

ETNOGRAFANDO O ANTROPOCENO: Aspectos Locais de Um Fenômeno Global

ETHNOGRAPHING THE ANTHROPOCENE: Local Aspects of a Global Phenomenon

◆ Orestes Jayme Mega

RESUMO

O Antropoceno é reconhecido como um fenômeno global de alteração de diversos aspectos ambientais que estão causando mudanças climáticas e impactando a biodiversidade. Contudo, embora reconhecendo sua universalidade, este artigo está focado em seus aspectos locais. A área pesquisada é a do município de Ipê/RS. Os métodos utilizados foram o da observação participante, a observação flutuante e entrevistas semiestruturadas. Os resultados da pesquisa demonstram a necessidade de um maior entendimento de dinâmicas locais de mudanças ambientais disruptivas.

Palavras-chave

Antropoceno; Sexta Extinção em Massa; Mudanças Climáticas

ABSTRACT

The Anthropocene is recognised as a global phenomenon of diverse environmental alterations that are causing climate change and impacting the biodiversity. However, although recognising its universality, this article is focused on its local aspects. The area researched is the municipality of Ipê, state of Rio Grande do Sul. The applied methods were the participant observation, the floating observation and semi-structured interview. The results show the necessity of a greater understanding of local dynamics of the disruptive environmental changes.

Keywords

Anthropocene; Sixth Mass Extinction; Climate Change

Introdução

O conceito de Antropoceno tem sido intensamente debatido de modo interdisciplinar desde o ano 2000, quando foi primeiramente apresentado pelo químico atmosférico e vencedor do prêmio

Nobel Paul Crutzen e pelo biólogo Eugene Stoermer na revista *Global Change Newsletter*. De acordo com os criadores do conceito, o planeta Terra adentrou numa nova época geológica reconhecidamente diferente do Holoceno, isto é, a época geológica que se iniciou há aproximadamente 11.700 anos e que é caracterizada como sendo um intervalo interglacial cujo clima serviu de gatilho ambiental para importantes atividades humanas tais como a agricultura e o desenvolvimento da civilização. Por sua vez, a nova época proposta, mas ainda não formalmente reconhecida, o Antropoceno, se caracteriza pelas mudanças ambientais globais que tiveram origem no comportamento humano (daí vem a sua denominação), tais como o uso de combustíveis fósseis, que ocasionou mudanças climáticas que têm tornado o planeta mais quente. Além disso, a gigantesca produção industrial e seus subprodutos como a poluição têm gerado alterações ambientais disruptivas que estão mudando a ecologia de todo o planeta. A partir da publicação seminal, múltiplas abordagens sobre o tema têm sido apresentadas, focando nos aspectos globais de um fenômeno suficientemente grande para afetar a humanidade inteira por muitas gerações. Entretanto, neste artigo, meu objetivo é apresentar os aspectos locais deste fenômeno indubitavelmente global. Para isso, apresento os resultados da pesquisa etnográfica que realizei “junto” e “com” os moradores do município de Ipê, estado do Rio Grande do Sul. Estes dados foram primeiramente apresentados em minha tese de doutorado. O que trago neste artigo é um resumo dos dados a fim de refletir sobre os aspectos locais de um fenômeno global.

Aspectos Teóricos

Nesta parte do artigo explicarei o arcabouço teórico que utilizei para realizar a pesquisa a fim de gerar uma melhor compreensão dos dados empíricos que serão apresentados adiante.

Como já apontado na introdução, a ideia de Antropoceno se baseia no poder das interações sociais humanas, principalmente a partir da década de 1950, para modificar diversos parâmetros ambientais em escala global. Sendo assim, analisar estas interações é fundamental para a compreensão de um processo de rápido câmbio ecológico. Entretanto, devido ao fato das interações sociais entre humanos serem variadas no tempo e no espaço, se faz necessário pesquisar como cada sociedade reage a este câmbio. Neste sentido, a análise dos dados empíricos apresentados neste artigo parte do princípio de que as respostas ao atual processo de degradação ambiental dependem, em parte, de fatores locais de adesão, contraposição, adequação e/ou negociação com as forças político-econômicas hegemônicas pautadas no capitalismo. Em outras palavras, a pesquisa está embasada numa perspectiva glocal (ROBERTSON, 1994) na qual se reconhece que, embora

fenômenos globais sejam fortes o suficiente para influenciarem decisões em nível local no sentido de aderirem a um determinado padrão homogeneizante, há sempre uma dimensão local que resiste, podendo ser esta resistência maior ou menor conforme o caso estudado.

No que concerne ao Antropoceno, a perspectiva glocal se configura como uma proposta teórico-metodológica que analisa como diferentes sociedades compreendem as modificações ambientais atuais e quais as estratégias que utilizam para lidar com elas. Desta forma, não se preconiza uma resposta unificada, mas múltiplas respostas possíveis, que vão depender de fatores locais variados tais como conflitos internos e o grau e a natureza do dano que tais mudanças estão causando em cada caso.

Um outro ponto que deve ser salientado e que é de vital importância para a compreensão teórico-metodológica dos dados apresentados neste artigo é o de que, embora a maior parte dos pesquisadores do Antropoceno datem o seu início na década de 1950 ([Anthropocene \(nationalgeographic.org\)](https://www.nationalgeographic.org/anthropocene/)), há outros, com os quais concordo, que defendem a ideia de que seu início não deve ser entendido como sendo sincrônico em todo o planeta, mas diacrônico, sendo marcado pelo adensamento do que chamam de arqueosfera, que se caracteriza por ser uma camada estratigráfica na qual artefatos humanos são encontrados em grande número, formando um "pavimento antropogênico" detectável pela pesquisa arqueológica (EDGEWORTH et al., 2015). Assim sendo, a pesquisa focada nos aspectos locais do Antropoceno tem por finalidade analisar trajetórias socioambientais de lugares específicos, evitando uma perspectiva homogeneizante que pouco ou nada se preocupa com a variedade das respostas que cada sociedade é capaz de dar aos desafios ambientais que enfrentam.

