

## ECOLOGIA DOS CABOCLOS NO ANTROPOCENO

GABRIEL ARTUR ROESLER<sup>1,2</sup>, CLAITON MÁRCIO DA SILVA<sup>2,3</sup>

### 1 Introdução

Durante o período da ditadura militar, já em meio a revolução verde, houve na década de 1970 a implementação de um projeto de expansão da utilização de agrotóxicos no Brasil, em meio a um cenário de surgimento de dados sobre o impacto ambiental e na saúde humana envolvendo o uso de agrotóxicos (LIGNANI, 2022). Com isso, a partir de um projeto ideológico de desenvolvimento, a utilização de agrotóxicos para fins agrícolas e para a destruição de matas com o objetivo de expandir territórios de plantio, bem como áreas urbanas, passou a se intensificar.

Portanto, no presente trabalho, assume-se que a utilização, incentivada ou não, de agrotóxicos para a expansão de território voltado para a agricultura possui um caráter ideológico, conforme mencionado anteriormente, entendendo que projetos políticos são formados por opiniões e visões de mundo que eventualmente podem entrar em conflito. Em meio a esse período de expansão do uso de agrotóxicos ocorreram múltiplas denúncias de crimes envolvendo a destituição de terra, forçada ou não, voltada para a expansão da agroindústria que se formava.

Por meio do exposto, propôs-se a análise, essencial para a pesquisa, do que poderia distinguir ou não o agrotóxico de uma arma química, entendendo que o dano causado à saúde humana por tais substâncias é correspondente à forma, quantidade utilizada e substâncias utilizadas em sua fabricação. Logo, por meio de tal visão que se realiza uma análise historiográfica comparativa tratando em específico do herbicida hormonal conhecido como “Agente Laranja”, utilizado como arma química durante a Guerra do Vietnã, e o genocídio da população indígena Nambikwara, por meio de substâncias químicas semelhantes ao Agente Laranja.

---

1Estudante de Graduação em História, Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Chapecó, contato: gabriel.roesler@estudante.uffs.edu.br.

2Grupo de Pesquisa: Fronteiras: Laboratório de História Ambiental da UFFS

3Doutor em História das Ciências pela Casa de Oswaldo Cruz, professor do curso de graduação em História e do PPGH na Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Chapecó, **Orientador**.

## 2 Objetivos

O objetivo central do estudo busca identificar fatores que possivelmente influenciaram o Oeste Catarinense em direção ao Antropoceno. Entretanto, no presente trabalho, é dado maior importância no entendimento de como a revolução verde e o consequente desenvolvimento de agroindústrias, bem como a introdução do uso extensivo de agrotóxicos, afetam o meio ambiente, as populações tradicionais e a forma de perceber a natureza.

## 3 Metodologia

Entendendo que ao longo da trajetória humana as visões sobre o que é a natureza, material, recurso, o que é danoso ou não ao meio ambiente, o que é meio ambiente, entre outras questões, sofreram mudanças em diferentes sociedades, grupos e períodos de tempo, havendo até durante o mesmo momento grupos com diferentes entendimentos sobre como se relacionar com a natureza.

Portanto, nossa pesquisa é baseada na teoria da História Ambiental, que busca estudar as relações entre a sociedade humana e a natureza. Porém, no presente trabalho, utiliza-se em especial do terceiro nível da História Ambiental proposto por Donald Worster (2003), que se trata da análise das leis, mitos, ideologias, a visão humana e a sua relação com a natureza.

Por conseguinte, para desenvolver a proposta para o presente trabalho, efetivou-se a realização de revisões bibliográficas e a busca, bem como a análise, de fontes que pudessem contribuir para a solução das problemáticas encontradas durante o percurso da pesquisa. As principais fontes utilizadas são notícias advindas do Instituto Socioambiental (ISA).

