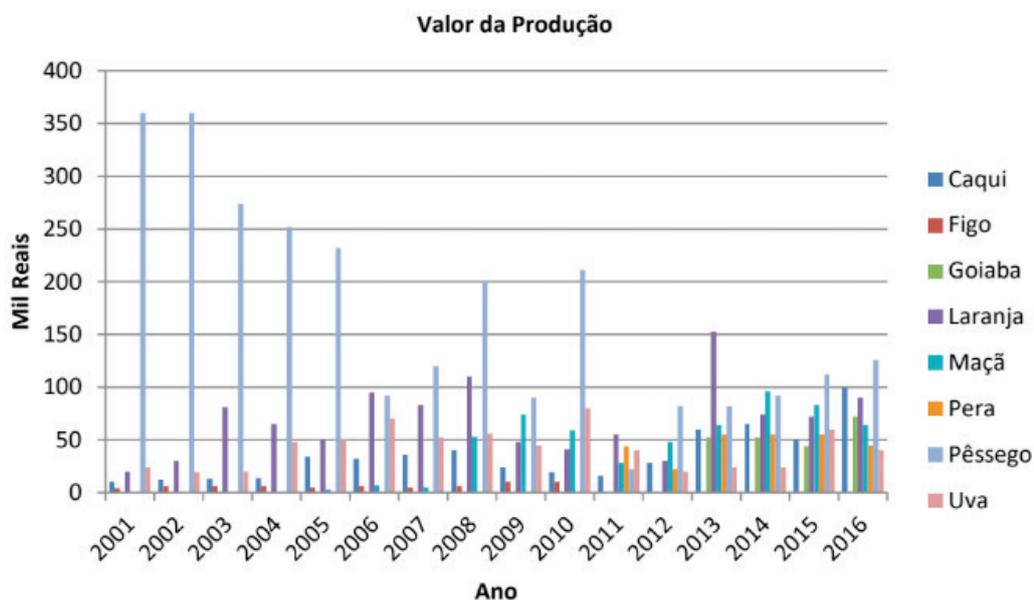


**Figura 05** – Rendimento médio da produção no município do Arroio do Padre/RS

Fonte: IBGE

Em termos monetários, no município de Arroio do Padre a cultura do pêsego é a que gera o maior valor de produção, mesmo com a significativa redução nos últimos 10 anos, uma vez que entre os anos de 2001 e 2002 representava 360.000 reais, chegando a 22.000 reais no ano de 2011. A cultura da maçã vem ganhando espaço e mercado na produção do município, sendo que a partir de 2005 inicia-se com valor de produção próximo a 3.000 reais e chega a resultados para o ano de 2014 de 96.000 reais. Neste quesito, outras culturas também merecem destaque, como a pera e o caqui (Figura 06).

Para as culturas temporárias o destaque tanto em área plantada quanto em área colhida, está no cultivo de fumo (Figura 07 e 08), em que a partir de 2003 é possível observar um crescimento, chegando ao seu auge em 2006 com 1.368 ha plantadas/colhidas, desde então se manteve próximo a 1.200 ha de área plantada, totalizando 1.118 ha no ano de 2016. Já a cultura que vem reduzindo significativamente a área plantada e colhida é a do trigo, chegando a valores de zero no ano de 2016.

