

Fritz Plaumann: considerações em torno de sua vida e obra no contexto da segunda edição de *A Origem da Vida*

*Fritz Plaumann: considerations around his life and work
in the context of the second edito of *The Origin of Life**

Aline Maisa Lubenow*

Elisandra Forneck**

João Klug***

Palavras-chave:
Fritz Plaumann
Natureza
Ciência

Resumo: Este artigo tem por objetivo analisar algumas questões ambientais presentes na vida e obra de Fritz Plaumann, com destaque para o Diário de Fritz Plaumann e seu livro *Die Entstehung des Lebens* (A Origem da Vida), publicado em língua alemã, em 1949, em São Leopoldo/RS, pela Editora Rotermund, e traduzido para o português em 2022. Em suas obras, o autor, um pesquisador autodidata, faz uma crítica a um modelo de ciência descomprometida com o social e ao uso irracional dos recursos naturais. Afinal, entendia que a ciência feita com honestidade, ciência que aponta para o respeito e a harmonia com natureza, a biodiversidade e a sustentabilidade, teria condições de ser propositiva, trazendo à tona aspectos esquecidos, os quais, quando devidamente valorizados, evidenciam possibilidades concretas de melhor convivência em sociedade e respeito às diferenças. No texto, Plaumann consegue estabelecer diálogo com diversas áreas do conhecimento, tais como a biologia, política, química, física, geologia e religião, numa perspectiva crítica e bem-humorada. Passadas mais de sete décadas da publicação, suas preocupações e discussões, especialmente ambientais, continuam muito atuais.

Keywords:
Fritz Plaumann
Nature
Science

Abstract: This article aims to analyze some environmental issues present in the life and work of Fritz Plaumann, with emphasis on Fritz Plaumann's Diary and his book *Die Entstehung des Lebens* (The Origin of Life), published in German in 1949, in São Leopoldo /RS, by Editora Rotermund, translated into Portuguese in 2022. In his works, the author, a self-taught researcher, criticizes a model of science disengaged from society and the irrational use of natural resources. After all, I understood that science done with honesty, science that points to respect and harmony with nature, biodiversity and sustainability, would be able to be proactive, bringing up forgotten aspects, which, when properly valued, show concrete possibilities of better coexistence in society and respect for differences. In the text, Plaumann manages to establish a dialogue with several areas of knowledge, such as biology, politics, chemistry, physics, geology and religion, in a critical and humorous perspective. After more than seven decades of publication, its concerns and discussions, especially environmental ones, are still very current.

Recebido em 16 de junho de 2023. Aprovado em 31 de julho de 2023.

* Historiadora, especialista em História Regional pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), mestre em História das Ciências e da Saúde pela FIOCRUZ.

** Possui graduação em História Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), especialização em História Regional Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS-Chapecó) e mestrado em História Cultural pela Universidade federal de Santa Catarina (UFSC). Cursa graduação em Museologia. Atua como historiadora/coordenadora do Centro de Memória Alfa/ MaxiCrédito-CEMAC.

*** Historiador pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – 1988, mestre em História também pela UFSC – 1991, doutor em História Social pela Universidade de São Paulo (USP) – 1997, Pós-Doutor na Universidade Livre de Berlim - 2002-2004, 2012-2013, 2018-2019. Atualmente, é professor titular aposentado da UFSC.

O caminho do projeto de tradução

O projeto de tradução do livro começou a se construir no início de 2016, quando as historiadoras Aline Maisa Lubenow e Elisandra Forneck fizeram uma visita à filha do entomólogo Fritz Plaumann, Gisela Germendorff Plaumann, que cuidava da casa onde o pai residiu e de todo o seu acervo pessoal. Ela revelou que tinha o desejo de traduzir para o português o livro *Die Entstehung des Lebens* (A Origem da Vida), publicado por ele em 1949. Entretanto, segundo relatou, muitas tentativas haviam sido feitas, sem êxito.

Diante dessa informação, as historiadoras solicitaram um exemplar da obra para ser entregue a João Klug, professor da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com experiência em pesquisas sobre a imigração alemã em Santa Catarina, pois acreditavam que ele ajudaria a viabilizar a tradução.

Livro entregue, desafio aceito. Klug prontamente se dispôs a buscar parcerias: convidou a produtora cultural Denise Bendiner para modelar um projeto, e o historiador e professor André Werle para, em conjunto, traduzir a obra.

No mesmo ano em que ocorreu a visita, Denise finalizou a elaboração de um projeto cultural, anexando a carta de cessão de direitos autorais gentilmente concedida pela Sra. Gisela, submetendo a proposta à Lei de Incentivo à Cultura. Após a aprovação, a homologação e a publicação em Diário Oficial da União, o próximo passo foi realizar reuniões para mostrar sua importância e conseguir patrocínios que viabilizassem financeiramente o projeto. Uma etapa na qual “muitos não” foram ouvidos.

Os projetos culturais têm um prazo máximo para a captação de recursos via isenção fiscal.

No momento em que esse prazo terminou, havia apenas o apoio de três incentivadores, o que não era suficiente para o que estava sendo planejado: além da impressão do livro traduzido, uma exposição fotográfica contando um pouco da história de Plaumann e de seu legado como entomólogo. Assim, a equipe envolvida continuou na busca por recursos; em 2021, conseguiu que a proposta fosse contemplada pelos editais Aldir Blanc e Elisabete Anderle de Estímulo à Cultura, ambos de Santa Catarina. Depois de seis anos, enfim, o projeto podia ser viabilizado.

Em abril de 2022, foram realizados quatro eventos de lançamento para a exibição da exposição fotográfica e o debate sobre o livro: em Seara/SC, no Museu Entomológico Fritz Plaumann e, em Chapecó/SC, na UNOESC, Unochapecó e UFFS. Nos eventos citados, cada participante recebeu gratuitamente um exemplar do livro. Cerca de 500 pessoas participaram presencialmente das atividades. Também foi realizada uma *live* no mês de agosto; uma apresentação oral e o lançamento de livro durante a ANPUH/SC em Florianópolis/SC; várias apresentações do professor Klug para acadêmicos da UFSC, UDESC e FURB. Ainda, foram enviados livros para todas as universidades federais brasileiras, para o Instituto Ibero-americano de Berlim, além de diversas instituições de pesquisa na área de ciências em todo o Brasil¹.