O Local da Pesquisa

O município de Ipê se localiza no nordeste do Rio Grande do Sul, na região denominada de Campos de Cima da Serra. Na época de minha pesquisa, que durou entre os anos de 2017 e 2021, possuía uma população estimada em 6.700 habitantes (IBGE, 2021) em sua grande maioria ítalo-descendentes que se dedicavam principalmente à agricultura em suas “colônias”, isto é, pequenas propriedades rurais que, em conjunto, formam as “capelas”, que são comunidades rurais unidas sob a denominação de algum santo ou santa do Catolicismo. Contudo, o resultado apontado pelo censo de 2022 foi o de 5.325 habitantes (cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/ipe/panorama), o que indica um processo de decréscimo populacional acentuado. A área territorial do município é de aproximadamente 599 quilômetros quadrados e nele predominam a floresta com araucária, espécie

arbórea que já foi muito mais numerosa há poucas décadas, mas que atualmente precisa ser protegida da extinção pelo IBAMA (BOND-BUCKUP, 2010).

Minha pesquisa teve como foco a compreensão das mudanças socioambientais que ocorreram entre os anos de 1968 e 2018. O método empregado foi constituído pela observação participante, a observação flutuante (PÉTONNET, 2008), a realização de entrevistas semiestruturadas e pela análise arqueológica dos objetos presentes no Museu Histórico de Ipê. Neste artigo, apresento os resultados da pesquisa etnográfica realizada com 18 moradores do município, que assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, permitindo que seus nomes fossem citados. Todavia, escolhi apresentar apenas as iniciais dos nomes a fim de não gerar possíveis constrangimentos aos interlocutores, já que questões ambientais costumam ser temas sensíveis em áreas rurais.

A entrevista semiestruturada foi constituída de uma série de perguntas sobre as mudanças ambientais no período em análise e visava compreender a percepção que a população ipeense possuía destas mudanças. Portanto, o que apresento a seguir é um quadro geral da percepção dos interlocutores a respeito de dez aspectos ambientais que são fundamentais para o entendimento do Antropoceno e de como ele é percebido pela população local.

Analisar os aspectos locais do Antropoceno nos permite ter uma melhor compreensão dos efeitos que as rápidas mudanças ambientais possuem sobre diferentes sociedades. Em minha perspectiva, um ponto fundamental para o entendimento do Antropoceno é o de compreender a multiplicidade de percepções de um fenômeno que, por sua universalidade, impõe a necessidade de uma nova configuração socioeconômica, mais condizente com um mundo onde se reconhece que os recursos são finitos e estão próximos a entrarem em colapso. É preciso salientar que entre as muitas características do Antropoceno estão as mudanças climáticas e a rápida taxa de extinção de espécies, fenômeno que tem sido chamado de Sexta Extinção em Massa (BARNOSKY et al., 2011; CEBALLOS et al., 2015; CEBALLOS, 2017; KOLBERT, 2015). Estas características afetam diferentes sociedades de diferentes modos, o que traz a necessidade de pesquisas focadas no entendimento de dinâmicas locais de percepção das mudanças ambientais, absorção de impactos, elaboração de estratégias sociais e reconfiguração socioambiental.

A emergência de termos como Antropoceno e Sexta Extinção em Massa, fenômenos indubitavelmente relacionados às atividades humanas nos últimos séculos, abrem novas perspectivas teórico-metodológicas para todas as ciências que possuem as sociedades humanas como foco. O estudo de trajetórias socioambientais tanto de grande magnitude, como as de civilizações e sistemas econômicos, quanto de pequena magnitude, englobando municípios e pequenas comunidades, são importantes para a compreensão de um mundo em rápido câmbio ecológico.

Os interlocutores foram selecionados conforme tempo de moradia no território que hoje constitui o município de Ipê. Contudo, é importante esclarecer que, até 1987, Ipê era um distrito do município de Vacaria. Dos 18 interlocutores selecionados:

- 1 morava em Ipê entre 70 e 79 anos na data da entrevista.
- 5 interlocutores moravam em Ipê entre 60 e 69 anos na data da entrevista.
- 7 interlocutores moravam em Ipê entre 50 e 59 anos na data da entrevista.
- 1 interlocutor morava em Ipê entre 40 e 49 anos na data da entrevista.
- 3 interlocutores moravam em Ipê entre 30 e 39 anos na data da entrevista.
- 1 interlocutor morava em Ipê entre 10 e 19 anos na data da entrevista.

Os comentários dos interlocutores a respeito das mudanças ambientais observadas revelam uma trajetória socioambiental bastante dinâmica. Seus comentários, que serão apresentados abaixo, expressam as mudanças ambientais que estas pessoas presenciaram nas cinco décadas analisadas. Entretanto, para não alongar o artigo para além das 25 páginas estabelecidas nas diretrizes para os autores, resumi algumas respostas aos seus aspectos mais fundamentais para o entendimento da questão e, em alguns casos nos quais os interlocutores apresentavam respostas similares, escolhi por apresentar apenas a resposta que continha mais detalhes sobre a questão abordada.

A partir da necessidade de melhor apresentar as percepções de meus interlocutores, bem como mostrar seus comentários, dividi a exposição dos dados conforme à ordem das perguntas que fazia no decorrer das entrevistas. Desta forma, começarei apresentando a visão que os moradores de Ipê possuem a respeito da mata nativa no território ipeense.

Mata Nativa

A minha primeira pergunta aos interlocutores era a respeito da mata nativa. Primeiramente, eu explicava a eles o que entendia por mata nativa. Para isso, eu dizia o nome de algumas espécies de árvores como representantes deste tipo de vegetação, tais como: a araucária, o ipê, a canela etc. De modo geral, meus interlocutores sabiam reconhecer a mata nativa, a distinguindo de elementos vegetais não nativos, como o eucalipto, o *Pinus elliotti* etc.

A. P. de C., agricultor aposentado, mas que também trabalhou em serrarias no corte e beneficiamento da madeira de araucária, fez o seguinte comentário a respeito de como era a paisagem nos anos finais da década de 1960: “Houve uma grande diminuição do número de araucárias. A paisagem era coberta de araucárias. O pinhão era muito abundante. Não tem mais

pinheiro de copa¹”. Já outro morador antigo de Ipê, também residindo no município há mais de 50 anos antes da data da entrevista, revela um quadro um tanto diferente, mostrando que, em alguns compartimentos ambientais, notadamente as vertentes íngremes de vales profundos, conhecidos localmente como “peraus”, houve um processo inverso ao apontado por A.P. de C. Conforme M. C., que atualmente trabalha como taxista:

Antes as roças eram em todos os lugares. Hoje ninguém mais quer fazer este serviço de derrubar a mata. Com a chegada do trator há aproximadamente 40 anos atrás, diminuíram as plantações em lugares íngremes como os peraus. A partir de então as plantações passaram a ser feitas apenas em lugares planos. Isso fez com que a mata nativa voltasse aos peraus. Também ajudou a diminuição da população das capelas.

