



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS
BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS**

EDUARDO SOUSA RODRIGUES

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE AS QUEIMADAS NA
AMAZÔNIA: O CASO DE UNIVERSITÁRIOS DAS CIÊNCIAS
AGRÁRIAS E BIOTECNOLOGIA, SANTARÉM, PARÁ**

**Santarém, Pará
2019**

EDUARDO SOUSA RODRIGUES

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE AS QUEIMADAS NA
AMAZÔNIA: O CASO DE UNIVERSITÁRIOS DAS CIÊNCIAS
AGRÁRIAS E BIOTECNOLOGIA, SANTARÉM, PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao Curso de graduação
em Bacharelado em Ciências
Agrárias para a obtenção do título
de Bacharel Interdisciplinar em
Ciências Agrárias com ênfase em
Recursos Florestais. Universidade
Federal do Oeste do Pará, Instituto
de Biodiversidade e Florestas.
Orientador: Prof. Dr. Thiago
Almeida Vieira
Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Danielle
Wagner Silva

**Santarém, Pará
2019**

EDUARDO SOUSA RODRIGUES

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE AS QUEIMADAS NA
AMAZÔNIA: O CASO DE UNIVERSITÁRIOS DAS CIÊNCIAS
AGRÁRIAS E BIOTECNOLOGIA, SANTARÉM, PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao Curso de graduação
em Bacharelado em Ciências
Agrárias para a obtenção do título
de Bacharel Interdisciplinar em
Ciências Agrárias com ênfase em
Recursos Florestais. Universidade
Federal do Oeste do Pará, Instituto
de Biodiversidade e Florestas.

Conceito: 8,2

Data de Aprovação: 14/12/2019

Prof^a. Dr^a. Danielle Wagner Silva

Coorientadora/Presidente

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ

Prof^a. Dr^a. Denise Castro Lustosa

1^a Examinadora

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ

Prof^a. M.Sc. Wandicléia Lopes de Sousa

2^a Examinadora

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ

AGRADECIMENTO

Agradeço à Universidade Federal do Oeste do Pará por ser mediadora de todo e qualquer conhecimento adquirido até aqui.

Ao meu orientador Prof. Dr. Thiago Almeida Vieira e à minha Coorientadora Prof^ª. Dr^ª. Danielle Wagner Silva, pela paciência e apoio durante a escrita deste trabalho.

E finalmente aos meus familiares e amigos.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Ideias centrais, expressões chave e discurso do sujeito coletivo acerca das queimadas na Amazônia, na percepção de universitários de Ciências Agrárias e Biotecnologia da Ufopa.....	4
Quadro 2 - Discursos individuais com soluções para as queimadas, a partir da resposta Não, da pergunta: Na sua opinião, as queimadas trazem desenvolvimento?.....	5
Quadro 3 - Respostas sim para a pergunta: Você respondeu que sim, poderia citar alguma (s) que você conhece?.....	6

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de respondentes por curso do Instituto de Biodiversidade e Florestas (Ibef).....	4
--	---

SUMÁRIO

RESUMO.....	1
INTRODUÇÃO.....	1
MATERIAL E MÉTODOS.....	3
RESULTADO E DISCUSSÃO.....	3
CONCLUSÃO.....	7
ABSTRACT.....	8
REFERÊNCIAS.....	8

Percepção ambiental sobre as queimadas na Amazônia: o caso de universitários das Ciências Agrárias e Biotecnologia, Santarém, Pará

Eduardo Sousa Rodrigues

RESUMO

No mês outubro de 2019, a área degradada na Amazônia somou 618 Km², uma dessas áreas fica em Santarém, a APA de Alter do Chão, que sofreu com incêndios por quatro dias. Devido a cidade de Santarém sediar a Universidade Federal do Oeste do Pará, que oferece dentre tantos outros, cursos na área das ciências agrárias e da biotecnologia, esse estudo buscou verificar a percepção ambiental dos alunos destes cursos em relação as queimadas, visto que o uso do fogo ainda é comum para preparo de roça no interior da cidade. Foi aplicado um questionário online aos discentes, obtendo 33 respostas. A partir delas, foram construídos Discursos do Sujeito Coletivo. Os discentes demonstraram em suas percepções a importância do meio ambiente, e em maioria, apontaram mais prejuízos do que benefícios quanto ao uso do fogo, contudo somente uma minoria estava a par da legislação que prevê estas práticas.