Um ano depois, em 2023, foi lançada a 2ª edição do livro, a qual inclui também as fórmulas químicas que haviam sido suprimidas na primeira edição, bem como alguns gráficos e tabelas, além de recurso de acessibilidade: áudio livro para as pessoas com deficiência visual ou dificuldade de leitura. Além disso, atualmente o livro pode ser acessado on-line e gratuitamente.²

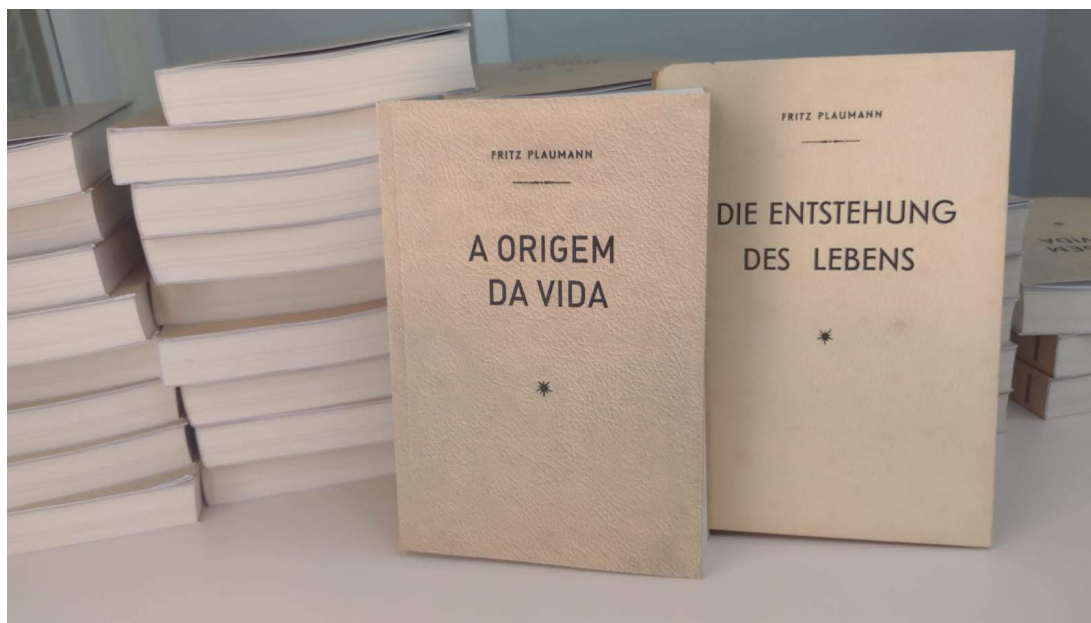


Figura 1 – Fotografia da obra traduzida ao lado da obra original em alemão.

Fonte: Acervo dos autores, 2022.

Quem foi Fritz Plaumann?

Oriundo da Prússia Oriental (atual Rússia), Fritz Plaumann nasceu em 02 de maio de 1902 em Preussisch Eylau, localidade que fazia parte da região administrativa de Königsberg (terra natal do filósofo Immanuel Kant), hoje Kaliningrado – Rússia. Tal região administrativa foi, durante dezenas de anos, destaque no campo da educação em função da criação de um centro de formação de professores, instalado em 1834, no Reino da Prússia³. Plaumann frequentou uma escola muito conceituada, com sólido ensino humanístico, essencial na sua construção como cientista. As excursões, os passeios e os contatos com professores foram importantes no estímulo à pesquisa científica e ao interesse pela natureza, especialmente a fauna.

Além da escola, para Plaumann, os estudos de história natural foram bastante incentivados pelo seu pai, principalmente através da compra de livros como, por exemplo, *As aves da terra* e *Die Wunder des Himmels* (As maravilhas do céu). Para seus colegas de escola, o seu interesse pela história natural era visível, tendo, inclusive, recebido o apelido de pesquisador. Plaumann pontuou em seu diário:

Não demorou muito para que eu recebesse o privilégio de fazer observações fora da aula, no parque e no museu. Por este hábito, meus colegas deram-me o apelido de “pesquisador”. Em nosso quintal havia um pequeno recinto, onde cultivava somente plantas silvestres que eu trazia de nossos passeios fora da cidade. Também havia em nossa casa um aquário, que meu pai havia instalado para o cultivo de plantas aquáticas e peixes. Com eles, fazíamos 16 observações, mas eu preferia o estudo de aves e insetos. (PLAUMANN, ? *apud* SPESSATO, 2001, p. 19).

Essa rotina de Plaumann foi afetada pela grave crise econômica pós-Primeira Guerra Mundial, que levou a família a migrar para a área rural, onde passou a se dedicar à agricultura e apicultura, o que lhes garantiu ao menos a alimentação e o eventual excedente para a venda. Em novembro de 1924, devido à difícil condição de sobrevivência, a família Plaumann emigrou para o Brasil, instalando-se no atual distrito de Nova Teutônia, município de Seara/SC. O estabelecimento da família Plaumann nesta região se relaciona à propaganda da empresa colonizadora Cia. Luce & Rosa⁴, que vendia lotes coloniais naquela região. Já

no ano de sua chegada, iniciou seus estudos sobre as espécies de orquídeas e de insetos no Alto Uruguai Catarinense, que se estenderam até 1994, ano do seu falecimento.

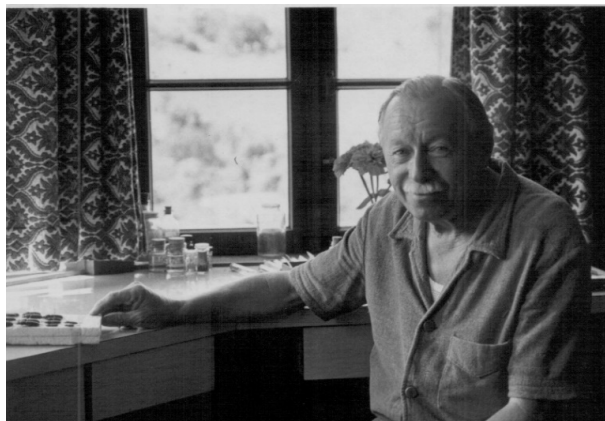


Figura 2 – Plaumann em seu gabinete no ano de 1975.
Fonte: Casa de Fritz Plaumann.

A região Oeste e Meio-Oeste de Santa Catarina, naquele período, iniciava o processo de colonização; logo, Plaumann pode ser considerado um pioneiro⁵, o qual vivenciou intensamente o cotidiano da região. Chamamos a atenção para o fato de que a região do Alto Uruguai não era nenhum “vazio demográfico”, visto ser habitado, desde longa data, por indígenas e caboclos. Dedicou-se à agricultura, foi professor, proprietário de um pequeno armazém de secos e molhados, e fotógrafo, legando um robusto patrimônio imagético que nos ajuda a compreender a identidade regional por meio de vasto acervo de fotografias.⁶

Suas fotografias são repletas de elementos naturais, como rios, animais e a floresta, sempre mostrando um olhar curioso, preocupado e deslumbrado com a diversidade encontrada na região. O álbum fotográfico da década de 1930 retrata a nova paisagem encontrada, o estranho, o diferente e o espaço perfeito para suas explorações científicas. (LUBENOW, 2015, p. 18).

Entre suas atividades, dedicou-se exaustivamente ao estudo e à compreensão do mundo natural que o cercava, fazendo-o com

precisão e método de um cientista. Dessa forma conquistou o respeito da comunidade científica, nacional e internacional. Em 70 anos de trabalho, catalogou cerca de 80 mil exemplares de 17 mil espécies diferentes de insetos, das quais 1.500 eram até então desconhecidas da ciência. Fritz Plaumann conseguiu montar equipamentos e um laboratório na sua casa. Além de colecionar insetos, realizou muitos estudos de zoologia, astronomia, meteorologia; escreveu diversos textos; fotografou diversas espécies; e registrou, através de fotografias, as transformações na paisagem regional.