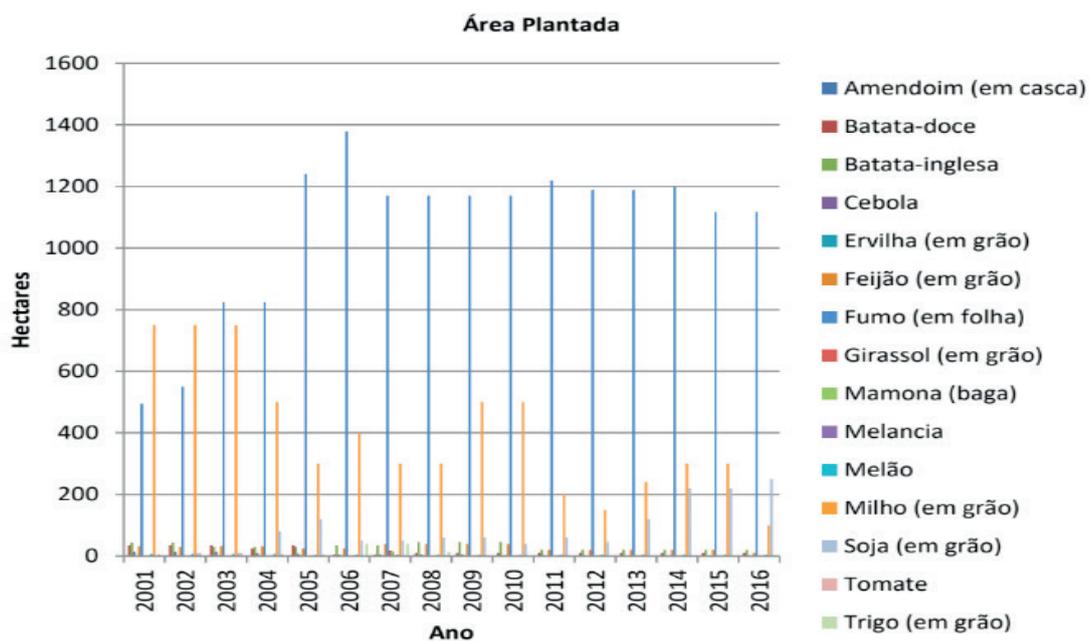


**Figura 06** – Valor da produção de culturas permanentes no município do Arroio do Padre/RS

Fonte: IBGE

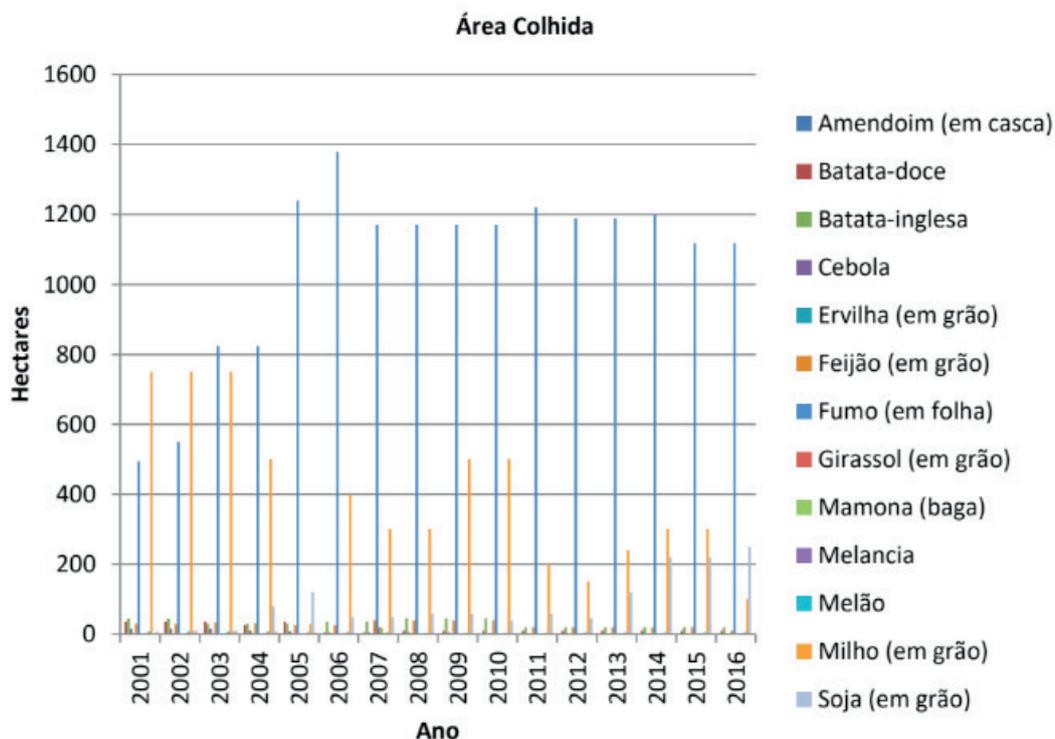
O cultivo de milho também se destaca, sendo colhida, no ano de 2001 a 2003, uma área de 750 ha (Figura 07 e 08), a partir de então houve uma redução da área plantada de milho, dando lugar à ampliação da área plantada de fumo, conforme comentado anteriormente, sendo que em 2016 a área plantada de milho era de apenas 100 ha. Este declínio influenciou diretamente na quantidade produzida de milho, que obteve seu auge em 2001 com 3.160 ton produzidas, a qual fica mais evidente se comparada com a produção no ano de 2016, que atingiu apenas 300 ton.

