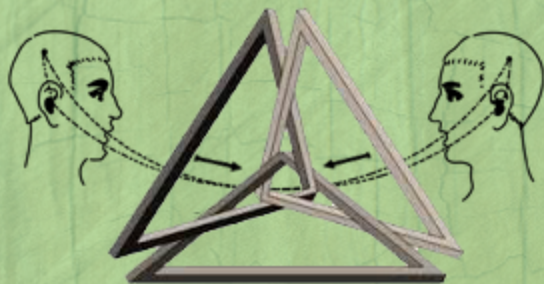


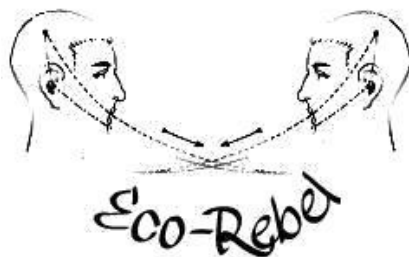
Ecolingüística

**Revista Brasileira de Ecologia e Linguagem
(ECO-REBEL)**

Volume 8, número 2, 2022



**Programa de Pós-Graduação em Linguística
Departamento de Linguística
Instituto de Letras
Universidade de Brasília**



Editorial

Os Organizadores

Prezadas leitoras, prezados leitores!

Eis o volume 8, número 2, 2022, de *ECO-REBEL*, com artigos falando de temas os mais variados, mas todos voltados para a temática língua e meio ambiente, ora enfatizando uma dessas duas perspectivas, ora a outra. Ele contém uma grande inovação: até o presente momento, só se publicaram artigos em português (a maioria), em inglês e em espanhol, em menor quantidade, e um único em francês. Agora temos um importante artigo em alemão, que será retomado logo abaixo.

O número começa pelo artigo “Chinese Ecolinguistics: Development and contribution to the discipline”, de Yafei Pang & David W. Marlow. O artigo começa com uma caracterização geral da ecolinguística e passa a mostrar as especificidades da disciplina na China em comparação com o que se faz no Ocidente. De acordo com eles, “a disseminação e popularização do conhecimento ecolinguístico promoverá o desenvolvimento diversificado das línguas e a convivência harmoniosa entre o homem e a natureza”. Tanto que está emergindo no país uma análise do discurso harmoniosa.

O segundo artigo, “Towards an ecologically informed methodology for the study of language”, de Mark Garner, dá continuidade à grande contribuição do autor para a ecolinguística, a proposta do “método da focalização” (*focussing method*), que ele havia proposto em um livro de 2004. Para facilitar o entendimento deste artigo, no final encontra-se uma nota remetendo à proposta de 2004 e uma tradução do presente artigo para o português no *Boletim do GEPL* v. 11, 2022, disponível aqui:

<http://www.ecoling.unb.br/boletim-do-geple>

O terceiro artigo, “Environmental policies for greenwashing: Agency in Argentina’s Climate Law”, do ecolinguista argentino Diego Forte, tem por objetivo analisar a “representação industrial em duas leis nacionais que regulamentam” a questão da agricultura e a criação de animais, tal como representadas em diversos tipos de discurso. Usando o arcabouço teórico da análise do discurso crítica, ele discute a tese de que é possível intervir em prol de menos intervenção no meio ambiente, o que é parte inalienável da ecologia profunda de Arne Naess e da análise do discurso ecossistêmica.

Em quarto lugar vem o artigo em alemão “Zukunft, Wissen und Sprachen: Warum ein Gaiazän das bessere Menschenalter ist”, do filósofo e ecolinguista Peter L. W. Finke. Como o título já sugere, o autor defende a tese de que é preciso introduzir um gaiaceno nas discussões sobre a vida na face da terra, não ficar em um antropoceno como se tem feito de certo tempo para cá. Tanto que ele acaba de publicar, também em alemão, o livro *Mut zum Gaiazän: Das Anthropozän hat versagt* (Munique: Oekom, 2022, 189p.), título

ECO-REBEL

que pode ser traduzido livremente por *Tenhamos coragem para o gaiaceno: o antropoceno falhou*. Como se informa em nota final do presente artigo, uma versão portuguesa dele sairá no *Boletim do GEPL* n. 12, 2022, para facilitar o acesso a quem não tem conhecimento de alemão. Tem sido ressaltado em diversas publicações e em números pretéritos de *ECO-REBEL*, que Peter Finke é o principal pioneiro da linguística ecossistêmica, seguido por Wilhelm Trampe e Hans Strohner.

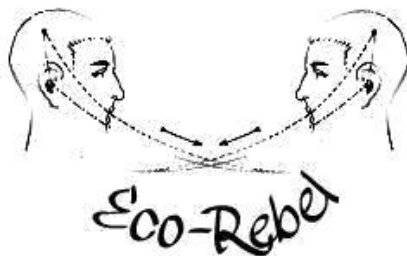
O quinto artigo é “Discurso de ódio, suas causas e consequências”, de Ubirajara Moreira Fernandes. Sem a pretensão de usar grandes filosofias, o autor tenta discutir o discurso de ódio (DO) tão comum nos dias atuais, mostrando que ele é reflexo de uma atitude ou prática de ódio (PO), ambos intimamente associados à violência, inclusive física. O autor historia e conceitua DO e mostra com diversos exemplos sua dependência da PO. Embora DO e PO tenham existido e existem em diversas épocas e diversos lugares, há uma certa ênfase no que se dá no presente (2022) governo do Brasil, em cujo seio se disse que há um gabinete do ódio.

O sexto artigo, “O que as plantas nos ensinam? Algumas considerações sobre a relação entre os seres humanos e o reino vegetal”, de Ana Cecília Estellita Lins & Eraldo Medeiros Costa Neto, não fala diretamente de questões linguísticas. Porém, está em perfeita sintonia com os objetivos gerais de nossa revista, cujo título integral é *Ecolinguística: revista brasileira de ecologia e linguagem (ECO-REBEL)*. Os autores apresentam conceitos e definições para “exemplificar o comportamento humano e contrapô-lo ao do reino das plantas”, da perspectiva da neurobiologia vegetal. Mostram que, apesar de não terem cérebro, “as plantas aprendem, recordam e decidem”. É mais um argumento contra a arrogância humana que considera os humanos os reis da criação. Tudo isso para não falar da inteligência e comunicação animais.

Por fim, temos o texto “Migração na fronteira Brasil-Venezuela: *Interações* e uso de marcadores discursivos”, de Pierre George François Guisan, que infelizmente não está mais entre nós, e Maria Ivone Alves da Silva, que foi sua orientanda. Com base em um grande *corpus*, mostram que “os marcadores discursivos mais usados em português L1 também emergem nas interações dos falantes de português L2”, sendo o mais comum entre eles o *né?* Concluem “que o uso dos marcadores aponta para uma possível comunidade discursiva em desenvolvimento”.