Na fala de M. C. é importante analisar dois fatores. O primeiro é o processo de recuperação da mata nativa nas vertentes íngremes dos vales (peraus). O segundo é a diminuição da população das capelas. Em minha análise, baseada nas informações de vários interlocutores, os dois fatores estão relacionados, pois a diminuição da população das capelas gerou uma situação de menor pressão sobre os peraus, proporcionando à mata nativa se recuperar nessas áreas.

Ainda no que diz respeito à mata nativa, J. C. S., funcionário público e morador do município há mais de 40 anos comenta que:

A mata diminuiu, mas a capoeira (mata secundária) está aumentando nos últimos dez anos. Houve uma redução de espécies de árvores pois apenas as araucárias e outras árvores protegidas por lei foram preservadas. A existência de leis de proteção da mata nativa foi essencial para a preservação das áreas remanescentes.

A fala de J. C. S. enfatiza o processo de recuperação da mata nativa na segunda década do século XXI, mas também aborda a redução do número de espécies de árvores nativas, pois, de acordo com ele, há uma seleção cultural das espécies arbóreas protegidas, o que faz com que outras espécies que não gozem da proteção legal sejam exploradas pela população. J. C. S. também apresenta uma estimativa própria de quanto a mata nativa foi reduzida. De acordo com seus cálculos: “De cada mil árvores, restou apenas uma em relação ao que havia 50 anos atrás”.

I. T. Z. F., que não apenas foi uma interlocutora como também uma colaboradora na pesquisa, também apresenta uma estimativa própria do nível de desmatamento da mata nativa. Segundo ela, houve uma: “Diminuição de 90%. Diminuiu muito a mata nativa na Porteirinha, no

¹ espécie de araucária que se destaca pela altura.

Segredo, São Paulino e São Valentim²”

Tanto J. C. S. quanto I. T. Z. F. moram no município há menos de 50 anos, no entanto, assim como eu, eles também possuem a curiosidade de conhecer sobre as mudanças ambientais que aconteceram em Ipê e, também assim como eu, perguntaram para pessoas mais velhas, obtendo a informação que me transmitiram.

É possível perceber a partir dos comentários acima que houve um grande processo de desflorestamento no período entre 1968 e 2018, perdendo a mata atlântica local muito de sua área. Contudo, houve dois fatores que serviram como um “freio” no desflorestamento. O primeiro fator foi, conforme comentários de meus interlocutores, uma mudança de mentalidade em relação à mata, diretamente causada pela aplicação da legislação ambiental pelas autoridades, ainda segundo vários de meus interlocutores, não plenamente respeitada, mas forte o suficiente para impor a preservação de diversos capões nas propriedades rurais. Estes capões funcionam como ilhas de Mata Atlântica em meio a um cenário ambiental em rápida transformação, atuando como testemunhos de uma paisagem mais antiga e como refúgios da biodiversidade.

O segundo fator que “freou” o desflorestamento foi a queda da população rural, que fez com que algumas áreas agrícolas que antes eram usadas para plantação passassem a ser preservadas. Já foi comentado sobre as vertentes íngremes dos vales e aqui elas reaparecem nas palavras de E. M., microempresário e morador de Ipê há 50 anos: “Os peraus eram usados para plantação e hoje são mata. Também houve o declínio populacional da zona rural”.

Contraopondo-se em parte à percepção de recuperação da mata nativa, J. R., agricultor orgânico que reside em Ipê há mais de 50 anos, observa que: “houve uma recuperação da mata nativa até uns dez anos atrás devido ao êxodo rural, mas de uns cinco anos para cá a mata está diminuindo devido ao maquinário”.

A percepção deles, através da situação exposta pelos comentários dos interlocutores, é de que houve um processo de rápido desflorestamento até cerca de 40 anos atrás (1978), quando então houve uma desaceleração do ritmo de desmatamento devido às leis ambientais e à queda da população rural. A mata secundária, que atualmente ocupa as vertentes íngremes dos vales profundos é o grande “ponto positivo” deste processo, pois, devido ao abandono desses ambientes, a recuperação da mata nativa pôde se concretizar. Mas, apesar da diminuição do ritmo de desflorestamento, ou mesmo da recuperação nos últimos dez anos, a maior parte dos interlocutores percebe que houve uma diminuição da extensão territorial ocupada pela mata nativa.

² Capelas de Ipê.

Araucária

A segunda pergunta que fiz a meus interlocutores estava diretamente relacionada à primeira, mas procurava conhecer um detalhe mais específico das mudanças da paisagem. Esta pergunta era a respeito das araucárias, espécie arbórea típica da região e que foi intensamente utilizada nas atividades econômicas da colonização italiana na região.

A araucária, da mesma forma que a mata nativa, sofreu um processo de rápido declínio populacional a partir do final do século XIX, mas se agravando em meados do século XX, quando sua madeira começa a se tornar um produto de exportação. Mais tarde, no final do século XX, leis de proteção da araucária começam a surtir efeito, evitando, ou ao menos desacelerando, um declínio populacional rápido rumo à extinção.

A. P. de C., um de meus principais interlocutores, assevera que a paisagem em estudo já foi “coberta de araucárias”. Hoje, embora a araucária ainda se faça presente em Ipê, sua incidência é muito menor, dividindo espaço com espécies alóctones tais como o eucalipto e o *Pinus elliottii*.

M. C., já apresentado acima, relata que há 50 anos atrás existiam mais araucárias e que elas eram maiores. Ele vê um declínio populacional contínuo da espécie nas últimas cinco décadas. Uma interlocutora que não quis se identificar também observa este declínio contínuo da população de araucárias, mesmo reconhecendo que ele diminuiu de intensidade nas últimas duas décadas. De acordo com ela: “Mesmo com a lei de proteção da araucária o corte acontece devido às relações entre pessoas no poder público e os produtores rurais.”

A legislação ambiental teve um impacto positivo sobre a população de araucárias, reduzindo a velocidade de seu declínio populacional, mas não foi a única atitude a proteger a espécie.