Sua dedicação, sua ousadia, seu refinado espírito de observação e sua persistência, resultaram no mais vasto acervo de entomologia da América do Sul. Trata-se de um verdadeiro patrimônio, difícil de ser mensurado. Seu legado reúne vastas coleções que vieram a ser referência neste ramo da ciência.

Plaumann contou com a colaboração de diversos pesquisadores para auxiliar na identificação e classificação das espécies. Através de cartas e “caixinhas com material entomológico”⁷, circularam espécimes, livros, ideias, informações e conhecimento do mundo da entomologia.



Figura 3 – À esquerda, edificação dedicada à criação de insetos, principalmente besouros, construída no ano de 1949. Aos fundos, a residência da família Plaumann, onde Fritz montou seu gabinete e mantinha a coleção até a construção do museu.

Fonte: Casa de Fritz Plaumann.

Durante sua vida, recebeu diversas homenagens. A cidade de Seara é conhecida, no estado de Santa Catarina, mediante a Lei nº 13.043, de 02 de julho de 2004 (SANTA CATARINA, 2004), como a Capital Estadual da Borboleta, em homenagem à coleção entomológica de Fritz Plaumann. Em 1985, obteve a Medalha do Mérito Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. No dia 23 de outubro de 1988, foi inaugurado, em sua homenagem, um dos maiores museus entomológicos da América Latina: o Museu Entomológico Fritz Plaumann, no distrito de Nova Teutônia. O museu possui grande parte do acervo de espécies coletadas por Fritz Plaumann e, como ele mesmo havia expressado: “[...] onde a coleção foi preparada e guardada, pertencendo, desta forma, ao meio ambiente natural e real” (PLAUMANN,? *apud* SPESSATO, 2001, p. 233). No início de 1991, recebeu a mais alta condecoração do campo da ciência da Alemanha: a Grã-Cruz do Mérito Científico. Também foi considerado o “maior colecionador de insetos da América Latina do Século XX” pelo presidente da Academia de Ciências da Califórnia. Em 1992, obteve a Medalha do Mérito Anita Garibaldi do governo de Santa Catarina.⁸

Ainda, foi homenageado por outros pesquisadores com o batismo de diversas espécies descobertas com o seu nome. Hoje, o nome de Plaumann é encontrado em famílias de insetos, subfamílias e diversos gêneros, por exemplo, as espécies *Teutoniella plaumanni*, *Travassophora plaumanni* (Descrita pelo Frei Thomas Borgmeier), *Teutoniomyia plaumanni*, *Dinardopsis plaumanni*, *Hippentister plaumanni* (Descrita por August Reichensperger), a família

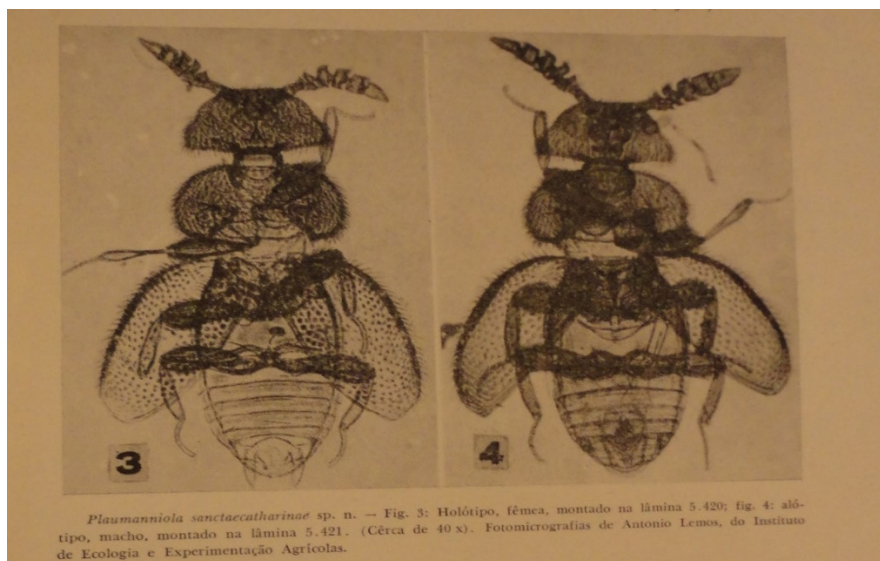
Plaumanniidae, e as subfamílias *Plaumanninae*, *Plaumanniinae* e *Plaumanniolinae* (MUSEU ENTOMOLÓGICO FRITZ PLAUMANN, 1962, [s. p.]).⁹ Plaumann relata, por exemplo, em seu diário, no ano de 1933, que: “O especialista da família Gyrinidae, senhor Ochs, escrevia-me contando que encontrara uma espécie nova, em homenagem ao coletor: *Gyretesplaumanni*” (PLAUMANN?, *apud* SPESSATO, 2001, p. 95).

Em trecho de carta do pesquisador do Instituto Oswaldo Cruz, Ângelo Moreira de Costa Lima, é possível visualizar o relato da descoberta de uma subfamília. Alguns nomes, inclusive, homenageando Nova Teutônia e o estado de Santa Catarina.

Meu caro Fritz

A 23 do corrente entreguei ao Dr. Herman Lent, chefe da Divisão de Zoologia deste Instituto e redator da Revista Brasileira de Biologia, os originais do meu artigo sobre o novo microcoleóptero representante da nova subfamília Plaumanniolinae. [...] Quero aqui agradecer a bondade de me haver confiado para estudo todo o seu material de Plaumaniola sanctaecatharinae, mesmo sabendo que já me acho quase impossibilitado de trabalhar. Vou providenciar junto à Escola para que lhe seja remetido o seu exemplar do 12º tomo dos “Insetos do Brasil”. (CASA DE FRITZ PLAUMANN, 1962 [s. p.])¹⁰

A seguir, podemos visualizar um microcoleóptero descoberto por Fritz Plaumann, descrito e publicado por Ângelo Moreira de Costa Lima (1962).



Não podemos deixar de mencionar que o Centro Acadêmico do Curso de Agronomia da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) leva seu nome, como homenagem aos seus serviços prestados à ciência e à formação estudantil em cursos de Ciências Agrárias e Ambientais. Há também um parque ecológico, com 741 hectares, que leva seu nome, localizado na cidade de Concórdia/SC: o Parque Estadual Fritz Plaumann, criado pelo Decreto nº 797, de 24 de setembro de 2003 (SANTA CATARINA, 2003), e que já conquistou diversas premiações e é referência nacional em gestão compartilhada entre o órgão ambiental e a população local. É a primeira e única Unidade de Conservação de proteção integral do estado de Santa Catarina a preservar remanescentes da Floresta Estacional Decidual – Floresta do Alto Uruguai, onde, durante décadas, Plaumann realizou grande parte de suas pesquisas e com a qual tinha grande preocupação em relação à preservação.