Por fim, vem uma resenha de *O bruxo-azul e a cobra-de-asa: Insetos no dia a dia de uma comunidade rural do Recôncavo baiano*, de Eraldo M. Costa Neto, feita por Elidiomar Ribeiro da Silva.

Boa leitura a todas e a todos!



CHINESE ECOLINGUISTICS: DEVELOPMENT AND CONTRIBUTION TO THE DISCIPLINE

Yafei Pang (Foshan University, PR China)

David W. Marlow (University of South Carolina Upstate, United States)

Abstract: Ecolinguistics is the study of language and language use from an ecological perspective. This study uses the literature on Chinese ecolinguistics collected by the China National Knowledge Infrastructure (CNKI; 中国知网) from 1985 to 2021, combined with relevant Western scholarship, to explore the development process and characteristics of Chinese ecolinguistics, as well as the contribution of Chinese ecolinguistics to the entire discipline. The dissemination and popularization of ecolinguistics knowledge will promote the diversified development of languages and the harmonious coexistence between man and nature.

Key-words: Chinese ecolinguistics; trans-cultural communication; localization; Harmonious Discourse Analysis; global human ecological community.

Resumo: A ecolinguística é o estudo da linguagem e do uso da linguagem a partir de uma perspectiva ecológica. Este artigo parte da literatura sobre ecolinguística chinesa coletada pela China National Knowledge Infrastructure (CNKI; 中国知网) de 1985 a 2021, combinada com estudos ocidentais relevantes, a fim de explorar o processo de desenvolvimento e as características da ecolinguística chinesa, bem como sua contribuição para toda a disciplina. A disseminação e

ECO-REBEL

popularização do conhecimento ecolinguístico promoverá o desenvolvimento diversificado das línguas e a convivência harmoniosa entre o homem e a natureza.

Palavras-chave: Ecolinguística chinesa; comunicação transcultural; localização; Análise do Discurso Harmoniosa; comunicação ecológica humana global.

1. Introduction

Ecolinguistics has been in development for more than 50 years, bringing together scholars from different backgrounds who share concerns about language and environmental issues and combine different theoretical frameworks of linguistics with ecological ones. Simply put, ecolinguistics is the study of language and language use from an ecological perspective (HE WEI; GAO RAN, 2019). At present, there are two main research paths in ecolinguistics (FILL, 2001; FAN JUNJUN, 2005; HAN JUN, 2013). In a written continuation of a 1970 conference paper, Einar (1971) defined language ecology as “the study of interactions between any given language and its environment” and used his model as a metaphor for understanding language in apparent rebuttal of Chomsky’s focus on theoretical idealized competence. In a speech at the International Conference on Applied Linguistics held in Greece 1990, M.A.K. Halliday effectively shifted the focus from metaphor to real life, calling for linguists to explore the role of language in combating the increasing number of environmental problems (1992). These two approaches are not mutually exclusive, but complementary (FILL, 2001).

The vigorous development of ecolinguistics around the world has ignited interest with Chinese scholars. Especially in recent years, ecolinguistics has developed rapidly in China. This paper focuses on the developmental history and characteristics of Chinese ecolinguistics and the contribution of Chinese ecological language to the discipline as a whole, building on the literature on Chinese ecolinguistics collected by the China National Knowledge Infrastructure (中国知网; CNKI).

2. Review Method and Overview

The earliest work by a Chinese scholar in the CNKI databased regarding language ecology in belongs to Zheng Tongtao (1985), followed closely by Li Guozheng (1987, 1991). The scope of this review, therefore, covers the period from 1985 to 2021. In this study, the complete set of literature collected by CNKI (including journal articles, doctoral and master theses, conference papers, and newspapers) has been used as the data source with a matching search for the term Ecolinguistics. To protect against false matches, the subject search has been confirmed manually. Twelve irrelevant documents were removed, leaving a total of 1030 valid documents in the data set. The time distribution of the number of documents is shown in Figure 1.

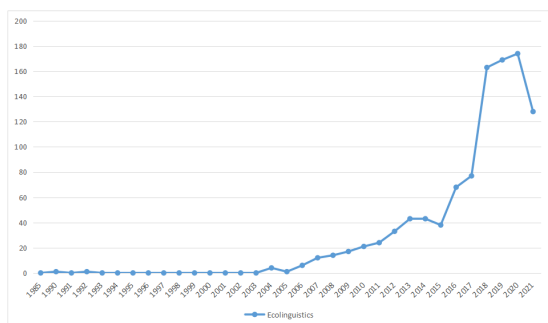


Figure 1: Distribution ecolinguistics documents; 1985-2021

As shown in Figure 1, few articles connected to ecolinguistics appear in China prior to 2006. A slow but steady increase is seen in the decade between 2006 and 2016 and a sharp increase occurs from 2016 to 2020.¹ To ensure that this surge is not a simple manifestation of an overall increase in the number of linguistics articles published during this time, we compare the growth trends of other Western

originated linguistic themes: structural linguistics and systemic functional linguistics, as shown in Figure 2.

Here we see that the attention given to structural linguistics in China has been stagnant across the

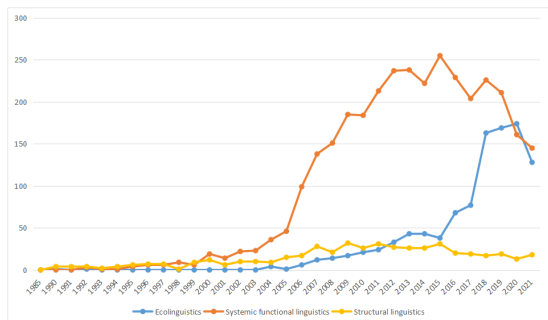


Figure 2: Distribution of articles in the three major Western linguistic schools; 1985-2021

review period with a slight decline from 2005. The volume of articles dealing with systemic functional linguistics clearly surpass those on ecolinguistics from 2003 to 2020 with a peak in 2014 and research interest, as marked by publication numbers, currently on the decline. The basic trend of ecolinguistics has been upward since the turn of the century, with marked expansion from 2016 to 2020. While the

¹ The authors hope the sharp decline in 2021 will be short-lived and reflective of a drop in overall articles published due to the global pandemic rather a lack of interest in ecolinguistics.

attention to other linguistic studies has declined, ecolinguistics has developed rapidly, showing that Chinese scholars have been enthusiastic about ecolinguistics research in recent years.