Com relação à quantidade de fumo produzida, no ano de 2001 foi encontrada a menor quantidade, com apenas 1.213 ton, já a maior quantidade produzida foi no ano de 2011, com 3.050 ton. Em termos de regressão de quantidade produzida, ouve a queda dos resultados da cultura da batata e do milho (Figura 09).



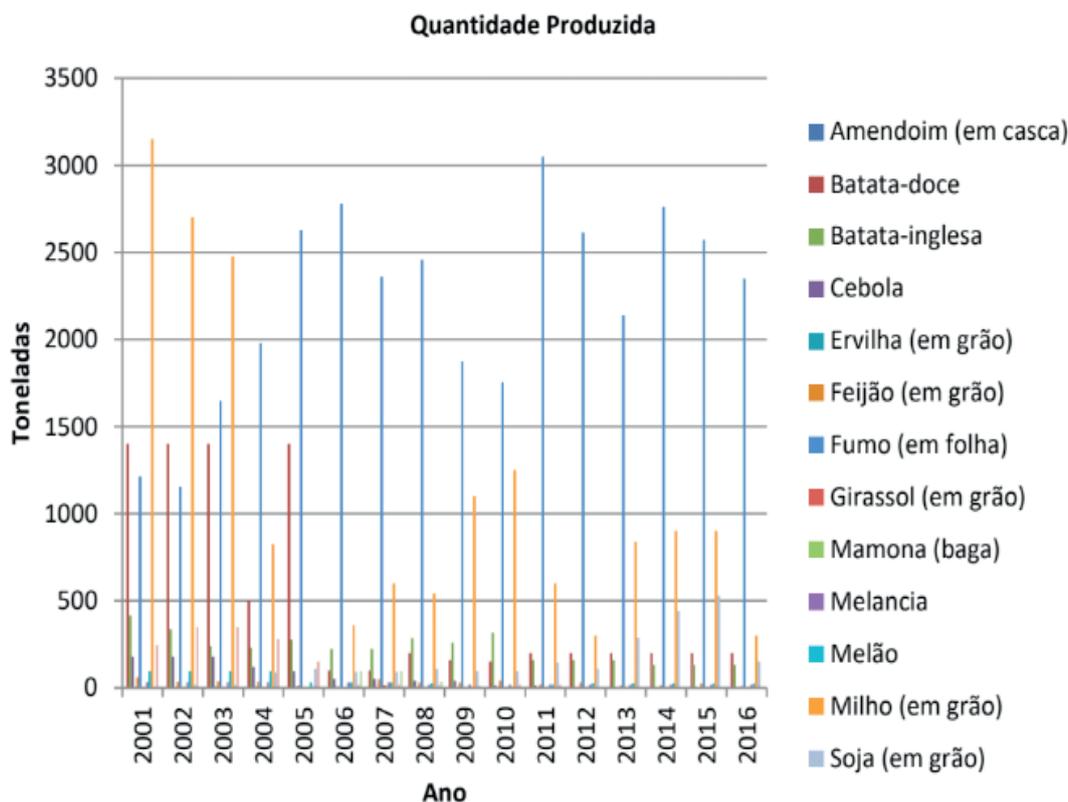
**Figura 07** – Área plantada de cultura temporária no município do Arroio do Padre/RS