Plaumann inspira, especialmente nos jovens, o interesse pela ciência e o respeito à natureza, com vistas ao desenvolvimento, mas não qualquer desenvolvimento, e sim aquele que se preocupa com uma perspectiva de sustentabilidade, conceito com o qual Plaumann já se ocupava na década de 1930, que se faz presente e se repete *ad nauseam*, mas com grande dificuldade de ser traduzido em ações concretas. Nesse sentido,

Plaumann foi alguém à frente de seu tempo, pois, nas conturbadas décadas de 1930 e 1940, seu discurso já trazia à tona um leque de propostas que apenas passaram a frequentar a agenda da maior parte dos acadêmicos muito recentemente.

Questões ambientais presentes no trabalho e obra de Plaumann

“Meu olhar divaga livremente sobre a paisagem montanhosa, porém a mata virgem não existe mais. As estrelas brilham a noite no firmamento, porém disfarçadas pelo reluzir de luzes artificiais. Imensurável é a quantidade de espécies da fauna e flora, indecifrável o número de astros. Teorias aparecem e desaparecem, mas o mistério ‘de onde para onde?’ Permanece. Como a qualquer ser vivo, também ao homem é imposto, pela própria natureza, um limite a sua capacidade perceptiva, que não pode ser ultrapassada; o que fica além, continua enigma... Neste mundo, seja na superfície da terra, seja acima dela ou no seu interior tudo: está cheio de segredos; mas tudo está subordinado a uma ordenação disciplinada e reconhecível nas leis da natureza. Por isso, não consigo crer numa ‘criação do acaso’.

O homem agride sem consideração: a fauna e a flora autóctones sucumbem. Terra, ar e água são envenenados ou contaminados. Porém, a Terra, na qual toda vida se fundamenta, há de vingar-se, como em parte já está acontecendo. Pense, pois, homem, sobre o que poderá advir... Que meu trabalho entomológico possa contribuir para incentivar a admiração e o amor à natureza e estimular a reflexão sobre a mesma...”¹¹

Segundo Lubenow (2015, p. 9), para os historiadores da ciência, o espaço e a coleção científica são considerados importantes fontes de pesquisa, por meio dos quais inúmeros elementos podem ser problematizados: “Quem é o sujeito que colecionou os insetos? Por que o fez? Por que colecionou insetos? Quais foram suas influências? Como foi realizado o trabalho de campo? Como se deu sua rotina de campo?”. Ou seja, é necessário analisar o caminho trilhado pelo colecionador e “[...] preencher as lacunas que o material de arquivo apresenta, preencher as suas faltas inevitáveis, a fim de poder, a seguir, formular respostas às suas perguntas” (GAVROGLU, 2007, p. 78). O contato direto com a natureza deu a Plaumann maior conhecimento do espaço ainda a ser explorado, principalmente através das coletas científicas. Mesmo tendo vivido a maior parte de sua vida no Brasil e, apesar dos intensos contatos com pesquisadores, deve-se destacar a importância dos ensinamentos e das influências oriundas ainda da vida na Alemanha, que foram essenciais para a sua percepção da natureza e a formação da coleção.

O interesse de Fritz Plaumann pela fauna e flora nasceu na infância e juventude, ainda em Königsberg. Incentivado por seu professor de ciências, constituiu uma pequena coleção de insetos, o que pode ser compreendido como o pontapé inicial e essencial para seus futuros empreendimentos na entomologia no Brasil.

Ao vislumbrar a imensa biodiversidade encontrada na região do Alto Uruguai Catarinense, Plaumann deu início à sua coleção entomológica. Apesar das dificuldades de comunicação, passou

a estabelecer sólida interlocução científica com diversos entomólogos, pesquisadores e instituições científicas do Brasil e de diversos países, com destaque para a relação construída com o Instituto Butantã e o Instituto Oswaldo Cruz. Essas interações foram fundamentais para a formação da sua coleção, especialmente pela identificação e classificação de espécies, uma vez que, muitas delas, não eram conhecidas da ciência. Por meio dessa comunicação, Plaumann recebia material literário específico e trocava informações para a coleta e o acondicionamento de insetos. Seu trabalho foi importantíssimo para o mapeamento da fauna entomológica do sul do Brasil (FAVETTRO; GEUSTER; SANTOS, 2013).



Figura 4 – Fritz Plaumann na sua biblioteca, na década de 1980. Muitos exemplares foram adquiridos em trocas com diversos pesquisadores, tornando-se importantes subsídios para seus estudos científicos.

Fonte: Casa de Fritz Plaumann.

As excursões pelas matas com o intuito de coletar insetos, principalmente na região do Alto Uruguai Catarinense, foram um ótimo cenário para suas pesquisas e seus registros fotográficos. Nas imagens feitas por ele, notamos seu olhar singular sobre a natureza, fascinado pela grande

biodiversidade do Oeste Catarinense, percebendo e apontando as transformações no ambiente. Nos registros, notamos diversos elementos da natureza, como flora e fauna, as transformações na paisagem desencadeadas pelo processo de colonização e seu trabalho como coletor. Para Plaumann, a natureza é uma mestra que ensina: “Se os seres humanos tivessem uma relação mais próxima com a natureza, alguns grandes equívocos teriam sido evitados”; afinal, “[...] humano e natureza possuem uma ligação inseparável. Ele não está acima da natureza mas dentro dela” (PLAUMANN, 2022, p. 460-461).

Com base na sua vivência pessoal na floresta da Região do Meio-Oeste catarinense, afirma que: “[...] quem quiser conhecer a natureza precisa ir ao seu encontro; quem quiser explorar as florestas, precisa viver nelas” (PLAUMANN, 2022, p. 56). Manifestava-se, portanto, com a autoridade de alguém que conhecia a realidade *in loco*, mas também faz uma séria advertência, chamando a atenção para o fato de que “[...] a natureza atribuiu ao ser humano altas competências, mas ela também exigirá uma prestação de contas sobre a sua utilização” (PLAUMANN, 2022, p. 166). Lembramos que esses apontamentos foram feitos bem antes da emergência dos debates sobre questões ambientais na década de 1970.

Destacamos que habitualmente a atividade científica está vinculada às universidades, aos grandes centros de pesquisa e aos órgãos de fomento. Não foi esta a realidade vivenciada por Plaumann, visto que foi alguém que fez ciência sim, mas longe dos centros de pesquisa e, praticamente, sem amparo institucional.

Da pequena vila “alemã” localizada no “sertão catarinense”, conectou-se com o mundo científico em escala internacional. O fato de viver numa pequena vila (ainda hoje), considerada sertão, não significa viver na periferia. Aliás, a trajetória de Plaumann nos leva a questionar o conceito do binômio centro/periferia, visto que, normalmente, centro é o local gerador, de onde emanam ideias, soluções, descobertas etc. A atividade científica de Plaumann conectou este lugarejo com o mundo da ciência entomológica e, em vários aspectos, Nova Teutônia foi centro e não periferia. Se levamos

em consideração o contato com um bom número de cientistas de aproximadamente 12 países, a constituição de um trabalho científico em rede, mesmo distante da facilidade que dispomos hoje dos recursos da informática, podemos afirmar que o local se tornou uma centralidade e se conectou com o global.