Palavras-chave: Amazônia; Fogo; Floresta; Crimes ambientais.

1.INTRODUÇÃO

Em Santarém, no oeste do estado do Pará, existem diversas Unidades de Conservação, tais como a Área de Proteção Ambiental (APA) de Alter do Chão e vizinha ao município, a Floresta Nacional do Tapajós (Flona Tapajós).

Em setembro de 2019, a APA Alter do Chão, que fica a 37 Km da sede de Santarém, sofreu um enorme incêndio que levou quatro dias para ser controlado (VEJA, 2019). Até o mês de novembro de 2019, o bioma Amazônia teve 86.065 focos de incêndio, seguido do Cerrado com 62.160 focos (INPE, 2019). No mês outubro de 2019, a área degradada na Amazônia somou 618 Km², com um aumento significativo de 394%, em comparação ao mês outubro de 2018, quando essa área somava 125 Km² (FONSECA et al., 2019).

As queimadas acabam com a vegetação, deixando o solo exposto ao ressecamento pelo sol e à erosão pela ação das chuvas, conseqüentemente, a capacidade produtiva também é negativamente afetada (CAPECHE, 2012). Salienta-se que muitas comunidades do interior de Santarém ainda utilizam o fogo para limpeza de áreas para roçado (SILVA et al., 2017). Essa realidade também ocorre dentro da Flona Tapajós, porém, em menor intensidade, visto que a área é fiscalizada pelo órgão gestor, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Contudo, além de limpeza de área, o fogo também é utilizado em tratamentos silviculturais, contra moléstias, pragas e como forma de disponibilizar nutrientes mais rapidamente para o cultivo (LEPSCH, 2010).

A partir desta realidade, podemos voltar nossos olhos aos futuros profissionais das Ciências Agrárias e Biotecnologia, que estão sendo formados na Universidade Federal do Oeste do Pará. Desta forma, O presente estudo buscou verificar a percepção ambiental de discentes dos cinco cursos oferecidos pelo Instituto de Biodiversidade e Florestas (IBEF), da Universidade Federal do Oeste do Pará, sobre as queimadas na Amazônia.

Segundo Borges & Oliveira (2018), a percepção ambiental é conscientização do homem de que ele faz parte de um ambiente, e assim deve aprender a proteger e cuidar sempre deste ambiente da melhor maneira possível. É importante ressaltar que a percepção é própria de cada indivíduo, no entanto, as ações advindas das percepções individuais ou coletivas, são de ponderações dos processos cognitivos destes indivíduos, considerando que o meio em que se vive também gera interferência na percepção (FERNANDES et al., 2004; BORGES & OLIVEIRA, 2018).

Geralmente, a percepção ambiental, é utilizada como ferramenta estratégica de “tomada de conhecimento” da opinião das pessoas para implementação ou desenvolvimento da educação ambiental (REMPEL et al., 2008; RIBEIRO et al., 2012; BORGES & OLIVEIRA, 2018).

De acordo com Fernandes et al. (2004), estudar a percepção ambiental é de essencial importância para o entendimento dos anseios, satisfações, insatisfações e conduta do homem quanto ao ambiente e sua relação com ele. Saber como os futuros profissionais, percebem o ambiente, sua dinâmica e principalmente a interferência antrópica, é importante para conhecer sua opinião e pensar sua conduta quando estiveram desenvolvendo suas atividades profissionais.