Fonte: IBGE



**Figura 08** - Área colhida de cultura temporária no município do Arroio do Padre/RS

Fonte: IBGE



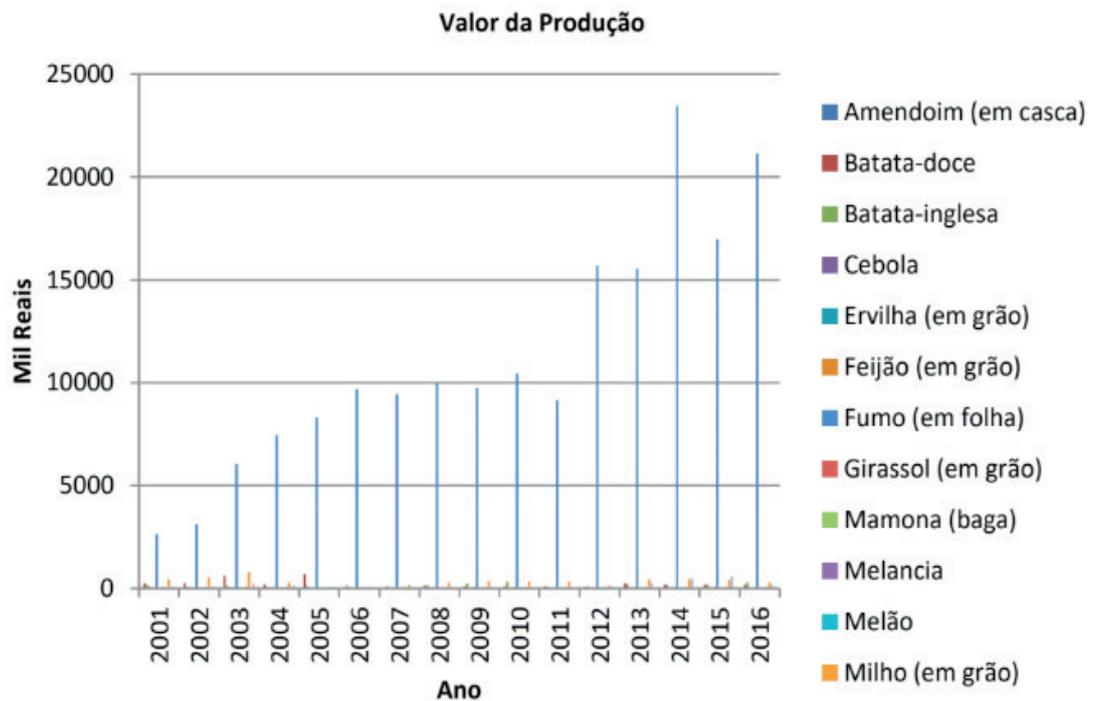
**Figura 09** – Quantidade produzida de cultura temporária no município do Arroio do Padre/RS

Fonte: IBGE

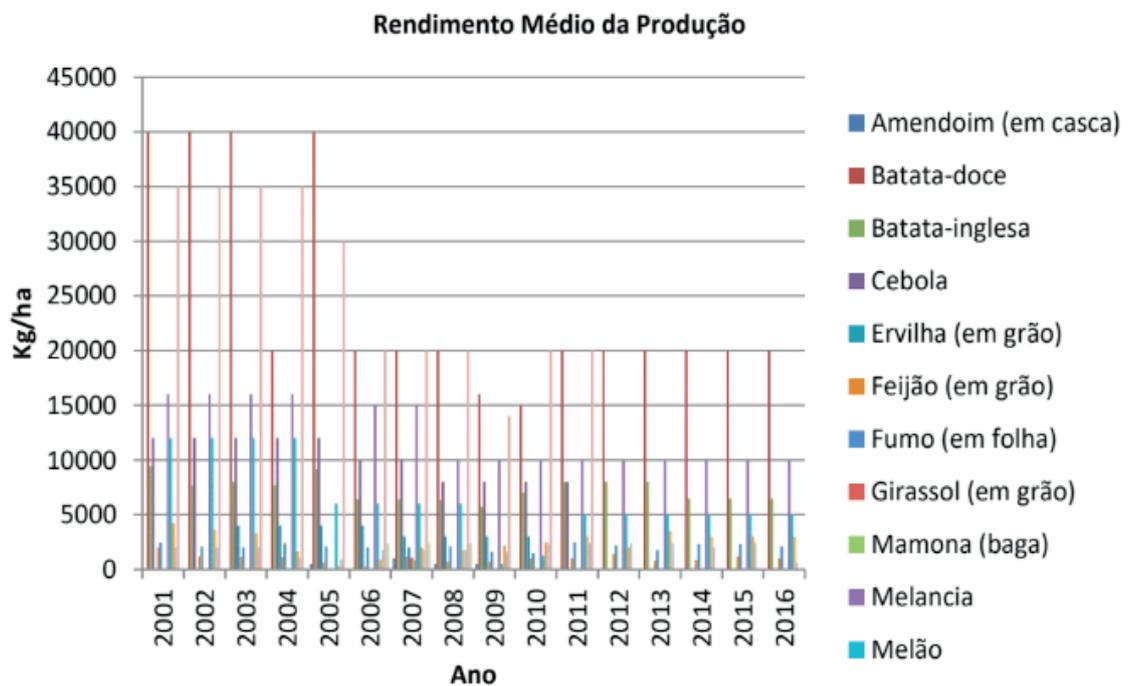
O valor da produção de fumo desde 2001 em comparação com o ano de 2016 obteve um visível aumento, onde em 2001 foi de 2.664 mil reais (Figura 10), com seu pico no ano de 2014, com um valor de 23.460 mil reais, sendo que no ano seguinte (2015) apresentou uma pequena queda, mas fechou em alta no ano de 2016 com um valor de 21.141 mil reais.