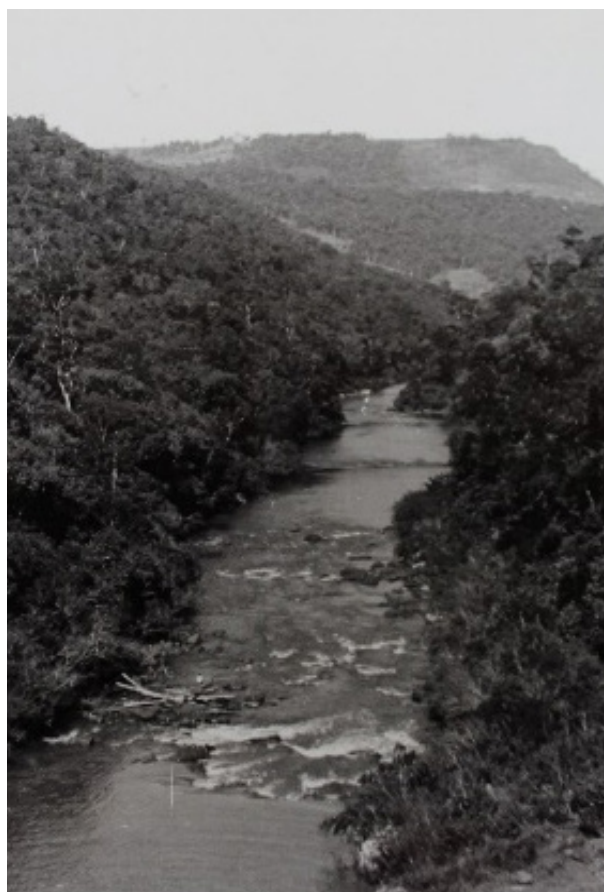


Figura 5 – Registro realizado por Plaumann, em 1971, a partir da ponte do rio Irani, local de divisa entre os municípios de Arvoredo e Chapecó/SC. Observamos a densa presença da mata ciliar. Atualmente essa paisagem está bastante modificada devido à ocupação humana e, especialmente, por causa da construção de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) ao longo do rio.

Fonte: Casa de Fritz Plaumann.

A relação estabelecida por Plaumann transpôs a fronteira brasileira, alcançando pesquisadores e instituições de renome internacional, por exemplo, o zoólogo alemão August Reichensperger, da Universidade de Bonn; Ferdinand Nevermann, entomólogo alemão que vivia na Costa Rica; Georg Ochs, pesquisador dos

coleópteros; Erwin Lindner, do Museu de História Natural de Stuttgart e Pe. Thomas Borgmeier, frei franciscano especialista em formigas, colaborador do Museu Nacional e fundador da Revista de Entomologia (1931).

Em território brasileiro, destacamos o entomólogo Ângelo Moreira de Costa Lima, do Instituto Oswaldo Cruz, e o Padre Jesus Moure, da Universidade Federal do Paraná. As conexões construídas por Plaumann possibilitaram a ativação de uma rede especializada que contribuiu para o mapeamento da fauna entomológica e para a ampliação de coleções em instituições científicas e museus, por exemplo, o Natural History Museum de Londres, o Museum für Naturkunde de Berlim, e o Museu Nacional do Rio de Janeiro. Várias dessas interlocuções se perpetuaram por muitos anos, evidenciando que o entomólogo não se encontrava isolado no sertão catarinense, região considerada remota e periférica pelo governo e que deveria ser colonizada e explorada.¹²

No entanto, estas relações foram duramente afetadas a partir da década de 1970, devido à exigência de se cumprir a legislação brasileira vigente. O ano de 1975 foi o último em que Plaumann conseguiu enviar remessas, contendo material entomológico, ao exterior. Naquele momento, iniciaram longas tratativas com o então Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF)¹³, principalmente devido à Lei de nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967, que dispõe sobre a proteção à fauna (BRASIL, 1967). Esta legislação determinava que somente se poderia coletar para fins científicos e para instituições científicas, ou seja, exigia que a coleta de materiais entomológicos fosse realizada por cientistas pertencentes ou indicados por instituições científicas nacionais e que estas deveriam ser responsáveis pelo pesquisador. Por ser autodidata, Plaumann não possuía tal vínculo.

É acerca desse período que a pesquisadora Aline Mais Lubenow analisou as correspondências de Plaumann com órgãos governamentais, como o Ministério da Agricultura e o IBDF, onde buscava solucionar os problemas relacionados à coleta científica e o envio de materiais ao exterior. A restrição que afetou Plaumann diretamente, referida

no art. 14 da Lei nº 5.197 (BRASIL, 1967), mencionava que somente cientistas que estivessem vinculados a alguma instituição científica e possuidores de licença especial poderiam realizar coletas de material científico. Os diálogos encontrados em seu diário¹⁴ mostram Plaumann preocupado com a suspensão de suas atividades e também com as mudanças decorrentes do desmatamento e do uso de agrotóxicos, assuntos ainda extremamente latentes nos dias atuais. O trecho a seguir, extraído de carta enviada ao Ministério da Agricultura, ilustra a situação: “Sempre rejeitei encomendas de material para fins industriais, bem que isso hoje significa somente ‘brincadeira’, em comparação com a ‘moderna’ matança executada pelo DDT” (SPESSATTO, 2001, p. 164).¹⁵

Diante dos questionamentos de Plaumann, o IBDF recomendou a constituição de uma empresa com registro junto ao instituto. Juntamente com sua filha Gisela Plaumann, registrou-se como proprietário de um criadouro artificial de besouros. No entanto, a firma foi dissolvida no mesmo ano por não cumprir exigência de capital social mínimo. Em carta para o delegado estadual do IBDF, em 1979, o colecionador solicita a renovação de licença especial para coletar material entomológico. Observamos sua apreensão diante da impossibilidade de coletar insetos num período de alta utilização de defensivos agrícolas. “Infelizmente, os restos da mata virgem desaparecem mais e mais, o que dificulta enormemente a coleção do material para tal fim. E assim vai a destruição da fauna, em conjunto com o envenenamento pelos herbicidas e inseticidas” (SPESSATTO, 2001, p. 197).

Ao longo dos mais de 70 anos de excursões pela mata do Alto Uruguai Catarinense, Plaumann presenciou a intensa transformação da região, principalmente decorrente do processo de colonização, especialmente com a chegada de migrantes oriundos do Rio Grande do Sul, a partir da primeira metade do século XX. Com a vinda desses colonizadores, a paisagem natural foi totalmente modificada, pois era necessária a derrubada de mata para o desenvolvimento da principal atividade econômica do período: a agricultura.¹⁶



Figuras 6 e 7 – Em seus registros fotográficos, Plaumann evidenciava a transformação da paisagem provocada pela agricultura. Na imagem à esquerda, fotografou uma abertura de “roça de mata”. A mata era derrubada e queimada, para deixar a terra livre para o plantio de milho, feijão e outros gêneros alimentícios. À direita, registrou o vizinho Otto Richwart plantando milho, 1925.

Fonte: Casa de Fritz Plaumann.