To provide some level of comparison to the trends in Western publication, we turn to Google's Ngram Viewer which tracks instances of search terms across all materials scanned by Google Books (primarily English, but including texts in Chinese, French, German, Hebrew, Italian,

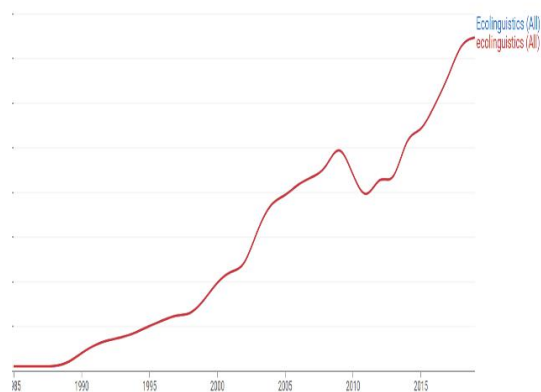


Figure 3: Global references to ecolinguistics over time
Ngram Viewer; 1985 - 2019

Russian, and Spanish). Since the Ngram returns information in percentages rather than pure numbers and cuts off in 2019, direct comparison is not possible, but the results show early uses of the term in the late 1980s and sharp growth through 2019 except for a short decline around 2010. Even without direct comparison, we see that the global focus on ecolinguistics began much earlier and has enjoyed sustained growth across most of this time.

In the remainder of this discussion, we analyze the development process and core themes of Chinese ecolinguistics based on the literature content. To narrow the focus, and to facilitate comparison with Western sources, this discussion is mainly based on 129 articles from Chinese core journal papers and journal papers from CSSCI (Chinese Social Sciences Citation Index; 中文社会科学引文索引).

3. The Development Process and Key Themes in Chinese Ecolinguistics

Discussion on ecolinguistics comes to Chinese linguistics as an import from Haugen and Halliday. When East meets West, blending occurs. Outcomes shift. Insights become deeper and more nuanced. The development of Chinese ecolinguistics can be roughly divided into three stages: the embryonic stage (1985-2003), the learning and exploration stage (2004-2015), and the rapid development through Sino-Western dialogue stage (2016-present). We hope that exploring these stages can provide insight into the greater scope of ecolinguistic studies and how ecolinguists approach and analyze discourse.

3.1 Germination stage (1985-2003)

The research at this stage is sporadic and isolated. Some authors demonstrate influence from sociolinguistic theories derived in the former Soviet Union, European, and other American structuralist linguistics (e.g., SHU et al., 2009), but most are influenced by Haugen's language ecology metaphor. Early Chinese ecolinguistics, therefore, is mainly based on the Haugen Model, and attempts to extend his approach. For example Zheng Tongtao (1985) introduces the ecolinguistics to China with his exploration symbiotic relationships. Li Guozheng (1991) borrows Western ecosystem theory to study the ecology of Chinese and Chinese characters. Yang Yanli (1999) investigates ethnic minority languages through an ecolinguistic lens, and shortly thereafter Xu Hong and Du Guoying (2002) explore language civilization from the perspective of language ecology. While these contributions are significant, Chinese scholars during this stage employ Western ecolinguistic models to Chinese language and life. They do not contribute to the theoretical framework of ecolinguistics.

3.2 Learning exploration stage (2004-2015)

In 2004, in a move that would invite contribution to the theoretical framework, Chinese scholars Fan Junjun and Gong Qi translated the Austrian linguist Alwin Fill's *Ecolinguistics – State of the Art 1998* into Chinese. In the paper, Fill describes the complementary, though often bifurcated, paths of ecolinguistics following the seminal talks of Haugen in 1970 and Halliday in 1990. Fill's descriptions of Haugen's and Halliday's models have been widely accepted and impactful in China, and the introduction of these concepts into the Chinese academic sphere encouraged many Chinese scholars to pay increasing attention to this new discipline. During this learning and exploration stage, Chinese ecolinguists began to diversify their approaches and offer contributions to the theoretical framework of ecolinguistics.

3.2.1 The promotion of Halliday Model

The most distinct feature of this period is that Chinese scholars use the Halliday Model to explore the role of language in ecological and environmental issues. The number of related papers published increases. Among them, there are theoretical studies on ecolinguistics. Such as Fan Junjun (2005) who, by analyzing and studying the ecological features of language, seeks the interaction between language and environment, shedding light on the non-ecological features of

ECO-REBEL

language systems and language use. Further, Xin Zhiying et al. (2013) distinguish eco-discourse analysis from critical discourse analysis. Chinese scholars in this period also engage in applied research. Shen Yingmei (2008), for example, suggests that ecolinguistics has brought about great influences on the theories and methodologies in foreign language education. Based on an ecolinguistic interpretation of the nature of language, the author explores three different viewpoints of language education from the aspects of language interaction, cultural diversity, and language environment. During this period, we also find a growing number of reviews, summaries, and translations of book reviews (e.g., WANG JINJUN, 2007). All these approaches combine to enhance people's ecological awareness and their sense of accountability for nature.

3.2.2 Introduction of additional approaches

In addition to Haugen and Halliday, Fill and Mufwene and other famous foreign ecolinguists begin to attract the attention of Chinese academic circles during the learning exploration stage. Wang Jinjun (2007) and Liu Guobing (2009) introduced ecolinguistic scholars Fill, Alexander, and Goatly into the Chinese scholarly sphere in their respective articles. Of particular significance is the introduction of Fill's ecolinguistics website (<http://www.ecoling.net>) and the online journal *Language and Ecology*, edited by Fill and Stibbe. The devotion to critical analysis of discourse about environmental destruction and exploration of discourses in harmony with ecology resonate with traditional Chinese themes and foster a new level of interest and growth in ecolinguistics.

3.2.3 Extensions to related fields

Finally, this period of learning exploration connects ecolinguistics with related disciplines such as the intersection of ecolinguistics and translation (ZU LIJUN, 2007). Zhu Changhe (2008) observes that organically combining the perspectives of cognitive linguistics and ecolinguistics leads to improvement in both as the human application of cognitive linguistics can refine and focus the theoretical basis of ecolinguistics, leading to gains in methodological paradigms through adding significance in terms of human cognition. On the other hand, the natural world proclivity of ecolinguistics can provide a richer factual basis for cognitive linguistics and add value in extending beyond the mind.

ECO-REBEL

Examination of the English and Chinese language lexical systems reveal that human nature and anthropocentrism are reflected in the structure, morphology and meaning of words of both systems. Since language in turn restricts human perception of the world, analyzing it helps combat the ideological prejudice of language users. Further, Lisheng Li and Xuyang Liu (2011) explore the role of foreign language translation in maintaining cultural and linguistic biodiversity, promoting linguistic innovation and development, and maintaining biodiversity. Toward the end of this period, some scholars have also begun to pay attention to the localization of research in conjunction with ecolinguistics. Zhou Wenjuan (2012), for example, observes that there are three ways to localize ecolinguistics, namely, localization of research consciousness, localization of research content, and localization of research paradigms.

Despite the interest and growth in ecolinguistic scholarship at this stage, in China lacked the support of a native disciplinary system necessary for transformative research. Chinese scholars mostly followed Western thought and sought to apply it to Eastern culture, even as some Western scholars were highlighting the natural connections between ecolinguistic exploration and oriental philosophies (e.g., COUTO, 2013, cited in COUTO, 2021).