Em termos de rendimento de produção, a cultura que se destacou pela brusca queda na produção é a de batata-doce que para o ano de 2001 foram produzidos 1.400 ton em uma área de 35 ha, obtendo-se um rendimento médio da produção de 40.000 kg/ha (Figura 11), por outro lado, no ano de 2016 produziu-se apenas 200 ton em 10 ha plantadas.

Já as culturas que apresentam o maior rendimento médio da produção são a batata-doce com 20.000 kg/ha, melancia com 10.000 kg/ha e a batata-inglesa com 5.000 kg/ha (Figura 11).



**Figura 10** – Valor da produção de cultura temporária no município do Arroio do Padre/RS  
 Fonte: IBGE



**Figura 11** – Rendimento médio da produção de cultura temporária no município do Arroio do Padre/RS  
 Fonte: IBGE

A Figura 12 apresenta a análise da produção pecuária do município de Arroio do Padre. Destaca-se o rebanho de galináceos totais, galinhas e bovinos.

A pecuária de pequeno porte apresenta o maior número por cabeças, sendo que em 2001 os galináceos totais (que inclui animais domésticos como a galinha ou

o peru e espécies cinegéticas como as perdizes e faisões) obteve o valor de 54.452 cabeças, com seu pico máximo no ano de 2007 com 99.794 cabeças, a partir do ano 2007 os anos consequentes foram registrados uma queda gradativa, caindo para apenas 11.998 cabeças para o ano de 2016. O número de galinhas analisado de forma individual apresentou conformidade, com uma diferença de 6.574 cabeças entre os anos de 2001 e 2015, já para o ano de 2016 a queda foi considerável, registrando apenas 4.600 cabeças.

Na pecuária de grande porte, os bovinos merecem destaque, com 5.038 cabeças em 2001 e 3.887 cabeças em 2016, gerando uma diminuição de aproximadamente 23%. Apesar da retração do rebanho, este ainda é de suma importância para a economia municipal.