Além disso, também é desse período a constituição de diversos municípios, demonstrando o crescimento populacional da região. A biodiversidade encontrada por Plaumann em 1924 é completamente diferente daquela vista na década de 1970 e 1980, e o colecionador estava atento aos futuros empreendimentos que poderiam ser desenvolvidos na região e que afetariam fortemente suas atividades, como expressa no trecho descrito a seguir, extraído de correspondência com o IBDF.

Também no ano que vem pretendo de continuar com as pesquisas sobre o ecossistema do Alto Uruguai, o qual é um dos mais importantes, tendo em vista que incluo vastas zonas inundáveis, conforme o plano de eletrificação a se realizar no conjunto de represas ao longo do rio Uruguai, o qual, conseqüentemente eliminará parte da Fauna Entomológica, Zoológica, e Flora, também desde ecossistema, principalmente as espécies endêmicas. Trata-se principalmente da área Norte do Rio Uruguai e seus afluentes, tais como os rios Jacutinga, Uvá, Ariranhazinho, Ariranha, Irani e outros. (SPESSATTO, 2001, p. 217).

A região onde se encontram os rios citados por Plaumann, realmente foi atingida pela construção de Usinas Hidrelétricas.¹⁷ Nesse sentido, cabe destacar que Plaumann, sabendo do estudo

da Eletrosul no Rio Uruguai e, possivelmente, da construção de Usinas Hidrelétricas, viu seu o campo de pesquisas, os rios e seus entornos ameaçados por esses empreendimentos. De tal modo, percebeu a urgência de serem realizadas as coletas de insetos. Ainda, para o colecionador, era essencial que não houvesse interrupções em suas coletas “para encontrar algumas espécies desconhecidas da ciência, antes que sejam eliminadas” (PLAUMANN ?, *apud* SPESSATTO, 2001, p. 214).

Durante a troca de mensagens com o IBDF, Plaumann sempre destacou a importância de seu trabalho para o mapeamento da fauna na região do Alto Uruguai Catarinense. Nas cartas, ressaltou a expressão “antes de sua eliminação”, e também chamou a atenção para a “extinção parcial das espécies existentes”, novamente devido ao uso irregular de defensivos agrícolas. O IBDF concedeu licenças provisórias para coleta no final da década de 1970 e início dos anos 1980, licenças com duração de um ano.

No momento, é mais importante fazer o cadastro das espécies existentes na região na época “pré-DDT” e depois verificar a porcentagem das espécies eliminadas pelo desmatamento e o uso excessivo dos defensivos agrícolas, sendo esta zona, para dito fim, especialmente adequada, visto que suponho que num raio de 500 km não exista caçador profissional nem

comerciante de objetos zoológicos, que possam ser considerados responsáveis pela liquidação da fauna nesta área. (SPESSATTO, 2001, p. 193).

Em 1983, Plaumann consegue licença especial de coleta como pesquisador da Fundação do Alto Uruguai para a Pesquisa e o Ensino Superior (FAPES), seguindo, assim, a legislação brasileira que previa o vínculo ou a indicação de instituições científicas oficiais. Como já descrito, as remessas para o exterior foram suspensas diante do extenso processo burocrático para seu envio. No entanto, o entomólogo lamenta o período em que suas atividades permaneceram suspensas, em suas palavras: “Ficaria um grande vácuo, nunca mais reparável” (SPESSATTO, 2001, p. 224).

À sua maneira e do seu lugar social, ele entendia que a ciência feita com honestidade, ciência que leva em consideração o respeito à natureza, à biodiversidade e à sustentabilidade, teria condições de trazer à tona aspectos esquecidos, os quais se fossem devidamente valorizados, possibilitariam uma melhor convivência em sociedade e o respeito às diferenças. Neste sentido, uma das ênfases de Plaumann era a necessidade de estudar, interpretar a natureza na perspectiva holística, vendo-a em seu conjunto e nas suas inter-relações. O humano deveria voltar a entender que não está fora nem acima da natureza, mas é parte dela; daí a necessidade de entender e zelar pelo *Oikos*, a casa comum. A atividade científica para Plaumann apresentava, e continua apresentando, um desafio para nossa época, qual seja: fazer ciência para melhorar a vida em sociedade. Nesse sentido, é inegável a influência que recebeu de pensadores alemães, tais como Kant (seu conterrâneo de Königsberg), Schelling e Goethe na formulação de conceitos e na interpretação sobre a natureza, conforme acentua Lubenow (2015). Há uma expressão da língua alemã, criada por Goethe, a qual se tornou um verdadeiro aforismo, o qual afirma: “*Auch Flöhe und Wanzen gehören zum ganzen!*” (“Também as pulgas e os pequenos insetos pertencem ao todo”). Essa expressão é um claro exemplo da influência também de Goethe em sua interpretação da natureza que considera a necessidade de vê-la no

seu conjunto e nas suas inter-relações. Nessa linha de pensamento, podemos citar também Braudel, mesmo que escritas em tempos históricos muito diferentes “Lucien Febvre costumava dizer: ‘a história é o homem’. Eu, por outro lado, digo: a história é o homem e tudo mais. Tudo é história: solo, clima, movimentos geológicos” (Fernand BRAUDEL, 1983, *apud* PÁDUA, 2012, p. 17)

De diferentes maneiras e em diferentes momentos, Plaumann acentua uma ideia que lhe é basilar: a natureza é simples e em sua simplicidade também é profunda, complexa e harmônica, portanto: “É urgente que cada pesquisador em sua área específica não se esqueça do todo. [...] Humano e natureza possuem uma ligação inseparável” (PLAUMANN, 2022, p. 296). Para Plaumann, o desafio de se viver em paz e harmonia entre os povos, deve levar em consideração a ciência da natureza. De que forma? Fazer ciência mesclando valores humanísticos no labor científico, com sensibilidade para um tripé que lhe era caro: harmonia/respeito em relação à natureza; harmonia/respeito em relação ao outro, ao diferente e harmonia/respeito consigo mesmo.

Desse modo, Plaumann apresenta um desafio para nossa época: fazer ciência para melhorar a vida em sociedade. Nas páginas iniciais de *A Origem da Vida*, ele faz uma pesada crítica à Igreja e ao Estado, principais poderes na Europa no início do período moderno, por eles perseguirem e, muitas vezes, condenarem à morte quem pesquisava. A pesquisa significava direcionar holofotes interrogativos sobre a realidade e questionar o *status quo* vigente, o que não era bem visto naquele momento da história (e parece que se trata de um problema ainda não resolvido).

É importante destacarmos que, ao contrário do que alguns possam supor, Plaumann não fazia história ambiental ou era ambientalista, na concepção contemporânea desses conceitos, até porque eles não existiam na época em que Plaumann escreveu. Essa é uma questão presente nas discussões de Pádua (2012, p. 23), que aponta que, antes da década de 1970, muitos autores que delineiam questões ambientais em suas publicações, não “[...] estavam praticando historiografia

ambiental. Mas uma percepção histórica sobre processos de mudança ambiental, produzidos por uma interação entre fatores humanos e naturais”.