2.MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada em Santarém, estado do Pará, Brasil. O estudo foi conduzido com estudantes dos cinco cursos ofertados pelo Instituto de Biodiversidade e Florestas (Ibef) da Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa – Campus Santarém): Agronomia, Bacharelado em Ciências Agrárias, Biotecnologia, Engenharia Florestal e Zootecnia.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado disponibilizado de forma *online* por seis dias, no mês de novembro de 2019. O questionário foi produzido na plataforma *Google Formulários (Google Forms)*, e o link compartilhado como notícia via Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (Sigaa/Ufopa) pela Secretaria Acadêmica do Ibef, para todos os alunos matriculados nos cinco cursos alvo desta pesquisa.

O discente deveria responder às seguintes perguntas:

1. *Na sua opinião, as queimadas trazem desenvolvimento para a Amazônia?*
 - 1.1 *Você respondeu Sim/Não. Na sua opinião, por que as queimadas trazem/não trazem desenvolvimento para a Amazônia?*
2. *Você sabe dizer se a Legislação Ambiental Brasileira dispõe sobre as práticas de queimadas?*
 - 2.1 *Se Sim: Você respondeu que sim, poderia citar alguma (s) que você conhece? Se Não, o questionário encerrava.*
 - 2.2 *Você concorda com esta (s) previsão (ões) legal (is)?*

O processamento de dados se deu por criação de planilha do *Excel for Windows* para melhor processamento das informações, posterior leitura e identificação das expressões-chave que ligavam um discurso individual ao outro, chegando a uma ideia central em comum para produção do Discurso do Sujeito Coletivo, usando como base Lefevre & Lefevre (2006), Lefevre et al. (2009) e Lefevre & Lefevre (2014).

3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela abaixo apresenta o número de respostas que o questionário online obteve.

Tabela 1 – Número de respondentes por curso do Instituto de Biodiversidade e Florestas (Ibef).

CURSO	RESPOSTAS	Fr%
Engenharia Florestal	9	27,3
Agronomia	9	27,3
Zootecnia	6	18,2
BCA	5	15,2
Biotecnologia	4	12,1
TOTAL	33	100

Fonte: O Autor.

Ao responderem à pergunta: *Na sua opinião, as queimadas trazem desenvolvimento para a Amazônia?* 26 (78,8%) responderam: *Não*, e 7 (21,2%) responderam *Sim*. Abaixo têm-se os DSCs (Quadro 1).

Quadro 1 – Ideias centrais, expressões chave e discurso do sujeito coletivo acerca das queimadas na Amazônia, na percepção de universitários de Ciências Agrárias e Biotecnologia da Ufopa.

RESPOSTA	IDEIA CENTRAL	EXPRESSÕES-CHAVE	DSC
SIM	A: A queimada é um método barato.	<p>14 ...Tecnificar a produção ainda é algo muito cara...a única opção que lhe resta é a utilização da queimada para plantio da lavoura...</p> <p>29 Porque o manejo do fogo possibilita a limpeza de áreas, com menor custo para plantios e outras utilizações da área.</p>	<p><i>Queimadas são provocadas por um indivíduo ou grupo afim da limpeza de áreas com menor custo, para um determinado objetivo, seja para plantios ou outras utilizações. Para um pequeno produtor que é quem abastece o mercado local torna-se inviável, nesse sentido, a única opção que lhe resta é a queimada para plantio da lavoura. Pensando nisso, ela se torna importante para o desenvolvimento uma vez que ajuda o produtor ou agricultor a cultivar.</i></p>
	B: As queimadas trazem desenvolvimento se forem controladas e legalizadas.	<p>11...Desde que a queima seja feita de uma forma controlada e com o devido licenciamento para a prática... Uma vez que o fogo avançar para outra área que não foi planejada para tal, aí não se torna mais queimada e sim incêndio, quando não se tem mais controle...</p> <p>27 Sim. Se for organizada e legalizada.</p>	<p><i>Desde que a queima seja feita de uma forma controlada, organizada e legalizada com o devido licenciamento para a prática. Uma vez que o fogo avançar para outra área que não foi planejada para tal, aí não se torna mais queimada e sim incêndio, quando não se tem mais controle.</i></p>