A colonização italiana trouxe para a região muitos marceneiros (LETTI, 2012, p. 690) e, como a araucária era abundante na região, aproveitaram sua madeira para fazerem suas casas. Com o decorrer do tempo e o escasseamento da araucária, além da proibição legal, outros materiais de construção passaram a ser utilizados na construção das casas. Um outro fator que ameaçou a araucária é a pecuária. De acordo com o interlocutor D. C.: “A araucária tem sofrido pressão devido ao gado que se engasga com a grinfã”, isto é, as folhagens da araucária que se desprendem de sua copa.

A análise das falas de meus interlocutores sobre a queda da população de araucárias no município de Ipê mostra o quão impactante foi o período mais intenso do ciclo madeireiro nos Campos de Cima da Serra (entre as décadas de 1940 e 1960). Contudo, o que chama mais a atenção é o fato de que a araucária continua sendo derrubada, embora de maneira clandestina e ilegal e em

números bem menores, por agricultores que ainda a veem como algo que atrapalha suas atividades econômicas. Dados provenientes da observação flutuante que realizei entre os moradores do município mostram uma população dividida no que concerne à araucária. Para alguns, ela é um símbolo de uma causa ambiental injusta para com os pequenos produtores, que percebem que não podem utilizar suas terras na medida em que gostariam de as utilizar. Para outros, ela é um bem ambiental de grande importância e, juntamente com o pinhão, um símbolo identitário que merece ser preservado.

Fauna Nativa

A terceira pergunta que fiz aos interlocutores era a respeito da fauna nativa, representada por espécies tais como: onça, veado, tatu, curicaca etc. No que concerne à fauna nativa, os moradores de Ipê possuem as seguintes percepções.

A. P. de C. afirma que há 50 anos atrás (1968): “Tinha muito bugio, graxaim, gatos do mato e veados havia em maior quantidade. A caça era abundante e era para o consumo familiar. Havia muita capivara. Havia muita cobra.”

O comentário de A. P. de C. sobre como era a situação de meio século atrás (em 1968) aborda a abundância das populações dos animais da fauna nativa assim como o uso que as famílias que então viviam no município faziam desta fauna. Ainda segundo ele, além da caça e do desmatamento, outras causas podem ser apontadas para a diminuição do número de indivíduos de algumas espécies: “As aves reduziram bastante. Os venenos das granjas matam as aves selvagens. A fauna sofre com os venenos, principalmente as perdizes”.

As aves também foram citadas por outros interlocutores como os animais mais impactados pelas rápidas mudanças ambientais de nosso tempo. A. S., agricultor que reside em Ipê há mais de 50 anos observa que: “Perdizes e perdigões estão desaparecendo. Estas aves gostam de plantações de trigo. Há 40 anos atrás havia abundância de caça”.

A. A., produtor rural e morador de Ipê há mais de 60 anos, residente na localidade denominada de capela Santa Bárbara, apresenta um quadro mais amplo das mudanças na composição faunística da paisagem em que mora:

Houve uma diminuição do tamanduá. A população de tatu se manteve. Havia muito papagaio. Os veados se mantiveram. Tem muito quati. Há pouco ouriço. O graxaim se conserva. A jaguatirica se conservou. O gato do mato está em extinção. A irara está sumindo e o mão pelada também. O sabiá vermelho está desaparecendo. Há mais jacu que antes. O número de tucanos aumentou, mas as pessoas estão

começando a matar. As populações de algumas aves como o jacu e o nhambu estão crescendo devido à extinção dos predadores. A cobra coral está em extinção. Hoje há mais peixes porque o rio Vieira foi repovoado de algumas espécies pelo ser humano. Há 50 anos os peixes eram abundantes. A população de animais está aumentando há cerca de 15 anos devido à diminuição da caça e da queda da população humana na capela. Tem bastante seriema. A população de insetos era menor. A população de bugio aumentou

A. A. relata que algumas espécies da fauna nativa na capela em que ele vive (Santa Bárbara), distante cerca de 12 km da sede do município, têm se beneficiado com a queda da população humana, o que levou à uma consequente queda do número de caçadores.

A caça, segundo M. C.: “era abundante há 50 anos atrás. Os sapos diminuíram”. A caça é considerada uma atividade de lazer por alguns moradores de Ipê que, além da caça ao javali, feita de forma legal, também caçam animais da fauna nativa, mesmo na ilegalidade. Contudo, alguns de meus interlocutores afirmam que mesmo com a presença de caçadores ilegais, a fauna nativa está aumentando suas populações.

Os agrotóxicos são percebidos pela população ipeense como um dos principais fatores que prejudicam a fauna nativa. A comerciante G. Z. M. afirma que: “Os venenos usados na agricultura estão prejudicando a fauna”. Concordando com a observação de dela, o também comerciante L. C. M. declara que: “Houve uma perda significativa da fauna nativa, principalmente perdiz, tatu, raposa³ devido ao 24D, também conhecido como 2,4D, herbicida usado para impedir o brejo nas plantações de soja”.

H. P., que reside em Ipê há mais de 50 anos, também faz a importante observação de que a redução da caça foi um fator essencial para a preservação da fauna nativa. Conforme suas palavras: “Diminui o número de caçadores, o que fez a fauna nativa aumentar. Antigamente não havia muitas curicacas na área urbana porque as pessoas caçavam”. Concordando em partes com que pensam os interlocutores S. L., O. Z. e H. P., a interlocutora I. T. Z. F. declara que: “Algumas espécies aumentaram nos últimos dez anos, mas algumas espécies, tais como as serpentes e aves estão sofrendo por causa dos agrotóxicos e estão desaparecendo”.

As perguntas que fiz aos interlocutores despertavam em alguns deles uma enorme vontade de falar a respeito de temas pouco ou nada discutidos em suas relações sociais cotidianas. Um de meus interlocutores que aproveitou a oportunidade de falar muito sobre os temas abordados foi o funcionário público J. C. S. Ele apresenta um quadro amplo do impacto sofrido pela fauna nativa nas últimas décadas. Segundo ele:

³ Raposa é o termo ênico algumas vezes utilizado para designar o animal conhecido em outras regiões do país como saruê

Houve uma redução drástica e muitos animais morrem por causa do agrotóxico lançado nas plantações, o que faz com que algumas espécies de pássaros migrem para a área urbana; Até trinta anos (1988) atrás a caça era abundante; O “cheiro” do agrotóxico causa repulsa nos animais; De trinta anos para cá (1988) a população das espécies selvagens diminuiu cerca de 50%. Há cerca de 50 anos atrás (1968) cada família conseguia caçar cerca de 5 pombas (Nhambu, Jacu, pomba do mato etc.) por dia. A fauna era abundante. Eu colocava cerca de trinta a quarenta arapucas por dia e muitas aves ficavam presas nas arapucas; Eu caçava rãs com uso de lanternas de carbureto, várias rãs por vez.