3.3 The rapid development through Sino-Western dialogue stage (2016-present)

In 2016, systemic functional linguist Huang Guowen published an influential paper on ecolinguistics entitled, *The Rise and Development of Ecolinguistics* in the journal *Foreign Languages in China* (2016) and in March of the same year gave China's first ecolinguistics lecture at the Hunan University of Technology in a talk with the same title. In succeeding years, he has given more than 20 lectures on this topic at top Chinese universities such as Xi'an Jiaotong University, Beijing Normal University, Beijing Foreign Studies University, and Sun Yat-sen University. More and more Chinese systemic functional linguists have joined the ecolinguistics research team, and Chinese ecolinguistics has entered a period of rapid development. Chinese ecolinguistics no longer simply follows Western scholars, but Chinese and Western ecolinguistics have entered a dialogue stage. The following subsections highlight elements of which set this stage apart from previous stages.

3.3.1 Professionalization of Chinese ecolinguistics

Built on the foundation laid by previous stages of development and the leadership of Huang Guowen, Chinese ecolinguists have created a professional organization, regularly hold conferences, and actively seek dialogue between China and the West. Key organizations that have been created include the Centre for Ecolinguistics, initiated by Professor Huang's team from South China Agricultural University, and the China Association of Ecolinguistics, which was organized by Professor He Wei of Beijing Foreign Studies University.

Between 2017 and 2021, Chinese scholars have held six national ecolinguistics symposiums and five international ecolinguistics symposiums. These meetings bring together the cutting-edge academic research of experts to explore the past and present of ecolinguistics and trends for future development. Further institutionalizing these advancements, a doctoral program in Language Ecology has been launched at the South China Agricultural University. All these initiatives have encouraged and promoted academic exchange surrounding ecolinguistics between China and other countries.

3.3.2 China joins the international scholarly conversation

These advancements have created opportunities for Sino-Western dialogues on ecolinguistics. Chinese scholars now actively engage in dialogues and exchanges between Chinese and Western ecological stories with the world's most influential ecolinguists. For example, in 2016, Huang Guowen (Professor from South China Agricultural University) conducted an academic interview with Fill and Arran Stibbe from the UK. The interview is concerned with issues of ecolinguistics in general and ecolinguistic studies. Also, in 2016, Zhou Wenjuan conducted an academic interview with Alwin Fill at Odense, Denmark. In 2020, He Wei (Professor at Beijing Foreign Studies University) conducted an academic interview with Professor Andrew Goatly, Honorary Professor of Lingnan University, Hong Kong. Each of these conversations contributed not only to the ecolinguistic knowledgebase of Chinese scholars, but also to the awareness of the importance and relevance of the field, thereby encouraging more independent scholarly development within the Chinese academic community. Four Ecolinguistics workshops were held in China from 2017 to 2019 giving linguistics professors and students critical opportunities to gather to learn about ecolinguistics and conduct interdisciplinary research and exploration.

3.3.3. Surge in ecolinguistic scholarly activity

The number of ecolinguistic articles has surged in Chinese journals in recent years. According to our CNKI review, during the six years from 2016 to 2021, a total of 780 journal papers and master and doctoral theses were published on ecolinguistics topics compared to 274 works from the period from 1985-2015, a growth of 400% in just 5 years. Additionally, this period saw a surge in Chinese translations of Western monographs (e.g., CHEN YANG, HUANG GUOWEN, WU XUEJIN, 2019) and book reviews (e.g., HONG DAN, ZENG LEI, 2019; SHEN WEI, 2019) and both categories are still growing steadily. To further encourage interest in ecolinguistics in China, Huang Guowen has also hosted a *Famous Ecological Researchers* column in the comprehensive ecological academic periodical, *Journal of Poyang Lake*, featuring Alwin Fill and Arran Stubbe, which focused on the translation and introduction of Western scholars' opinions on the Haugen Paradigm and Halliday Paradigm as well as Stubbe's Theory of Ecological Discourse Analysis. The introduction of international theorists and their models (HUANG GUOWEN; ZHAO RUIHUA, 2017) encouraged Chinese academics to evaluate their ideas in the Chinese context and build on them to create improved models more suitable to the Chinese context.

When Chinese scholars promulgate foreign achievements, they also conduct in-depth research and development. For example, Huang Guowen and Chen Yang (2018) point out through case analysis that in the topic of ecolinguistics research, Arran Stubbe (2015) proposed boundaries of the three types of discourse (destructive discourse, ambivalent discourse, and beneficial discourse) with fuzzy borders that often overlap. Huan and Chen, therefore, suggest use of a continuum to distinguish and discuss discourse types instead. Similarly, He Wei and Wei Rong (2018c) point out that the scope of Western ecolinguistics research is unclear. Chinese scholars believe that although ecolinguistics has transdisciplinary attributes, the scope of research should be limited, and ecolinguistics should be a defined field and not be generalized. Zhou Wenjuan (2018) believes that the Western classical ecolinguistics presents significant features such as value neutrality and a weakening of ethics. She also points out that Confucian thought provides a natural foundation for Chinese ecolinguistics, and that Confucian ecological wisdom can help to enhance human ecological awareness.

3.3.4 Research on localization

Ecolinguistics presents a natural and significant need for localization wherever it is employed. Chinese ecolinguistics purposes to study the interaction between Chinese language and the Chinese ecological environment in its natural reality. If we accept the characterization of the second stage of the development of Chinese ecolinguistics, *Learning exploration stage* as *Following the West*, then the third stage, *Rapid development through Sino-Western dialogue stage*, could be rebranded as *In our own Words*. Both the Chinese language ecology research and the proposal of harmonious ecological discourse analysis based on Halliday's ecolinguistic thought but now have new descriptions and interpretations tailored to the Chinese context.

3.3.4.A. Linguistic diversity and ethnic minority languages

China is a multi-ethnic country which has always attached great importance to the investigation of and research into linguistic diversity, the vitality of minority languages and dialects, and language policies and planning. Endangered languages, especially of some minority languages, are another research focus of Chinese ecolinguistics. The endangered languages of ethnic minorities carry the culture of ethnic minorities in China and saving them is crucial to preserving Chinese culture, maintaining cultural diversity, and achieving language social as well as ecological balance. Non-governmental organizations, primarily within linguistic and cultural academia, are the main practitioners of endangered language protection. They acknowledge the status of language endangerment as they document and preserve endangered language data based on traditional knowledge-communication models. Ecolinguists can contribute to the creation of more diverse language products and offer effective language services targeted on language transmission, valuing, and preservation. In time, academics' efforts and appeals may attract the attention of the government and the general public to this important work such that they join in the maintenance and protection efforts. Scholars who have contributed to the research on the protection of minority languages from the perspective of ecolinguistics include Fan Junjun (2016a, 2016b, 2018), Nari Biligo (2021), Wang Jinjun and Huang Xingya (2020), Liu Jiwen and Liang Jingyu (2019), just to name a few.