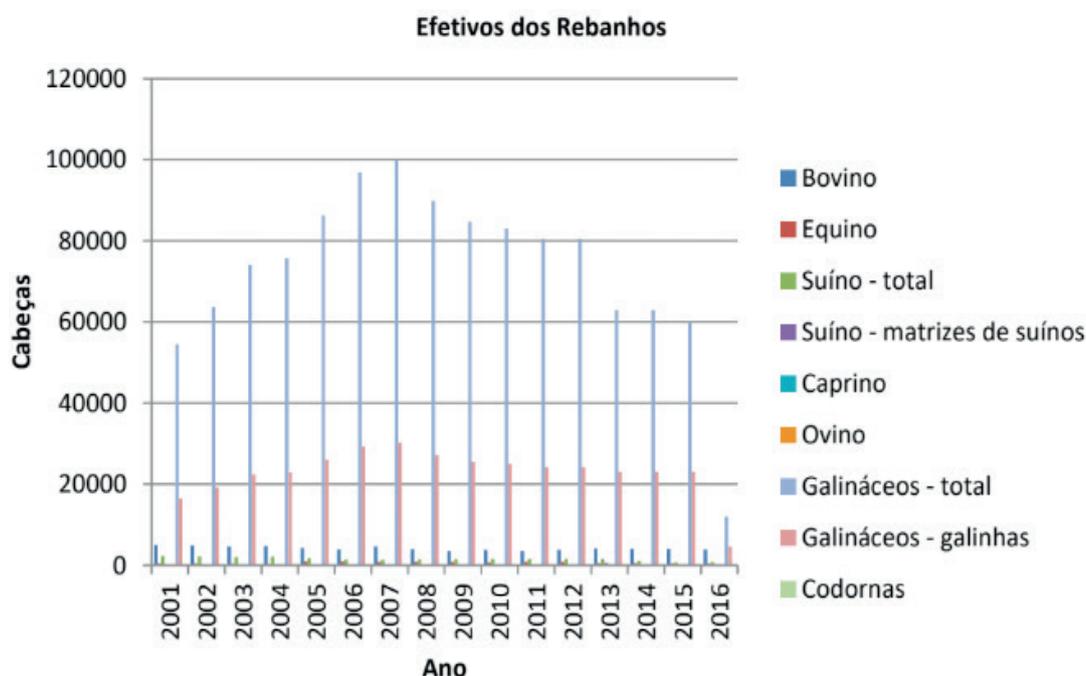
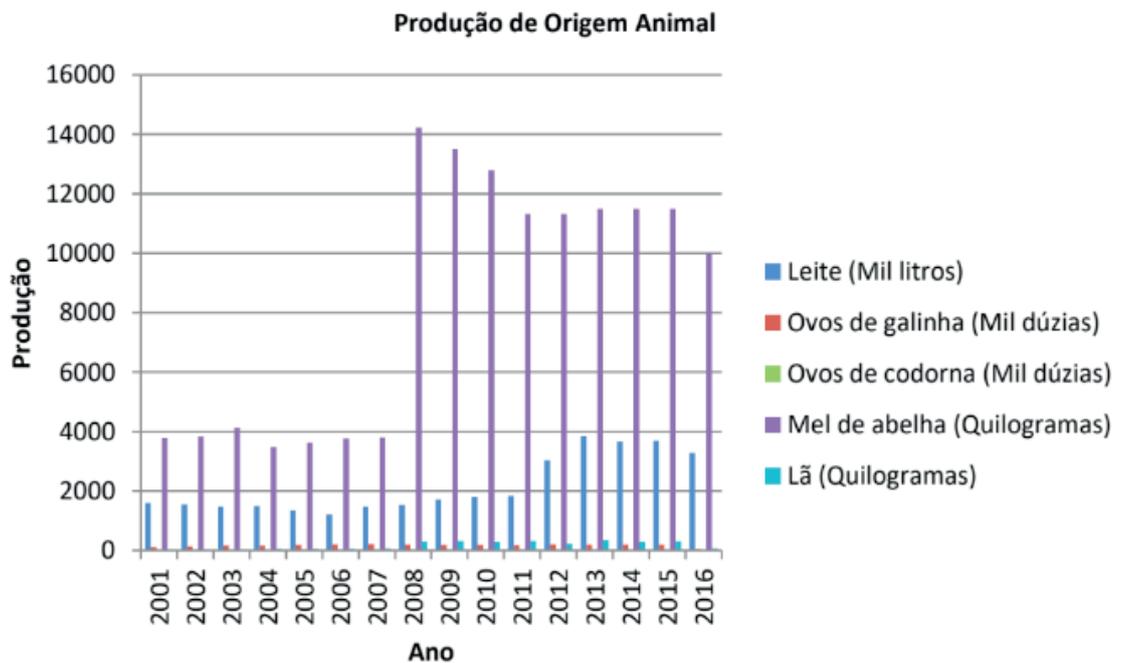