O comentário de J. C. S. acima contém, além de uma percepção quantitativa da redução das populações da fauna nativa, um relato do uso de algumas formas tradicionais de tecnodiversidade para fins de caça.

M. S., assistente administrativo da Emater, concordando com J. C. S. declara que: “Mais da metade da fauna nativa desapareceu nos últimos 50 anos”.

O processo de redução das populações das espécies da fauna nativa tem sido observado desde, pelo menos, 1968. Apenas no último decênio estas populações têm mostrado alguns poucos sinais de recuperação em algumas localidades do território municipal, tais como as capelas onde a população humana está em franco declínio.

Águas: Chuvas, Rios, Lagos, Fontes e Outros Corpos Aquáticos

A investigação do processo de alteração ampla do ecossistema em destaque me conduziu à quarta pergunta, que fiz aos interlocutores, a respeito da questão das águas. Por águas defino o conjunto de corpos aquáticos de origem natural tais como rios, lagos, fontes e as chuvas.

A maior parte dos interlocutores percebeu que houve uma significativa redução da quantidade de água na paisagem. As mudanças ambientais concernentes à disponibilidade de água afetam consideravelmente a biota nativa pois este recurso é fundamental para a manutenção das populações animais e vegetais, fator que aumenta ainda mais o nível de resistência do meio e dificulta a recuperação de suas populações.

A. P. de C. observa que: “Os rios eram mais fortes. Com a queda da vegetação, também reduziu a quantidade de água”. Embora mais sucinta em suas observações, a funcionária pública A. M. R., moradora de Ipê há mais de 50 anos antes da data da entrevista, constata a mesma situação de crescente escassez de água. Segundo suas palavras: “As nascentes secaram.”

M. C., concordando com A. P. de C. e A. M. R., declara que: “Havia um rio que passava pela cidade, pelo centro, era o rio Leão. O rio Leão tinha mais água. Havia muitas fontes d’água. Há 50 anos era mais chuvoso. As fontes desapareceram em grande quantidade”. Os comentários de M.

C., A. P. de C. e A. M. R. levantam a hipótese da existência de um processo de mudanças ambientais que estão tornando a região mais seca.

O interlocutor H. P. também comenta a respeito do rio Leão. Segundo ele: “No centro da cidade corria o rio Leão até uns vinte anos atrás (1998)”. Também evocando lembranças a respeito do centro da sede do município, S. L. comenta que: “Há quarenta anos (1978) o centro de Ipê alagava com frequência”.

A interlocutora I.T. Z. F. aponta uma das possíveis causas para a redução dos volumes das águas não apenas superficiais, mas também as subterrâneas. De acordo com ela: “Várias nascentes desapareceram. Os poços artesianos estão diminuindo os lençóis freáticos”. As razões apontadas por ela estão de acordo com as observações de L.C. M., que afirma que: “Os poços artesianos estão acabando com a água. Os rios ficavam mais cheios por mais tempo antigamente”.

Os relatos destacam a perda da capacidade hídrica da região e o interlocutor J. R. também observa o desaparecimento de nascentes, mas igualmente observa que o regime de chuvas mudou. Segundo ele: “As chuvas estão mais concentradas. O inverno tornou-se mais seco. As nascentes estão sumindo”.

A redução da oferta de água evidencia que as modificações ambientais provocadas pela supressão de diversos corpos aquáticos afetam o ciclo hidrográfico local, o que ocasiona a diminuição da oferta de água para as espécies da fauna e flora nativas, que passam a disputar um recurso cada vez mais escasso, o que acaba por comprometer suas populações.

Banhados

Na discussão a respeito da capacidade hídrica e na relação com a flora e fauna, pesquisei outro corpo aquático presente na região. A quinta pergunta que eu fiz aos interlocutores era a respeito dos banhados, um ambiente rico em biodiversidade, mas que vem sofrendo muitas pressões das atividades agrícolas na área territorial de Ipê.

O interlocutor L. C. M. observa um rápido declínio no número de banhados existentes em Ipê nos últimos quarenta anos desde a data da entrevista. Portanto, desde 1978. Segundo ele: “Havia muitos banhados na região e foram desaparecendo devido à ação humana. O centro da cidade era um banhado até uns 40 anos atrás”. Concordando com ele e apresentando uma estimativa do quanto o número de banhados diminuiu nas últimas quatro décadas, além de apresentar informações adicionais a respeito dos métodos empregados para transformar os banhados em espaços mais “úteis” para os produtores rurais, J. C. S. assevera que: “Os banhados reduziram-se em cerca de

90% desde 1968. Os banhados eram secados através de abertura de valas e plantação de eucaliptos.”

Além dos métodos relatados por J. C. S., um outro é relatado pela interlocutora I. T. Z. F. que, atenta às questões ambientais de Ipê, observa que houve banhados que foram suprimidos de forma ainda mais brutal que as formas relatadas por J. C. S. Nas palavras dela: “Alguns banhados foram soterrados por entulho”. Porém, transformações mais racionais dos banhados em espaços socialmente úteis também foram relatadas. De acordo com o interlocutor E. M.: “Os banhados foram transformados em açudes”. O interlocutor L. B. informa que existem mais formas de uso social dos banhados ao dizer: “Os banhados são usados para olaria e plantação”.

Os banhados são caracterizados por serem ambientes que agregam uma enorme biodiversidade. Com a diminuição drástica do número deste tipo de ambiente, toda a biodiversidade que nele encontra um fator vital para sua sobrevivência, tal como o ratão-do-banhado e espécies relacionadas, passa a enfrentar um sério risco de extirpação. Sendo os banhados ambientes que reúnem grande biodiversidade, pode-se inferir que com a diminuição do número deles, a biodiversidade em nível local tenha se reduzido também.

População

O processo de transformação severa dos ambientes traz para a discussão as formas de percepção da ocupação destes diversos ambientes pela população humana. A sexta pergunta que fiz aos interlocutores era a respeito da população do município e sua distribuição pelo território municipal. A densidade da população humana em uma determinada área é um dos fatores mais importantes para se calcular a pressão antrópica sobre as demais espécies (CUNNINGHAM e BEAZLEY, 2018).