In addition to language maintenance and preservation, the localization of Chinese ecolinguistics also involves the study of dialects, including the language attitudes of and toward dialect users and the ecological niche of dialects. These dialects are not necessarily endangered, but related research

can explain the cross-regional changes and integration of languages, and thus provide insight into the local political, economic, and cultural development of these dialect regions and speakers. Scholars in this field include Zou Xiaoyan (2020); Li Xianle, Liu Yifan, and Zhang Liwen (2020); and He Fangzhi (2017).

3.3.4.B. Harmonious Discourse Analysis in Chinese

Harmonious discourse analysis is the discourse analysis model proposed by Huang Guowen for the Chinese context. This is an example of a Chinese ecolinguistic scholar who has built a model based on deep understanding of the Chinese context, ideological roots, and theoretical support from traditional Chinese philosophy, and then has applied this to contemporary China's challenges.

Many schools of traditional Chinese philosophy contain rich ecological ethics, such as the yin/yang principle, agriculturalism, syncretism, and Mohism (which is most well-known for promoting love for all, in contrast to Confucianism's fidelity to family and connected individuals), but the most relevant to ecolinguistics are the Confucian and Taoist schools which focus heavily on the relationship between man and nature.

Among the various propositions of Confucianism and Taoism, ideas such as *the unity of heaven and man* and *Taoist nature* resonate strongly with the ecological linguistic community and have added nuances and perspectives to the field. *The unity of heaven and man* expresses the idea that man and nature are in harmony and identity. Chuang Tzu, a representative figure of Taoism writing in the late 4th century BC, is philosophy, *On the Equality of Things* saying, "Heaven and earth are born together with me, and all things are unique to me," indicating his awareness of the organic connection between man and nature. Traditional Chinese thought and wisdom are inextricably linked to ecology, and both Eastern and Western harmonious discourse analysis take this as an eco-philosophical view (c.f., Ecosophy, as introduced by Næss in the early 1970s and furthered by Guattari in the 1980s and 1990s, (LEVESQUE, 2016). Chinese scholars, who absorb these concepts from birth, are finally joining Western thinkers in applying ancient philosophy to modern linguistics and our natural world.

Harmonious discourse analysis in the Chinese context is not simply criticizing non-ecological factors but studying the adjustment and integration of ecological and non-ecological factors in combination with the Chinese national development plan, the social and cultural environments,

ECO-REBEL

and various elements in the natural environment. Ecolinguists need to study language and the various stories constructed by language, in order to reveal how these stories shape human life and various relationships in human life, and to resist stories that destroy the healthy development of ecology. Ecolinguistics offers a way to promote stories that are conducive to ecological harmony and sustainable development (e.g., ZHAO RUIHUA, CHEN YUMIN, 2021; PANG and MARLOW, 2021; SUN LI, YANG XIAOYU, 2020; LU JIAN and CHANG CHENGUANG, 2019; TAN XIAOCHUN, 2018). In this way Chinese ecolinguists answer Halliday's 1990 call for ecological action in a harmonious manner that follows traditional Chinese values and serves as a manifestation of the social responsibility and responsibility of linguists.

4. Contributions, Prospects, and Conclusions

Localization is not only a disciplinary worldview, but also a research methodology and a practical theory. Development of ecolinguistic localization is critical for the global development of the field. To situate ecolinguistics effectively to contribute to resolutions of our world's ecological crises, we must first focus on the language and ecological reality of different countries and regions. China is moving forward in this regard through attention to the application of ecological metaphor, harmonious discourse analysis, and language/dialect study and preservation. It is hoped that the example set by Chinese ecolinguistic scholars can inform the efforts of other international ecolinguistic scholars in areas where localization has not yet taken hold. For example, the proposal of harmonious discourse analysis may effectively support the diversified development of ecolinguistics as it complements the discourse of ecocriticism and provides more choices for scholars across the globe to discuss language and ecological issues.

While Chinese ecolinguistics is still in a relatively nascent stage of develop, it nonetheless has much to offer to the global conversation. For ecolinguistics to effect significant impact in human response to ecological crises, we must explore the linguistic and ecological reality of a wide variety of countries and regions. Because of the humanistic and cultural foundations of ecolinguistics, each region, country, and even culture must explore, revise, and develop their own ideas, theories, methods, and practices in accordance with their native languages and ecological conditions.

Ecolinguistics is based on dialog (COUTO, 2021), and China has joined the global conversation. As Stibbe (2018) said in an interview with Professor Huang Guowen, "Another exciting reason for the development of ecolinguistics in China is that traditional Chinese cultural constructs (such

ECO-REBEL

as Taoism, Zen and Confucianism) can be a source for finding new, credible, and actionable stories.” In traditional Chinese culture, Confucian classics, traditional poems –especially poems with landscape themes– ecological ethics abound, suggesting that people and nature can and should coexist in harmony (PANG, 2017). Confucianism attaches great importance to nature and to the relationship between man and nature as it also emphasizes the development of man in conjunction with the prosperity of nature and the protection of the ecological environment. Today’s world needs constant reminders that ecological balance still plays an important role. While Western ecolinguists posit connections with Eastern thought, these connections may be best explored by scholars who have inherited these philosophies with their culture.

The localization and vitalization of Chinese ecolinguistic research provides valuable insights for scholars and communities that are already fluent in ecolinguistic concepts and can serve as an example for scholars and communities that seek to develop their proficiency. Insights from Chinese scholars must be shared and used to enrich and expand the construction of ecolinguistics globally. Since ecolinguistics derives from a desire to explore practical applications of language study to protecting and promoting human linguistic and cultural diversity, we must faithfully attend to this core mission of the discipline. Overall and in whatever locale whether at home or abroad, ecolinguistic research mostly remains limited to academic contemplation and the theoretical research. However much we strive for relevant, practical, and applied research, global crises outpace our progress. We need to develop active partnerships with government, commerce, and industry. To provide value, Ecolinguistic research should intentionally expand its scope to applied practice, expanding and deepening the connotation from the application of social practice. For example, the COVID-19 pandemic of the past two years has changed the way people live, work, and learn with unexpected speed, depth, and breadth. In the face of the new global behaviors and new challenges faced in the post-epidemic era, language is playing a critical role in the restoration of social order and the reconstruction of the people's spiritual world. Ecolinguists need to explore localized methodologies for constructing new stories, finding effective discourse structures, and shedding light on the impact of language in conjunction with ecological challenges. We must relearn, reshape, and reimagine our relationship with the earth (PENG et al., 2021). Only in this fashion can we effect practical change in building a global human ecological community.

ECO-REBEL

We hope more scholars will pay attention to this world-changing field and will contribute to the practical and applied development of this discipline.

References

COUTO, Hildo Honório do. Ecosystemic Discourse Analysis (EDA). *ECO-REBEL*, v. 7, n. 1, 2021, p. 05-17. Available at: <https://periodicos.unb.br/index.php/erbel/>

FAN, Junjun. Data Standards of Audio-visual Documents of Endangered Languages in China. *Journal of Northwest Minzu University (Philosophy and Social Sciences)*, v. 3, 2016, p. 53-61.