Passados quase 80 anos da publicação de *A Origem da Vida* e analisando seus escritos, podemos sim afirmar que Plaumann tinha muita clareza sobre as consequências do agir humano. Uma das questões que cita, por exemplo, é em relação à qualidade de vida nas grandes cidades e seu abastecimento, tema que perpassa várias áreas do conhecimento e gera grandes debates e embates na atualidade. Nesse sentido, já na década de 1930, afirmava que: “[...] nas condições atuais, as grandes cidades devoram literalmente os seus habitantes” (PLAUMANN, 2022, p. 472); e, ainda, “se cada grande cidade dependesse somente de si mesma, a tempo ela estaria extinta” (PLAUMANN, 2022, p. 35).

Considerações finais

Na sua obra *A Origem da Vida*, Plaumann deixa bem claro que é necessário libertar as ciências naturais de vícios e amarras (tais como os negacionismos) e, dessa forma, devolver às pessoas o respeito a si mesmas como humanos. Estado e religião foram vistos por Plaumann, nos anos 1930-1940, como portadores e agentes destas amarras e vícios; então, uma vez que a ciência tivesse liberdade de atuar, todos seriam beneficiados, também o Estado e a religião.

Em relação ao fazer ciência, Plaumann faz uma pesada crítica aos, assim chamados por ele, “cientistas de gabinete”, os quais elaboravam suas teorias longe da realidade concreta. Nesse sentido, afirmava que: “Quem quiser conhecer a natureza, precisa ir ao seu encontro; [...] quem quiser conhecer as florestas, precisa viver nelas” (PLAUMANN, 2022, p. 56), e isso Plaumann vivenciou muito bem ao longo de sua vida, na Floresta Ombrófila Mista que cobria a região na qual viveu e estudou intensamente.

Digno de nota é a crítica que fazia – aliás, extremamente atual –, a qual diz respeito à exploração econômica da natureza somente

com vistas ao lucro imediato. Afirmava que: “[...] intervenções poderosas contra a natureza, empreendidas pelos humanos, cegados pelos lucros calculados nos escritórios dos burocratas, cedo ou tarde terão consequências cruéis” (PLAUMANN, 2022, p. 108) E atualmente estamos assistindo a graves consequências da ação humana.

Plaumann conclui *A Origem da Vida* (não se pode esquecer que o faz numa sociedade da década de 1940 que ainda estava removendo os escombros da Segunda Guerra Mundial), reconhecendo que o mundo tem, à disposição, significativos avanços tecnológicos, tais como automóveis, aeronaves, rádio, telefone, luz elétrica etc.: “Certamente em relação a seus antepassados, as pessoas de hoje são mais inteligentes no que se refere ao conhecimento técnico, mas no que se refere à sabedoria de vida, me parece que se tornaram mais estúpidas” (PLAUMANN, 2022, p. 487).

Nesta breve análise, tecemos alguns pontos sobre a trajetória de Fritz Plaumann e sua relação com a natureza. No entanto, cabe salientar, que muitas são as indagações possíveis de serem estabelecidas, com base nos mais de 70 anos de suas pesquisas. Pensando nas mais variadas áreas do conhecimento, sua obra possui um imenso potencial de análise e debate. No momento em que boa parcela da humanidade se preocupa com os rumos do planeta e que, em função disso, são convocados grandes eventos (as Conferência das Partes – COPs) para discutir problemas, tais como mudanças climáticas e o aquecimento global, a necessidade de manutenção das grandes florestas, a exaustão de biomas e suas consequências, o texto de Plaumann, à sua maneira, vem ao encontro deste debate. A ciência e a reflexão sobre o *oikos* (a casa comum) elaborada no interior de Seara há quase 80 anos, tem muito a dizer para a população atual que busca observar e entender os sinais da natureza. O próprio Plaumann destacava, em diversos momentos em seus textos, que a finalidade de seu trabalho de colecionar e pesquisar os artrópodes era para que as futuras gerações conhecessem a diversidade da fauna da Mata Atlântica e que pudessem refletir sobre sua importância e, sobretudo, respeitá-la.

Notas

1. Todo esse envio por correio somente foi possível graças ao apoio do Centro de Memória Alfa/MaxiCrédito – CEMAC, de Chapecó/SC. Também, deixamos um agradecimento especial para à Sra. Gisela, que infelizmente não pôde ver seu sonho tornar-se realidade: faleceu em 24 de junho de 2018. Obrigada à Sandra Germendorff Ferreira, sobrinha e tutora da Sra. Gisela; à Edeltraudt Pierozan, que atuou por anos no museu e trabalhou com seu pai nas coletas de insetos, por toda sua colaboração e ajuda; à Prefeitura de Seara, mantenedora do museu e da Casa de Fritz Plaumann.

2 Acesso gratuito por meio deste link: <https://cemac.coop.br/wp-content/uploads/2023/06/A-Origem-da-Vida-Fritz-Plaumann.pdf>.

3 A unificação alemã levou ao surgimento da Alemanha como Estado-nação e ocorreu, em 1871, sob a liderança absoluta do Reino Prússia, e foi liderada pelo primeiro ministro Otto von Bismark. Antes da unificação, uma série de pequenos reinos e ducados estava agrupada a Confederação Germânica, estabelecida em 1815, mas sem unidade territorial, e estavam sob a influência ou do Império Austríaco ou do Reino da Prússia. No processo de unificação, a Prússia se impôs econômica e militarmente. Sobre o tema, ver: *Ainhagens do Estado Absoluto Absolutista* (ANDERSON, 2016a).

4 A Empresa Colonizadora Luce, Rosa e Cia. Ltda, constituída na cidade de Porto Alegre/RS, adquiriu terras da Baronesa de Limeira, em fins do século XIX, vendendo-as a imigrantes alemães e italianos, além de descendentes destes que residiam no Rio Grande do Sul. Sua área de atuação abrangia a região do Alto Uruguai Gaúcho e Catarinense. No estado de Santa Catarina, a empresa colonizadora foi a responsável pela comercialização das terras na região de Nova Teutônia (Seara) e do atual município de Itá. Ver mais na dissertação de mestrado intitulada *Os colono só trabalha [...] A colônia Rio Uruguay: aspectos da atuação das companhias colonizadoras entre 1920-50.* (COMASSETTO, 2008)

5 Pioneiro no sentido de fazer parte do grupo de famílias de imigrantes que ocuparam a região nos anos 1920.

6 Seu acervo de fotos está disponível no Museu Entomológico Fritz Plaumann e, uma parte, com Edeltraudt Gomann Pierozan.

7 Expressão usada por Fritz Plaumann no livro: *O diário de Fritz Plaumann.* (SPESSATTO, 2001)

8 A honraria é concedida a pessoas físicas ou jurídicas, nacionais e estrangeiras, que, no campo de suas atividades, se hajam distinguido de forma notável ou relevante e tenham contribuído direta ou indiretamente para o engrandecimento do Estado de Santa Catarina. Disponível em: <https://www.scm.sc.gov.br/biblioteca/condecoracoes-do-estado/medalha-de-merito-anita-garibaldi/#:~:text=A%20honraria%20%C3%A9%20>

concedida%20a,para%20o%20engrandecimento%20do%20Estado. Acesso em 25 maio 2023.