## 4 Resultados e Discussão

Podemos definir agrotóxicos como substâncias que possuem uma ação tóxica voltada para a eliminação de espécies (tanto animais quanto vegetais) consideradas indesejadas para um devido plantio. A forma que são chamados também pode vir a denominar o sentido e visão política de quem o utiliza: Agrotóxicos, defensivos agrícolas, praguicidas, pesticidas, etc., sendo que “a expressão ‘agrotóxico’ foi proposta pelo agrônomo brasileiro Adilson Paschoal no final da década de 1970 como forma de destacar sua inerente natureza tóxica.” (LIGNANI, 2022).

Entretanto, conforme Lignani (2022), os agrotóxicos não são utilizados unicamente em atividades agrícolas, mas também podem ser utilizados em campanhas de saúde pública, para a eliminação de determinadas endemias, ou outras situações específicas. Todo agrotóxico possui pelo menos um princípio ativo, sendo essa a substância responsável pela toxicidade desejada para um determinado fim, havendo diferentes tipos, orgânicos, inorgânicos, sintéticos, entre diversas outras classificações (LIGNANI, 2022).

Para a realização de nosso estudo, entendemos que a origem dos herbicidas era destinada para o uso agrícola, entretanto, conforme previamente exposto, sua utilidade pode variar de acordo com a forma que o material é utilizado, bem como quais são os objetivos e visões de mundo por trás da utilização de tais substâncias. Nesse sentido, o Agente Laranja é um herbicida composto por dois herbicidas hormonais, o 2-4-D e o 2,3,5-T. Esse agrotóxico, em específico, pode ser considerado um dos primeiros herbicidas a ser testado e utilizado como armamento de guerra na prática, sendo que foi E.J. Kraus, um cientista que atuava no desenvolvimento do 2,4-D, na Universidade de Chicago, que percebeu o potencial bélico de tais substâncias (PETERSON, 1976).

No caso do Agente Laranja produzido e utilizado pelo exército dos Estados Unidos, durante a guerra do Vietnã, por meio da Operação Ranch Hand, há um fator extra que causou o aumento da toxicidade do herbicida utilizado. O TCDD, uma dioxina, a mais tóxica de seu tipo, é um subproduto da sintetização do 2,3,5-T. A questão central da alta toxicidade do Agente Laranja utilizado no Vietnã foi a combustão acelerada, que acabou causando um aumento na quantidade de TCDD, algo que poderia ter sido evitado se não fosse a alta demanda, em um curto prazo, solicitada pelo exército estadunidense (ZIERLER, 2011).

O Agente Laranja tinha uma função, destruir a vegetação vietnamita, visando frear a tática de guerrilha utilizada pelos nortistas, que dependia da vegetação local, e destruir o seu sistema de suprimento alimentício (MARTINI, 2012). O papel do Agente Laranja era a destruição de todo um ecossistema. Em 1967, John H. Messing, foi primeiro a se aprofundar no estudo das diretrizes, leis e políticas externas estadunidenses, baseando-se nas leis internacionais, buscando perceber se havia um motivo perante a lei que de fato justificasse a intervenção estadunidense no Vietnã, porém, Messing não encontrou qualquer fundamento na Lei que justificasse a intervenção (ZIERLER, 2011). A guerra era ideológica e a transformação de herbicida em armamento também.

Na busca por dados sobre a utilização de herbicidas de maneira que pudesse se enquadrar como uma arma química, foi possível identificar um caso semelhante ao ocorrido na Guerra do Vietnã, onde por razões ideológicas utilizou-se de agrotóxicos como armamento de guerra. Durante o período da ditadura militar, houve um “projeto” para “desocupar” o Vale do Guaporé, no Mato Grosso, que era habitado pelos Nambikwára. A proposta de criação de terras próprias para os grupos indígenas da região, feita por antropólogos, era sempre negada pela Funai, as proposições ocorriam devido ao interesse das agropecuárias da região, em especial no fértil Vale do Guaporé, havendo também a proposta de construção de um novo trajeto da BR-364 na região, algo que veio a intensificar o interesse na região (O SÃO PAULO, 1980).