O primeiro aspecto da dinâmica populacional local revelado pelas respostas dos interlocutores é a de uma forte queda da população das capelas, isto é, das localidades distantes da sede do município, ao mesmo tempo que a população do município como um todo cresceu⁴. Portanto, houve um processo de concentração populacional na sede do município, motivado pelo êxodo rural, que levou principalmente os jovens das capelas para a sede municipal ou mesmo para outros municípios, tais como Caxias do Sul.

A. A., produtor rural residente na capela Santa Bárbara observa esta situação ao declarar que: “Há 50 anos a população era bem maior; Há 50 anos havia entre 40 e 50 alunos na escola da

⁴ No que tange a este aspecto, a percepção dos interlocutores parece ter se focado na área da sede do município, onde houve um aumento significativo da população. No entanto, de forma geral, a população do município tem diminuído nos últimos anos.

capela. Hoje há apenas 3”. O. Z., morador da capela Santo Antônio, constata que a população da capela onde vive também sofreu uma forte e rápida queda. De acordo com ele: “De 50 anos para cá a população da capela reduziu em aproximadamente 70%”. Ao mesmo tempo que A. A. observa o esvaziamento da capela Santa Bárbara, a interlocutora M. S. percebe que na sede do município: “A população dobrou nos últimos 50 anos”.

A interlocutora I. T. Z. F. percebe que, além da distribuição populacional ter se alterado nas últimas três décadas, também a sua composição se modificou, passando a ser mais etnicamente heterogênea, ao aumentar a proporção de pessoas não ítalo-descendentes na população municipal. Conforme suas palavras: “Houve o aumento da variação da população com a chegada de outros grupos além dos italianos”.

Mudança Climática (Aumento do Calor)

A sétima pergunta que fiz aos interlocutores era a respeito das mudanças climáticas ocorridas nas últimas décadas em nível local. As mudanças climáticas atuais são consideradas pela vasta maioria dos estudiosos do tema como tendo origem antrópica. Elas constituem um dos alicerces da ideia de Antropoceno, pois evidenciam a capacidade humana de transformação do sistema Terra. Neste artigo, as mudanças climáticas globais ganham um colorido local, pois foi a partir da percepção dos moradores que os dados foram construídos.

O interlocutor A. P. de C., em poucas palavras, estabelece o quadro geral das mudanças climáticas em nível local nos últimos 50 anos (de 1968 a 2018). Segundo ele: “O clima esquentou e o inverno amenizou. O inverno era muito mais frio que agora. Havia menos seca”. Também de forma sucinta, mas expressando as preocupações dos agricultores locais com o tema, A. A. aborda a questão através de um ponto de vista semelhante ao de A. P. de C., mas enfatizando um outro aspecto. De acordo com ele: “O inverno era bem mais rigoroso. O verão está mais quente”.

A população ipeense observa, ora enfatizando o verão e ora o inverno, e, sobretudo, sente as mudanças climáticas em seu cotidiano. Alguns fenômenos, tais como as geadas, ganham destaque na percepção dos moradores, que notam que elas estão ficando cada vez mais raras e fracas. Neste sentido, M. C. alega que: “O clima era muito mais frio. As geadas eram mais intensas e duravam mais”. Concordando com os comentários acima, L. C. M. assevera que: As “geadas têm diminuído de frequência com invernos menos frios e verões mais quentes”. Sendo mais objetiva em suas observações, S. L. destaca o fato de que também as nevascas se tornaram menos frequentes e intensas. De acordo com ela: “A última grande nevasca aconteceu há cerca de 28 anos atrás em 1991”.

A interlocutora I. T. Z. F. apresenta estimativas alarmantes ao observar que o clima local sofreu uma mudança impressionante num ritmo acelerado. De acordo com sua percepção, o clima local sofreu as seguintes alterações: “Ausência de neve. Houve uma elevação da temperatura. Nos últimos 5 ou 6 anos a temperatura aumentou uns 5 graus”. Outro interlocutor que percebe um aumento significativo do calor nos últimos anos é J. R. que comenta que: “Nos últimos cinco anos (de 2013 a 2018) têm mudado muito no sentido de ficar mais quente”.

Distúrbios das Estações do Ano

A oitava pergunta que fiz aos interlocutores era a respeito dos distúrbios das estações do ano, isto é, da presença anormal de dias quentes no inverno e dias frios no verão.

O agricultor A. A. expressa esta questão em poucas palavras: “O clima está bagunçado”. Expressando a mesma situação, mas com mais riqueza de detalhes, I.T. Z. F. assevera que: “Estações indefinidas. As quatro estações estão indefinidas e ocorrem quase que semanalmente. Nos últimos 6 anos (2012-2018) houve uma bagunça nas estações do ano. Não há mais datas definidas para as estações”. Concordando com I.T. Z. F, a interlocutora M. S. declara que: “As estações do ano eram mais discerníveis. A mudança para um regime confuso das estações do ano aconteceu nos últimos dez anos (2008 – 2018)”.

Os últimos dez anos (de 2008 a 2018), principalmente os últimos cinco anos, têm sido apontados como uma época em que os distúrbios das estações do ano ficaram evidentes. Outro interlocutor que, sucintamente, aborda a questão é J. R., que chama a atenção para o fato de que os distúrbios das estações do ano: “Nos últimos cinco anos (2013 -2018) têm aumentado muito”. É importante ressaltar que esses distúrbios constituem uma parte importante de uma questão mais ampla que são as mudanças climáticas.

Fauna Alóctone

Percebendo a presença constante da fauna trazida pelo processo de penetração dos colonos europeus ou fruto de sua presença, destaquei nos questionamentos a situação de sua distribuição na localidade. A nona pergunta que fiz aos interlocutores era a respeito da fauna alóctone, entendida como a fauna que foi transplantada de outros biomas para a Mata Atlântica.

A fauna alóctone é uma das principais representantes do imperialismo ecológico (Crosby 1993) e representa uma das principais evidências do Antropoceno, pois a fauna que atravessa

oceanos em embarcações desde o “descobrimento” da América no final do século XV se tornou a fauna hegemônica em alguns lugares onde antes ela estava completamente ausente. Além disso, é possível dizer que hoje já existe uma “tecnofauna”, isto é, uma fauna desenvolvida a partir de faunas mais antigas com o propósito de melhor atender às necessidades de algumas sociedades humanas. Há numerosos exemplos de tecnofauna tais como os enormes rebanhos bovinos e suínos que servem como fontes alimentícias cada vez mais consumidas em todo o mundo. Além disso, os galináceos também existem numa quantidade impressionante, sendo uma das formas de vida mais comuns do planeta (<https://www.bbc.com/portuguese/geral-46538653>).