9 Informações retiradas de documento organizado por Fritz Plaumann, onde consta a relação de insetos descobertos pelo colecionador, descritas e publicadas por especialistas, conforme documento encontrado no Museu Entomológico Fritz Plaumann.

10 Trecho extraído de correspondência de Fritz Plaumann com Costa Lima. Carta de 28 de agosto de 1962. Fonte: Casa de Fritz Plaumann.

11 Mensagem escrita por Fritz Plaumann e lida publicamente na cerimônia de inauguração do Museu. Uma cópia do texto original, escrito em alemão, está exposta no Museu. Tradução do discurso feita por Werner Schinke.

12 Para mais detalhes, ver a dissertação de mestrado *Enveredando pelas matas do sertão catarinense: a coleção entomológica Fritz Plaumann* (LUBENOW, 2015).

13 Segundo o decreto de criação, o IBDF “[...] destina-se a formular a política florestal bem como a orientar, coordenar e executar ou fazer executar as medidas necessárias à utilização racional, à proteção e à conservação dos recursos naturais renováveis e ao desenvolvimento florestal do País, de conformidade com a legislação em vigor”.

14 As correspondências entre Fritz Plaumann, o IBDF e o Ministério da Agricultura aqui descritas foram redigidas e inseridas no Diário de Fritz Plaumann.

15 O DDT (diclorofeniltricloroetano) é um pesticida que foi amplamente usado no pós-Segunda Guerra Mundial, principalmente no combate aos mosquitos vetores de malária e tifo. Porém, suas propriedades também provocavam a mortandade de várias espécies de insetos, além de ser prejudicial à saúde e possuir características carcinogênicas e de alteração endócrina. No Brasil, seu uso somente foi proibido para uso agrícola em 1985 e, em 1998, para o uso em campanhas de saúde pública. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2009/200509.htm>. Acessado em: 01 de abril de 2015.

16 Especialmente após o término da Guerra do Contestado, que definiu os limites entre Santa Catarina e Paraná, em especial o Oeste catarinense, o Governo brasileiro se preocupou em colonizar o que ele considerava terras devolutas. Para esse trabalho, foram formadas inúmeras companhias colonizadoras para atender à demanda. Para empresas como a Brazil Development and Colonization Company, a Empresa Colonizadora Luce, Rosa & Cia., a Empresa Colonizadora Bertaso, Maia e Cia., mais tarde conhecida como Empresa Colonizadora Ernesto F. Bertaso e a Empresa Construtora e Colonizadora Oeste Catarinense Limitada, mais tarde conhecida como Companhia Territorial Sul Brasil, o governo concedia as terras devolutas em troca da construção de estradas.

Para mais informações sobre o processo de colonização intensiva do oeste catarinense e para conhecer mais empresas que atuaram na região, acesse o texto a seguir: https://www.academia.edu/901476/Persuadir_para_migrar_a_atua%C3%A7%C3%A3o_das_companhias_colonizadoras

17 A Usina Hidrelétrica de Itá, localizada no rio Uruguai entre os municípios de Itá/SC e Aratiba/RS foi o projeto que mais impactou a região de pesquisa de Plaumann. As primeiras discussões sobre sua construção remetem ao início da década de 1980, período que Plaumann encaminha o pedido ao IBDF, quando se iniciam os estudos sobre a exploração energética do rio Uruguai realizado pela Eletrosul. O enchimento do lago ocorreu em 2000, atingindo, no total, 11 municípios, sendo 7ete da região do Alto Uruguai Catarinense. Além da UHE de Itá, muitas PCHs (Pequenas Centrais Hidrelétricas), cor exemplo, em Arvoredo/SC município localizado no rio Irani nos últimos anos. Em outras palavras, muitas das regiões de coletas de Plaumann foram atingidas pela construção de centrais Hidrelétricas.

Referências

- ANDERSON, Perry. **Linhagens do Estado Absoluto Absolutista**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 2016.
- ANVISA. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/580159/publicacao/15838169> Acessado em: 1 abr. 2015.
- BRASIL. **Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967**. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15197.htm#:~:text=pela%20Pol%C3%ADcia%20Civil.,,fins%20cient%C3%ADficos%2C%20em%20qualquer%20%C3%A9poca. Acesso em: 1 abr. 2023.
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 289, de 28 de fevereiro de 1967**. Cria o Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1967. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/del0289.htm. Acesso em: 26 fev. 2023.
- MUSEU ENTOMOLÓGICO FRITZ PLAUMANN. Acervo. **Correspondência de Fritz Plaumann**. 1962.
- COMASSETTO, Carlos. **Os colono só trabalha [...] A colônia Rio Uruguay: aspectos da atuação das companhias colonizadoras entre 1920-50**. 2008. 85 f. Dissertação (Mestrado em História – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2008.
- COSTA LIMA, Ângelo Moreira de. Micro-Coleóptero Representante da nova subfamília Plaumanniolinae (Col., Ptinidae) **Revista Brasileira de Biologia**, v. 22, p. 413-418, 1962.
- FAVETTRO, Mario Arthur; GEUSTER, Cleiton José; SANTOS, dos Emilio Bortolon. **Insetos do oeste de Santa Catarina**. Campos Novos: Ed. dos autores, 2013.
- GAVROGLU, Kostas. **O passado das Ciências como História**. Porto: Porto editora, 2007.
- LUBENOW, Aline Maisa. **Enveredando pelas matas do sertão catarinense: a coleção entomológica Fritz Plaumann**. 2015. 118 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde. Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, 2015.
- PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. In: FRANCO, José Luiz de Andrade *et al.* (org.). **História Ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p.17-37.
- PLAUMANN, Friz. **A origem da vida: concepções completamente novas sobre a origem da vida e do ser humano**. 1. ed. Florianópolis: Parâmetro Empreendimentos Culturais, 2022.
- SANTA CATARINA. **Decreto nº 797, de 24 de setembro de 2003**. Cria o parque estadual fritz plaumann e dá outras providências. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/sc/decreto-n-797-2003-santa-catarina-cria-o-parque-estadual-fritz-plaumann-e-da-outras-providencias>. Acesso: 15 abr. 2023.

SANTA CATARINA. **Lei nº 13.043, de 02 de julho de 2004**. Reconhece o município de seara como capital catarinense da borboleta. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-13043-2004-santa-catarina-reconhece-o-municipio-de-seara-como-capital-catarinense-da-borboleta>. Acesso: 15 abr. 2023.

SANTA CATARINA. **Medalha de Mérito “Anita Garibaldi”**. 2022. Disponível em: <https://www.scm.sc.gov.br/biblioteca/condecoracoes-do-estado/>

medalha-de-merito-anita-garibaldi/#:~:text=A%20honraria%20%C3%A9%20concedida%20a,para%20o%20engrandecimento%20do%20Estado. Acesso em: 25 maio 2023.

SPESSATTO, Mary Bortolanza (org.). **O diário de Fritz Plaumann**. Chapecó: Argos, 2001.