----- . Discourse Transcription Convention of Chinese Endangered Languages. *Jinan Journal (Philosophy & Social Sciences)*, v. 38, n. 10, 2016, p. 30-35+130.

----- . Review of Ecolinguistics Research. *Foreign Language Teaching and Research*, v. 2, 2005, p. 110-115.

----- . The Preservation and Protection of Endangered Languages in China. *Jinan Journal (Philosophy & Social Sciences)*, v. 40, n. 10, 2018 p. 1-18.

FAN, Junjun; Ma, Haibuji. The Conceptual System and Localization Research Direction of Ecolinguistics. *Journal of Guangxi University for Nationalities: Philosophy and Social Sciences Edition*, v. 6, 2018, p. 100-109.

FENG, Ranran; FAN, Anhui. A Brief Analysis on the Lettered Words in Chinese--From the Perspective of Ecolinguistics, v. 1, n. 2, *IERI Procedia*, 2012, p. 194-199. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212667812000822/pdf?md5=1ce098a7d47ba2b253f9b43835205d6a&pid=1-s2.0-S2212667812000822-main.pdf&_valck=1

FILL, Alwin. Ecolinguistics: States of the art. In: FILL, Alwin; MÜHLHÄUSLER, Peter, (eds.). *The Ecolinguistics Reader: Language, Ecology and Environment*. London: Continuum, 2001, p. 43-53.

FILL, Alwin; FAN, Junjun; GONG, Qi. Study of Contemporary Ecolinguistics. *Social Sciences Abroad*, v. 6, 2004, p. 5-10.

ECO-REBEL

HALLIDAY, M.A.K. Method-techniques-problems. In: Halliday, M.A.K; Webster, Jonathan J. (eds.). *The continuum companion to systemic functional linguistics*. London: Continuum, 2009, p. 59-86.

----- . New ways of meaning: A challenge to applied linguistics. v. 6, *Journal of Applied Linguistics*, 1990, p. 7-36.

HAN, Jun. The Review of the Domestic Research on Ecolinguistics. *Language Teaching and Linguistic Studies*, v. 4, p. 107-112.

HAUGEN, Einar. The ecology of language. In: HAUGEN, Einar (ed.). *The Ecology of Language. Essays by Einar Haugen*, Stanford, CA: Stanford University Press, 1972, p. 325–339.

HE, Wei; GAO, Ran. Review of Ecolinguistics. *Journal of Zhejiang International Studies University*, v. 1, 2019, p. 1-12.

HE, Wei; WEI, Rong. Ecolinguistics: Development history and discipline attributes. *Social Sciences Abroad*, v. 4. 2018c, p. 113-123.

HU, Zhuanglin. Understanding and Expectation of "Foreign Language Life." *Contemporary Foreign Languages Studies*, v. 1, 2018f, p. 1-4.

HUANG, Guowen. The Rise and Development of Ecolinguistics. *Foreign Languages in China*, v.1, 2016(a). p. 1, 9-12.

HUANG, Guowen; CHEN, Yang. Indeterminacy in the Classification of Ecological Discourse Types. *Journal of Beijing International Studies University*, v. 1, 2018, p. 3-14.

HUANG, Guowen; STIBBE, Arran; CHEN, Yang. Ecolinguistics in an International Context: An Interview with Arran Stibbe. *Journal of Poyang Lake*, v. 1, 2018, p. 48-53+126.

HUANG, Guowen; ZHAO, Ruihua. *What is Ecolinguistics*. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press, 2019.

ECO-REBEL

LEVESQUE, Simon. "Two versions of ecosophy: Arne Næss, Félix Guattari, and their connection with semiotics." *Sign Systems Studies*, v. 44, n. 4, 2016, p. 511-541.

LI, Guozheng. *Ecological Chinese Studies*. Changchun: Jilin Education Press. 1991.

----- . An Ecolinguistic Perspective on Chinese English Studies. *Journal of Xi'an International Studies University*. v. 17, n. 3, 2009. p. 6-10.

NASH, Joshua. Ecolinguistics and Placenames In: Fill, Alwin, and Hermine Penz, (eds). *The Routledge Handbook of Ecolinguistics*. 2017. London: Routledge, Accessed on: 29, March 2022. <https://www.joshuanash.net/s/Ecolinguistics-and-place-names-Interaction-between-humans-and-nature.pdf>

PANG, Yafei. On the Construction of Ecological Ethics. *Journal of Foshan University (Social Science Edition)*, v. 6, 2017, p. 16-20.

PANG, Yafei; Marlow, David. Toward a More Transcultural Ecolinguistics: Applying Harmonious Discourse Analysis to “Ode to Autumn”. *Southern Journal of Linguistics*. v. 45, n. 2, 2021. In press.

PENG, Zhengmei; WANG, Qingtao; WEN, Hui; LIAN, Ailun; LIU, Cha. Toward an Ecological-justice based Education of Neo-humanitas: On the Educational Paradigm Shift of Post-pandemic Era. *Open Education Research*, v. 27, n. 6, 2021, p. 4-14.

<http://openedu.sou.edu.cn/upload/qikanfile/202111301919521902.pdf>

SHEN, Yingmei. Foreign language education from the viewpoint of eco-linguistic. *Journal of Hebei Normal University (Educational Science)*. v. 4, 2008, p. 131-133.

SHU, Dingfang; LIU, Zhengguang; XU, Shenghuan. *Chinese Foreign Linguistics (1949-2009)*. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press. 2009.

STIBBE, Arran. *Ecolinguistics: Language, Ecology and the Stories We Live By*. London: Routledge, 2015.

WANG, Jinjun. Ecolinguistics: A New Perspective on Linguistics Research. *Journal of Tianjin Foreign Studies University*. v. 1, 2007, p. 53-57.

ECO-REBEL

XIN, Zhiying; HUANG, Guowen. Systematic Functional Linguistics and Ecological Discourse Analysis. v. 34, n. 3, *Foreign Language Education*. 2013, p. 7-10+31.

XU, Hong; DU, Guoying. Analysis of contemporary parole civilization and language eco-culture in Russia. *Journal of Harbin Institute of Technology (Social Science Edition)*, v. 1, 2002, p. 125-128.

YANG, Yanli. A Preliminary Study of Language Ecology. *Language and Translation*, v. 1, 1999 p. 6-9.

ZHENG, Tongtao. The Relevance Principle of Language: One of the "Preliminary Explorations of Language Ecology." *Journal of Xiamen University (Arts & Social Sciences)*, v. 4, 1985 p. 150-157.