Porém, a região habitada por diversos grupos indígenas era de grande interesse para os grandes produtores e agropecuárias da região, e esses grupos acabaram se tornando um empecilho ao “desenvolvimento”. Entretanto, o genocídio cometido contra os Nambikwára já era anterior ao envolvimento da Funai, que passou a facilitar a aprovação de projetos agropecuários na região, por meio da emissão de certidões negativas de pessoas físicas (IASI, 1978). Eventualmente, na tentativa de proteger os indígenas a Funai tentou transferi-los da região, algo que acabou falhando pois morriam de fome, doenças, entre outras causas (IASI, 1978).

A problemática essencial para o presente estudo se dá quando, devido a visão desenvolvimentista do período da ditadura militar, aliado com a expansão do uso de agrotóxicos, utilizou-se de agrotóxicos para praticar a destruição da natureza, aliada a um genocídio contra populações indígenas. Curiosamente, o agrotóxico utilizado pelas agropecuárias da região era o Tordon (havendo diferentes tipos de mesmo herbicida), que possui semelhanças com o Agente Laranja. O que importa, no caso, é a utilização intencional, por parte das grandes agropecuárias (O SÃO PAULO, 1980), de agrotóxicos de toxicidade elevada para atingir as comunidades indígenas, próximas às suas propriedades, em uma tentativa de retirar tais grupos à força, ao mesmo tempo em que destrói a vegetação local da região para beneficiar sua produção.

## 5 Conclusão

Foi possível perceber, durante o estudo, a influência ideológica na utilização dos agrotóxicos, no presente caso, com o intuito de envenenar uma população e destruir a natureza ao seu redor, transformando assim, substâncias químicas que possuíam uma origem que

buscava melhorar a condição de vida humana em armas químicas. Percebemos que a utilização do agrotóxico sob uma população em específica não se dá unicamente para a eliminação de um grupo humano indesejado no local, mas também se trata da eliminação de uma fauna vista como um impedimento ou desnecessária. Logo, o agrotóxico se torna uma arma, tanto na guerra do Vietnã, bem como no caso dos Nambikwara, devido à presença indesejada de grupos e da natureza em certos locais. Os grupos indígenas localizados no Vale do Guaporé eram um impedimento para o desenvolvimento, logo, o agrotóxico se torna uma arma capaz de eliminar dois “obstáculos” da ideologia desenvolvimentista, presentes naquele período, ao mesmo tempo.

### Referências Bibliográficas

IASI, A. **O extermínio oficial dos índios Nambikwara**. São Paulo-SP, 1978. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/NAD00015.pdf>

LIGNANI, Leonardo de Bem. **A ciência entre o uso seguro e a proibição dos agrotóxicos: toxicologia, políticas de saúde internacional e regulamentação agrícola na trajetória de Waldemar Ferreira de Almeida (Brasil, 1937-1985)**. 2022. 513 f. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2022.

MARTINI, E.A. **AGENT ORANGE: History, Science, and the Politics of Uncertainty**. Boston: University of Massachusetts Press, 2012.

Nambikwara, direito à vida. **O São Paulo**, São Paulo, mai. 1980. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/noticias/nambikwara-direito-vida>.

PETERSON, G.E. The Discovery and Development of 2,4-D. **Agricultural History**. [s.l.], v. 41, n. 3, p. 243-254, 1967. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/3740338>. Acesso em: 26 fev. 2023.

WORSTER, Donald. Transformações da terra: para uma perspectiva agroecológica na história. **Ambiente & Sociedade**, v. 5, n. 2, p. 23-44, 2003.

ZIERLER, D. **The Invention of Ecocide: Agent Orange, Vietnam, and the Scientists Who Changed the Way We Think About the Environment**. Athens: University of Georgia Press, 2011.

**Palavras-chave:** Agente Laranja; Agrotóxicos; Indígenas; Ditadura Militar;

**Nº de Registro no sistema Prisma:** PES 2021- 0344

**Financiamento:** CNPq