NÃO	A: As queimadas afetam a biodiversidade.	<p>10 ...perda da biodiversidade...</p> <p>13 ...perda da biodiversidade...</p> <p>19 ...destroem a biodiversidade...</p> <p>22 ...Reduz a biodiversidade...</p> <p>33 ...Porque existem outras formas de trazer o desenvolvimento pra região sem destruir a biodiversidade local...</p>	<p><i>As queimadas causam perda da biodiversidade da área queimada e destroem a biodiversidade da Amazônia. Existem outras formas de trazer desenvolvimento para a região sem destruir a biodiversidade local.</i></p>
-----	--	---	--

A partir da resposta: *Não*, também foram verificados discursos que se assemelhavam por conterem as mesmas palavras, mas na prática, a ideia central não era a mesma ou não se conseguiu identificar exatamente a formação de *uma* ideia central. Assim, com a precaução de não acabar anulando um DSC, não foram construídos DSCs a partir destes discursos individuais.

Alguns dos discursos que não formavam um coletivo foram bastante interessantes do ponto de vista profissional (Quadro 2), pois, o discente contextualizou interferências das queimadas e também apresentou soluções.

Quadro 2 - Discursos individuais com soluções para as queimadas, a partir da resposta *Não*, da pergunta: *Na sua opinião, as queimadas trazem desenvolvimento?*

<p>Não</p> <p>2 Porque, se as áreas que estão sendo queimadas forem para abertura de novas áreas de cultivos agrícolas, não se faz necessário, visto que o emprego de técnicas e tecnologias que aumentam produtividade seriam suficientes para áreas já abertas. Além disso, as queimadas reduzem significativamente a biodiversidade da Amazônia, apesar de queimadas consideradas naturais serem importantes para o ciclo de algumas espécies e organismos, queimadas provocadas de maneira massiva provocam o efeito contrário.</p> <p>6 Pois, as queimadas acabam interferindo de maneira significativa no turismo da região (uma das principais rendas do município), fora que, tem impacto direto na biodiversidade de fauna e flora.</p> <p>23 Porque que elas disseminam uma estratégia de desenvolvimento arcaico, apesar de ser uma tecnologia que abranja muitas localidades, principalmente aquelas constituídas de comunidades tradicionais, as queimadas recentes englobaram propósitos de desenvolvimento que não condiz com a responsabilidade agro sustentável que vise práticas que possam utilizar os recursos de forma apropriada levando em consideração a sustentabilidade dos agroecossistemas.</p> <p>24 Na verdade, depende. Quando se trata de queima controlada em prol de uma atividade que obedece o Triângulo da Sustentabilidade, pode ser que traga desenvolvimento para a região. Do contrário, remeterá ao prejuízo ambiental.</p> <p>28 Expansão urbana, monocultivo, agropecuária extensiva... etc.. São atividades</p>
--

altamente relacionadas as queimadas, e de certo modo, tanto a urbanização quanto o agronegócio promovem determinados benefícios locais. No entanto, o desenvolvimento regional em seu amplo significado não é contemplado, pois as questões ambientais e sustentáveis são totalmente desprezadas partindo desses princípios. Portanto, para o desenvolvimento de fato na Amazônia acontecer, deve-se valorizar apenas medidas consideradas sustentáveis, de modo que se equilibre avanços sociais, econômicos e ambientais, abrindo destaque às práticas agroecológicas.

Quando questionados se sabiam dizer se a Legislação Ambiental Brasileira dispõe sobre as práticas de queimadas, 54,5% responderam *Sim* e 45,5% responderam *Não*. O Quadro 3 apresenta as respostas do *Sim*.