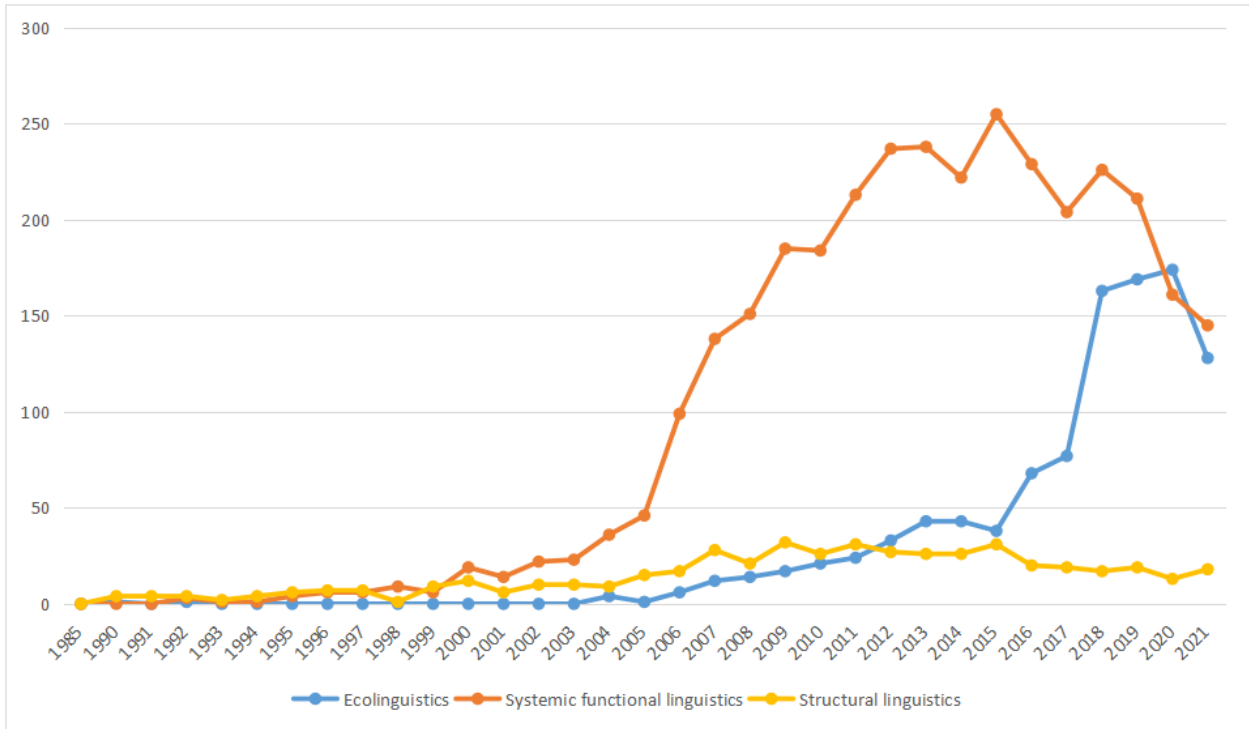
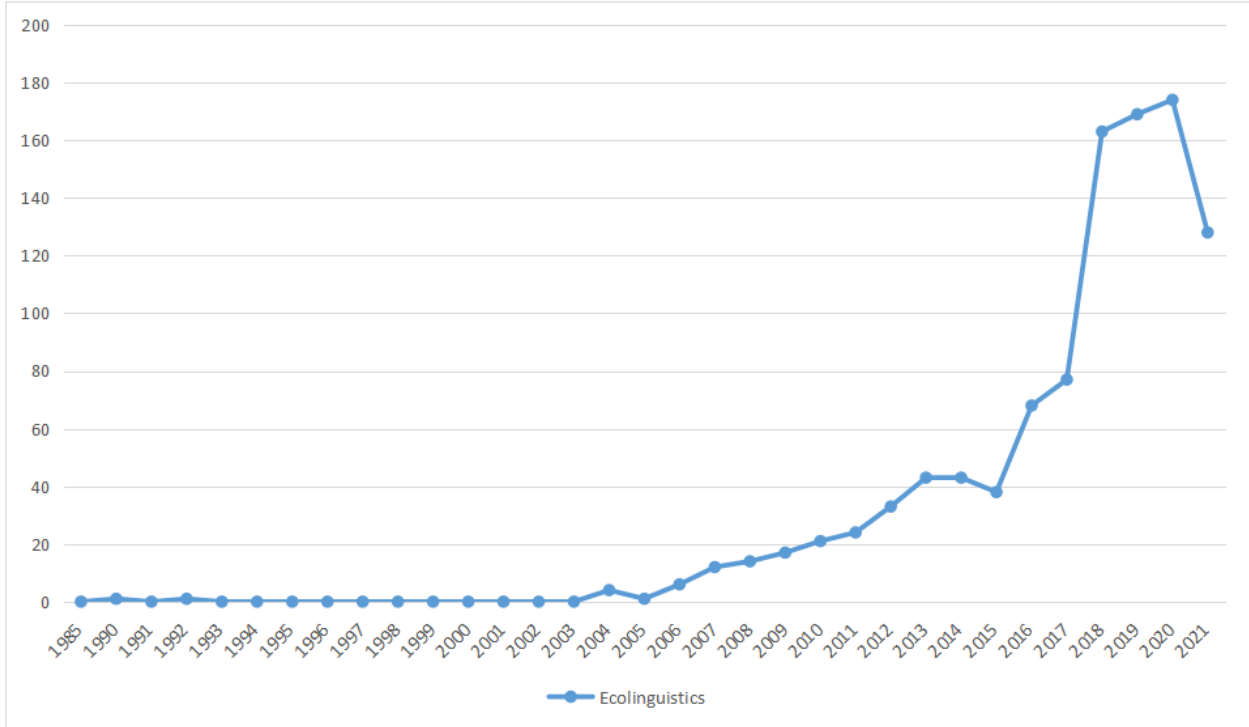
ZHOU, Wenjuan. A Confucian Paradigm to Ecolinguistics in the International Context. *Journal of Beijing International Studies University*, v. 1, 2018, p. 15-32.

----- . Ecolinguistics: A half-century overview. v. 3, n. 7, *Journal of World Languages*, 2021, p. 461-486.
<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/jwl-2021-0022/html>

----- . Ecolinguistics: Towards a new harmony. *Language Sciences*, v. 62, 2017, p. 124-138.
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0388000116301826?casa_tok=en=i61Xy673JnsAAAAA:PpRj5PFFJ7LYFrBngmft3Bv2nQZGsaYm6-vS5S-Ma6Ms4ZLCAch-sxDZyrfhAwr_CCMFhiYob94

----- . The Concept and Practice of Ecolinguistics Research in the Chinese Context: A Review of Huang Guowen's Ecolinguistics Research. *Journal of Xi'an International Studies University*, v. 3, 2017, p. 24-28.