Em Ipê, a fauna alóctone, assim como a “tecnofauna”, é representada por bois, cavalos, porcos, galináceos etc. De acordo com os dados da prefeitura municipal, no ano de 2018 o rebanho bovino era de 25.016 indivíduos. Os ovinos eram representados por 1.694 indivíduos. Os suínos contavam 11.662 indivíduos. Além destas espécies, também existia um número não calculado de galináceos e pequenas populações de caprinos, equinos e bubalinos.

Os números da “tecnofauna” apresentados acima são importantes para este artigo na medida em que demonstram a existência de um padrão de substituição e uniformização faunística que não ocorre apenas em Ipê. Entretanto, mesmo sendo números elevados, é preciso ressaltar que a maior parte dos interlocutores percebeu uma redução deste tipo de fauna nos últimos 50 anos, tal como será apresentado nos comentários a seguir.

O interlocutor J. C. S. observa que: “Houve um aumento expressivo na população de javalis; houve a invasão da espécie da rã boi que apareceu na região por volta de 2008. Estas rãs comem peixes e outras rãs”. Entretanto, também houve interlocutores que afirmaram que a fauna alóctone já foi maior, pois antes havia uma maior proporção de famílias que praticavam a pecuária e que também possuíam outros animais tais como galinhas. De acordo com M. S.: “Várias famílias na sede do município possuíam criações de animais e hoje não possuem mais”. Embora houve uma significativa redução das criações de animais por parte das famílias ipeenses no período analisado, houve o aumento do número de granjas industriais ligadas à indústria de proteína animal. A interlocutora G. Z. M. expressa esta situação em poucas palavras: “há muitos aviários”.

As mudanças nas formas de criação animal de um modelo familiar para um industrial também foram percebidas pelo funcionário público V.P., que aponta que: “Nos últimos 20 anos (1998 – 2018) houve o confinamento do gado, que antes era criado solto; A pecuária tem dado lugar à agricultura”.

Flora Alóctone

A flora alóctone, da mesma forma que a fauna alóctone, também possui uma extensão “tecnológica” caracterizada por organismos vegetais geneticamente modificados que, em conjunto, denomino de “tecnoflora”. A expansão do agronegócio no Brasil se deu, sobretudo, sobre áreas antes ocupadas por florestas, muitas delas territórios de povos indígenas. Essa expansão territorial dos cultivos de organismos geneticamente modificados tais como a soja, milho etc., foi acompanhada por uma retração da biodiversidade tanto vegetal como animal. Em Ipê, cujo território era dominado por araucárias, sofreu um processo de desmatamento em que o padrão vegetacional local foi substituído por plantações de culturas alóctones tais como a macieira, o pessegueiro, as parreiras etc. Neste sentido, I. T. Z. F. destaca que nos últimos 30 anos (1988 – 2018): “Houve o aumento do cultivo de soja e uma diminuição do trigo. Também houve aumento do morango, amora e framboesa. Também aumentou o caqui, kiwi e mirtilo”. Além da introdução de espécies alóctones, a paisagem atual se caracteriza pela introdução de elementos antes completamente inexistentes nos ecossistemas da região pesquisada. Quanto a este fato, J. R. relata que: “O veneno aumentou muito e começou na década de 70 com a plantação de maçã”.

O comentário de J. R. evidencia que o processo de sucessão florística que ocorreu em Ipê foi acompanhado pela introdução de elementos completamente novos não apenas em nível biológico, mas também em nível químico, pois os defensivos agrícolas usados nas plantações comerciais alteram a química ecossistêmica, configurando a presença de mais um desafio ambiental para as espécies nativas.

A presença do *Pinus elliottii* chama a atenção pelos muitos comentários que ouvi a respeito desta espécie exógena na área municipal de Ipê. Esses comentários relatam a rapidez com que os ciclos econômicos se iniciam e, não raras vezes, acabam subitamente, mas sempre deixando um rastro ambiental nocivo à fauna e flora nativas. Deste modo, A. P. de C. informa que: “O *Pinus elliottii* já foi muito valorizado e hoje não é mais”. Relatando a rápida substituição florística da região pesquisada nas últimas três décadas, A. S. observa que: “O *Pinus elliottii* entrou na região entre 25 e 30 anos atrás (em relação ao ano de 2018), assim como o eucalipto. Foram plantados devido à escassez da madeira nativa”.

O comentário de A. S. indica que o processo de sucessão florística foi orientado por uma lógica econômica onde as espécies arbóreas eram vistas em grande parte como fornecedoras de madeira. Concordando com A. P. de C. e muitos outros interlocutores, o microempresário E. M. comenta que: “O *Pinus elliottii* teve um ciclo econômico muito rápido”.

A substituição florística em andamento no território ipeense constitui a face local de uma realidade mais ampla. A devastação da Mata Atlântica em todo o território brasileiro, além do avanço da atividade madeireira, da pecuária extensiva e das monoculturas mantidas pelo agronegócio por outros biomas tais como o cerrado, a caatinga e a floresta amazônica evidenciam um dos aspectos mais marcantes do Antropoceno. O Antropoceno marca então estas inúmeras alterações arroladas pelos interlocutores. Neste sentido, investiguei como estes percebem o Antropoceno.

Considerações Finais: Como o Antropoceno é Percebido em Ipê

A pesquisa com os e junto aos moradores do município de Ipê revela uma população que percebe as rápidas mudanças ambientais que caracterizam o Antropoceno, embora desconheçam o termo e toda a discussão a respeito das novas condições ecológicas que estão afetando todo o planeta e causando uma extinção em massa. Além de perceber estas mudanças, pode-se afirmar que a população ipeense também é parte integrante delas, possuindo papel ativo nas decisões em nível local cujos impactos são percebidos por ela própria. Em outras palavras, a população ipeense é uma população “antropocênica” em todos os sentidos, pois participa ativamente de um mundo interconectado e cujos ambientes são caracterizados pela intensa atividade humana em uma ampla extensão.