Quadro 3 - Respostas *sim* para a pergunta: *Você respondeu que sim, poderia citar alguma (s) que você conhece?*

Sim
2 Queimada é caracterizada como crime .
3 A lei prevê multa e prisão para quem promove queimada
9 Lei de crimes ambientais de 1998
11 Constituição federal artigo 225 / Código florestal lei N° 12651, 25 de maio de 2012
13 A Legislação Ambiental Brasileira dispõe sobre queimadas, entretanto se referem a extensões pré-estabelecidas, ou queimadas para subsistência.
14 a prática de queimadas é um crime ambiental
19 É proibido queimar resíduos doméstico
23 Queimadas feitas em localidades que atribuídas à comunidades tradicionais.
24 É permitido a queima controlada para limpeza de área, podendo ser necessário notificar o órgão ambiental responsável.
27 Código Florestal Brasileiro
29 A legislação que proíbe a queima de resíduos sólidos em centros urbanos
31 Artigo 41º: punição para quem provoca incêndio em floresta
32 Queimada controlada
33 A Lei de Crimes Ambientais discorre sobre

Ao responderem se concordavam com as práticas que foram citadas, tem-se como respostas: nove estudantes disseram concordar com a legislação. Outros três disseram que parcialmente ou que dependia do caso. Um estudante disse como “*o acesso a recursos pelo agricultor familiar é mais difícil*” poderia ser compreensível. Neste sentido, um universitário considera a realidade econômica do “*pequeno produtor que não tem outra opção a pena deveria ser mais branda*”. Neste caso, cumpre informar que a Lei de Crimes Ambientais prevê casos em que haja atenuação da pena, como exemplo, o “baixo grau de instrução ou escolaridade do agente” e o

“arrependimento do infrator, manifestado pela espontânea reparação do dano...” (BRASIL, 1998).

É válido ressaltar também, que por parte do governo, a Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas, Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, prevista no Art. 40 da Lei nº. 12.651 de 2012, ainda não foi implementada. O poder executivo apresentou o Projeto de Lei nº. 11.276 em 27 de dezembro de 2018, que propõe a instituição da “Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo”.

Acredita-se que a percepção ambiental possa ser trabalhada por ações de educação ambiental, mesmo sabendo que ela também é fruto das subjetividades de cada sujeito e realidades vividas por eles.

Para os pesquisados, o desenvolvimento que as queimadas podem trazer foi considerado em escala local. Por outro lado, os que responderam: *Não*, mostraram grande preocupação com a biodiversidade, enfatizando que se determinada ação – aqui sendo as queimas, o uso do fogo – afeta negativamente a biodiversidade, com sua perda, e não haveria desenvolvimento.

Os discursos dos universitários revelam sensibilização às questões ambientais, essencialmente, quando mostram que a utilização do fogo deve ser substituída por técnicas mais modernas. Talvez a sensibilidade dos alunos quanto às queimadas se dê pela proximidade da universidade com as unidades de conservação, visto que são próximas a área urbana e muitas aulas práticas são desenvolvidas dentro da Flona e na APA de Alter do Chão.

Rempel et al. (2008) buscaram saber a percepção de alunos de três escolas de Porto Alegre, de acordo com a proximidade da escola com a Flona Canela e observaram que na escola na mais próxima, que ficava a 400 metros da Flona, os alunos conheciam mais sobre esta Floresta, devido a atividades escolares realizadas lá, além disso, os alunos da escola mais próxima visitavam mais a Flona que os das escolas mais afastadas, e quando perguntados sobre a utilidade da Flona, os alunos mais próximos a consideravam útil, no entanto, nem mesmo conhecer a Flona, era a realidade de alguns alunos das escolas mais distantes.

4.CONCLUSÃO

Os universitários dos cursos das Ciências Agrárias e de Biotecnologia da Ufopa têm percepções ambientais que mostram a noção da importância do meio ambiente,

principalmente para produção agrícola. Há um senso que as queimas são mais viáveis para limpeza das áreas agrícolas, mas grande parte dos universitários manifestou ter mais problemas que benefícios.

A maioria dos estudantes não tem conhecimento que a legislação brasileira prevê proibição ao uso do fogo, contudo houve uma minoria que citou desde a Constituição Federal, até o Código Florestal Brasileiro.