Figura 12 – Efetivo dos Rebanhos no município do Arroio do Padre/RS

Fonte: IBGE

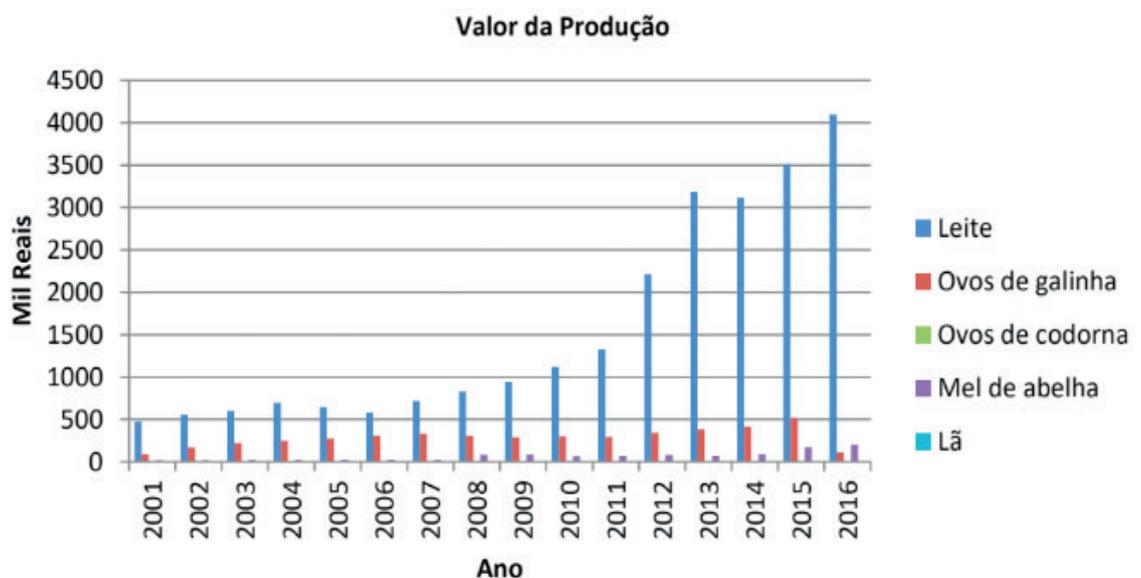
A produção de origem animal com principal destaque, de acordo com a Figura 13, é o Mel de abelha, que iniciou com, aproximadamente, 4.000 kg em 2001, mantendo-se uniforme até 2007, e atingindo seu pico máximo em 2008, onde apresentou uma produção de, aproximadamente, 14.000 kg, decaindo para 10.000 kg no ano de 2016. Outro destaque está na produção de leite que mesmo mantendo-se uniforme nos anos de 2001 até 2011 com uma produção média de 1.500 mil litros, a partir do ano de 2012 obteve um aumento de quase o dobro de produção, fechando o ano de 2016 com uma produção de 3.278 mil litros.



**Figura 13** – Produção de Origem Animal no município do Arroio do Padre/RS

Fonte: IBGE

O produto com a maior receita econômica derivado da produção animal é o leite (Figura 14), que desde o ano de 2001 (477.000 reais) obteve um crescimento constante, chegando em 4.097.000 reais para o ano de 2016. Em seguida vem os ovos de galinha que foi registrado 93.000 reais para o ano de 2001 subindo para 518.000 reais para o ano de 2015.



**Figura 14** – Valor da Produção Animal no município do Arroio do Padre/RS

Fonte: IBGE

## 4 | CONCLUSÃO

O setor agropecuário é muito importante para o desenvolvimento econômico do país, em especial os municípios cuja economia é fundamentada no setor primário. Assim, esta pesquisa demonstrou quantitativamente o desenvolvimento do setor agropecuário no município de Arroio do Padre entre os anos de 2001 e 2016. Durante a análise verificou que alguns produtos, tanto culturas permanentes como temporárias, foram sendo substituídos por outros, como a batata, batata-doce e feijão, que deram lugar ao cultivo do fumo, e pêsego, que vem sendo substituído pela cultura permanente da maçã.

Com relação à pecuária do município, o rebanho bovino atingiu ápice no ano de 2007, sendo que a partir desta data houve maior diversificação dos investimentos entre os demais rebanhos ocasionando um decréscimo do número de cabeças de bovinos. Por outro lado, dentre os produtos derivados da pecuária, o mel de abelha recebe destaque desde 2008, reflexo do cultivo da maçã que fornece subsídios para o desenvolvimento da apicultura.

O município de Arroio do Padre possui uma economia alicerçada pelo setor agropecuário, sendo que 83,4% da população vive na área rural do município o que propicia uma melhor qualidade de vida e caracteriza o município como predominantemente rural.

## REFERÊNCIAS

BAYSDORF, Nataniel Coswig. **O processo da globalização e os seus impactos na identidade cultural pomerana da comunidade de Arroio do Padre/RS**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia). Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2007

BEIERSDORF, Cássia; WEIDUSCHADT, Patrícia. Arroio do Padre/RS e sua identidade luterana: práticas de educação e cultura de uma comunidade (1950-1960). **Revista Latino-Americana de História**, [s. l.], v. 2, p. 421–437, 2013.

MILHEIRA, Rafael Guedes. Um modelo de ocupação regional Guarani no sul do Brasil. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, [s. l.], v. 18, n. 2, p. 19–46, 2008.

MUNICIPAL, Prefeitura et al. **Caracterização geral do município**. 2015. Disponível em: <<http://arriodopadre.rs.gov.br/novosite/wp-content/uploads/2015/11/CARACTERIZAÇÃO.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2018.

RONCON, NATALIA. **A importância do setor agrícola para a economia** Orientador : Dr . Reynaldo Campanatti Pereira. Área de Concentração : Ciências Sociais Aplicada. [s. l.], 2011.