A trajetória socioambiental do município de Ipê entre os anos de 1968 e 2018 foi marcada pela rapidez das mudanças tecnológicas, sociais, econômicas e, sobretudo, ecológicas. Vive-se em tempos rápidos onde as mudanças são repentinas. A fim de finalizar esta exposição de dados etnográficos sobre a percepção das mudanças ambientais dos moradores de Ipê, apresento abaixo um parágrafo síntese, onde expresso sucintamente as mudanças ambientais ocorridas no período analisado.

O aumento da temperatura, assim como a “bagunça” das estações do ano são os aspectos ambientais que mais chamaram a atenção dos interlocutores. O clima mudou, não é mais tão previsível como um dia já foi. O inverno já não produz tantas geadas quanto um dia já produziu. A neve também se tornou mais rara. As chuvas ficaram mais concentradas, mais intensas, porém menos distribuídas pelo ano. Simultaneamente ao aumento da temperatura ocorreu a supressão dos banhados, que foram substituídos por espaços agrícolas ou mesmo urbanos, sendo drenados ou aterrados em larga escala. A oferta de água também foi alterada, a paisagem está perceptivelmente mais seca, pois muitos corpos d’água tiveram o mesmo destino que os banhados, isto é, a supressão.

Muitas fontes foram perdidas, não ocorrem mais como antes. A fauna nativa também diminuiu, mas, devido à concentração da população na área urbana e mesmo à migração da população rural para outros municípios, o que ocasionou a rápida diminuição da população nas áreas rurais, está acontecendo uma recuperação deste tipo de fauna, pois o número de caçadores caiu consideravelmente, mas, mesmo assim, existem menos animais hoje do que havia cinquenta anos atrás. A araucária sofreu destino semelhante, mas foi salva pela legislação ambiental, que nem sempre é cumprida, mas tem funcionado, ajudando a preservar a espécie. A flora hoje também é diferente do que um dia já foi, novas espécies foram agregadas à paisagem, em detrimento das espécies antigas, que perderam espaço. Há mais gente morando em Ipê hoje do que no passado, mas são pessoas diferentes, não os italianos que um dia constituíram a quase totalidade da população no passado. Hoje a população é etnicamente mais heterogênea. Um número menor de famílias se dedica à criação de animais, mas aumentou o número de animais criados em confinamento. Já a mata nativa foi suprimida nos lugares mais planos, sendo substituída por plantações, mas nos lugares íngremes (peraus) ela voltou, crescendo bonita, protegida pelo desinteresse econômico nessas áreas.

Referências

BARNOSKY A., MARTZKE N., TOMIYA S., WOGAN G., BRIAN S., QUENTAL T., MARSHALL C., McGUIRE J., LINDSEY E., McGUIRE K., MERSEY B., FERRER E. Has the Earth's Sixth Mass Extinction Already Arrived? *Revista Nature*, v. 471, n. 3, p. 51–57. 2011.

BBC NEWS BRASIL. Por que estamos vivendo no ‘planeta das galinhas’, segundo cientistas. Reportagem escrita por Helen Briggs. 12 de dezembro de 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-46538653>. Acesso em: 06/06/2021

BOND-BUCKUP, G (org). Biodiversidade dos Campos de Cima da Serra. Editora Libretos. Porto Alegre. 4ª edição. 2010.

CEBALLOS, G; EHRLICH, P; BARNOSKY, A; GARCÍA, A; PRINGLE; PALMER, T. Accelerated modern human-induced species losses: Entering the sixth mass extinction. *Science Advances*. 1. Junho de 2015.

CEBALLOS, G., EHRLICH, P., DIRZO, R. Biological annihilation via the ongoing sixth mass extinction signaled by vertebrate population losses and declines. *Revista PNAS*, pp. E6089–E6096. Maio de 2017.

CROSBY, A. W. *Imperialismo Ecológico. A Expansão Biológica da Europa: 900 – 1900*. São Paulo: Editora Schwarcz, 1993.

CRUTZEN, P. J., STOERMER. E.F. The “Anthropocene”. *Global Change Newsletter*. N. 41. Páginas 17 – 18. Maio de 2000. Disponível em: <http://www.igbp.net/download/18.316f18321323470177580001401/1376383088452/NL41.pdf>.

Acesso em 08/09/2019

CUNNINGHAM, C., BEAZLEY, K. F. Changes in Human Population Density and Protected Areas in Terrestrial Global Biodiversity Hotspots, 1995–2015. *Land*, volume 7 (4). 2018. Disponível em: [Land | Free Full-Text | Changes in Human Population Density and Protected Areas in Terrestrial Global Biodiversity Hotspots, 1995–2015 \(mdpi.com\)](#). Acesso em 07/11/2023.

EDGEWORTH. M., RICHTER. D., WATERS, C., HALF. P., NEAL. C., PRICE. S. J. Diachronous Beginnings of the Anthropocene: The Lower Bounding Surface of Anthropogenic Deposits. *The Anthropocene Review*, p. 1- 26. Volume 2 (1). 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2053019614565394>. Acesso em 07/11/2023.

IBGE. Brasil/Rio Grande do Sul/Ipê. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/ipe/panorama>. Acesso em 21/10/2021.

KOLBERT. E. *A Sexta Extinção em Massa: uma história não natural*. 1ª edição. Rio de Janeiro. Editora Intrínseca. 2015.

LETTI. N. M. Economia de Ipê: Serrarias. In. Rigon, J. L., Cecatto, R. M. da F., Barroso, V. L. M (organizadores). *Raízes de Ipê*. Editora Evangraf. Porto Alegre, 2012.

NATIONAL GEOGRAFIC. Anthropocene. Disponível em: [Anthropocene \(nationalgeographic.org\)](#). Acesso em 07/11/2023.

PÉTONNET. C. Observação Flutuante: O Exemplo de um Cemitério Parisiense. *Revista Antropolítica*. Nº 25, p. 99-111. 2º semestre. 2008

ROBERTSON, R. Globalisation or Glocalisation? *Journal of International Communication*. Volume 18 (2), p. 191-208. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13216597.2012.709925>. Acesso em: 01/11/2023.

Orestes Jayme Mega

Doutor em Antropologia com área de concentração em Arqueologia pela UFPel/Pesquisador do Museu Histórico de Ipê
orestesjaymemega@gmail.com

EDITORA E GRÁFICA DA FURG
CAMPUS CARREIROS
CEP 96203 900
editora@furg.br