Environmental perception about Amazonian burnings: the case of university students from the Agrarian Sciences and Biotechnology, Santarém, Pará

ABSTRACT

In October 2019, the degraded area in the Amazon totaled 618 Km², one of these areas is in Santarém, the Alter do Chão APA, which suffered from fires for four days. Due to the fact that the city of Santarém hosts the Federal University of Western Pará, which offers, among many others, courses in the area of agrarian sciences and biotechnology, this study aimed to verify the environmental perception of the students of these courses in relation to burnings, since the use of fire is still common for land preparation in the interior of the city. An online questionnaire was applied to the students, obtaining 33 answers. From them, Collective Subject Discourses were constructed. The students demonstrated in their perceptions the importance of the environment, and in most pointed out more harm than benefit in the use of fire, but only a minority was aware of the legislation that provides for these practices.

Keywords: Amazônia; Fire; Floresta; Environmental crime.

REFERÊNCIAS

BORGES, R. L.; OLIVEIRA, R. R. V. **Percepção ambiental no ensino superior: estudo de caso no curso de Ciências Biológicas (2013-2016)**. Novas Edições Acadêmicas, 2018.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 13 de fevereiro de 1998. Brasília, DF, 1998.

CAPECHE, C. L. Impactos das Queimadas na Qualidade do Solo – Degradação Ambiental e Manejo e Conservação do Solo e Água. In: **II Encontro Científico do Parque Estadual dos Três Picos**, 25 e 26 de outubro de 2012.

FERNADES, R. S. et al. Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental. In: **Encontro da ANPPAS**, 2, 2004, Indaiatuba. Anais... Belém: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2004. Disponível em: http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf. Acesso em: 30 de outubro de 2019.

FONSECA, A. et al. 2019. **Boletim do desmatamento da Amazônia Legal (setembro 2019)** SAD (p. 1). Belém: Imazon. Disponível em: <https://imazon.org.br/publicacoes/boletim-do-desmatamento-da-amazonia-legal-utubro-2019-sad/>. Acesso em 2 de dezembro de 2019.

LEFEVRE, F; LEFEVRE, A. M. C. O sujeito coletivo que fala. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**. v. 10, n. 20, p. 517-524, 2006.

LEFEVRE, F; LEFEVRE, A. M. C.; MARQUES, M. C. DA. C. Discurso do sujeito coletivo, complexidade e auto-organização. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.14, n.4, p.1193-1204, 2009.

LEFEVRE, F; LEFEVRE, A. M. C. Discurso do sujeito coletivo: representações sociais e intervenções comunicativas. **Texto Contexto Enferm**, v. 23, n 2, p. 502-507, 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014000000014>.

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. ISBN: 978-85-7975-008-3.

INPE. **Programa Queimadas – Situação Atual**. 2019. Disponível em: <http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal-static/situacao-atual/>. Acesso em: 2 de dezembro de 2019.

REMPEL, C. et al. Percepção Ambiental da Comunidade Escolar Municipal sobre a Floresta Nacional de Canela, RS. **Revista Brasileira de Biociências**. Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 141-147, abr./jun. 2008.

RIBEIRO, A. R. et al. Percepção ambiental dos moradores no bairro Jardim Tangará. In: **7 Congresso de Medio Ambiente**, 22 al 24 de mayo de 2012.

SILVA, V. A. et al. Assentamento agroextrativista e a dinâmica de desenvolvimento na Amazônia: um estudo de caso da comunidade São Braz no PAE eixo forte em Santarém/Pa. In: **VIII Seminário Internacional Sobre Desenvolvimento Regional, 2017**, Santa Cruz do Sul. Territórios, Redes e Desenvolvimento Regional: Perspectivas e Desafios, 2017.

VEJA, 2019. **Polícia aponta ONGs como responsáveis por incêndio em Alter do Chão**. Disponível em: veja.abril.com.br/brasil/policia-aponta-ongs-como-responsaveis-por-incendio-em-alter-do-chao/. Acesso em 2 de dezembro de 2019.