ECO-REBEL



ECO-REBEL

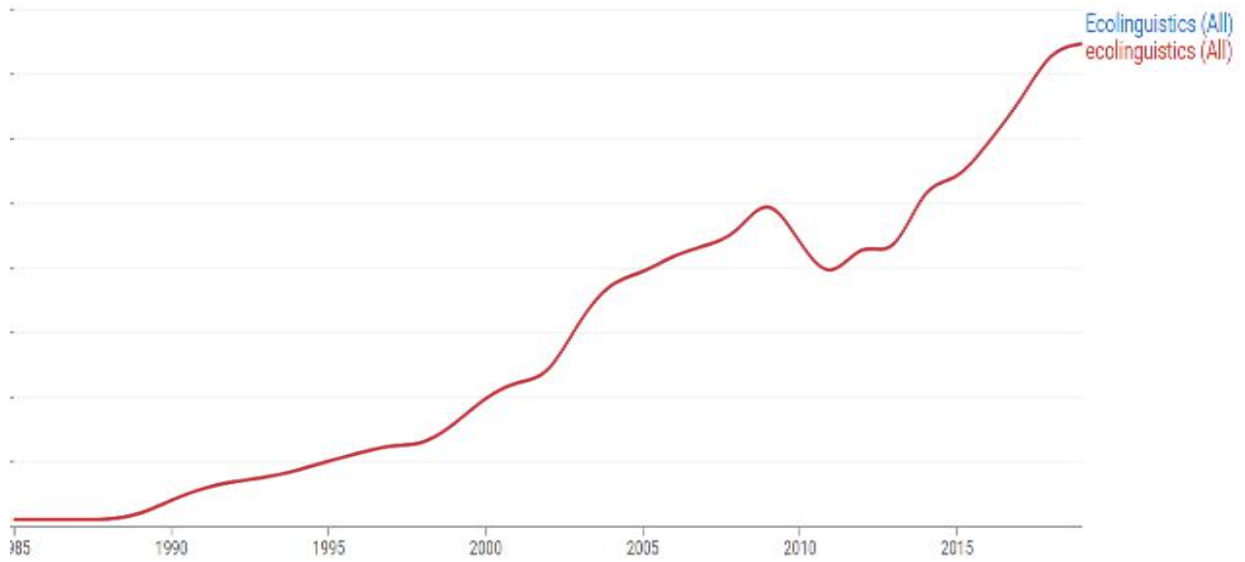
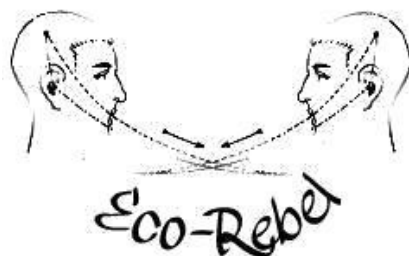


Figure 4: Global references to ecolinguistics over time
Ngram Viewer; 1985 - 2019

Aceito em 07/05/2022.

ECOLINGUÍSTICA: REVISTA BRASILEIRA DE
ECOLOGIA E LINGUAGEM (ECO-REBEL), V. 8, N. 2, 2022.



TOWARDS AN ECOLOGICALLY INFORMED METHODOLOGY FOR THE STUDY OF LANGUAGE

Mark Garner (*University of Roehampton [retired]*)

Abstract: Discussions of an ecological approach to language in the academic literature are largely conceptual: they are concerned with developing an overarching theoretical framework. Little attention has been given as yet to the implications of an ecological perspective on linguistic methodology. That is the focus of this paper, which broadly outlines the characteristics of an ecologically informed methodology (EIM), with the aim of stimulating systematic work in the field. An appropriate analytical method is essential if linguistics is to become a genuinely ecological scientific discipline.

The methodology will need a radical recontextualisation of traditional linguistic methods. Since Saussure's seminal work, the discipline has largely proceeded by narrowly defining the object of study as an independent entity, removing all 'confounding' non-linguistic factors. Language is divided into its smallest constituent parts and the rules for combining them are described. This methodological approach is not inherently faulty, but the analyses and findings drawn from are typically so conceptually restricted as to be fundamentally misleading.

By contrast, an EIM will approach language as a complex whole, inextricable from its use in communication and the context in which it occurs. Within an ecological framework, language is a part of the complex of human sociality: it is a dynamic communicative process, indivisible from the wider physical, personal and cultural environment in which it is being used. Speaking and listening, writing and reading, are not the activities of sovereign individuals, but mutually defining processes.

This approach is fundamental to various forms of discourse analysis—conversation, narrative, and pragmatic analysis to name a few—that have developed in recent decades. These approaches to analysis have a great deal to contribute to the development of an EIM. Whatever systematic form

ECO-REBEL

it eventually takes, ecologically informed analysis will include selecting some of the vast amount of information relevant to every instance of language-in-use, explaining the reasons for this specific selection, and indicating the major elements that have omitted from the analysis.

The paper does not seek to present the details of an EIM, but to assist in setting a context within which they can in future be firmly established.

Keywords: Linguistic methodology; Language ecology; Language analysis.

Resumo: Discussões sobre uma abordagem ecológica da linguagem na literatura acadêmica são amplamente conceituais: elas estão preocupadas com o desenvolvimento de uma estrutura teórica abrangente. Pouca atenção tem sido dada até agora às implicações de uma perspectiva ecológica na metodologia linguística. Esse é o foco deste artigo, que delinea amplamente as características de uma metodologia de base ecológica (MBE), com o objetivo de estimular o trabalho sistemático de campo. Um método analítico apropriado é essencial para que a linguística se torne uma disciplina científica genuinamente ecológica. A metodologia necessitará de uma recontextualização radical dos métodos linguísticos tradicionais. Desde o trabalho seminal de Saussure, a disciplina procedeu em grande parte definindo estritamente o objeto de estudo como uma entidade independente, removendo todos os fatores não linguísticos “estranhos”. A linguagem é dividida em suas menores partes constituintes e as regras para combiná-las são descritas. Essa abordagem metodológica não é inerentemente falha, mas as análises e descobertas extraídas são tipicamente tão restritas conceitualmente que são fundamentalmente enganosas. Por outro lado, uma MBE abordará a linguagem como um todo complexo, indissociável de seu uso na comunicação e do contexto em que ocorre. Dentro de uma estrutura ecológica, a linguagem faz parte do complexo da socialidade humana: é um processo comunicativo dinâmico, indivisível do ambiente físico, pessoal e cultural mais amplo em que está sendo usada. Falar e ouvir, escrever e ler não são atividades de indivíduos isolados, mas processos que se definem mutuamente. Essa abordagem é fundamental para várias formas de análise do discurso – conversação, narrativa e análise pragmática, para citar algumas – que se desenvolveram nas últimas décadas. Essas abordagens de análise têm muito a contribuir para o desenvolvimento de uma MBE. Qualquer que seja a forma sistemática que eventualmente assuma, a análise de base ecológica incluirá a seleção de algumas das vastas informações relevantes para cada instância da linguagem em uso, explicando as razões para essa seleção específica e indicando os principais elementos que foram omitidos da análise. O artigo não procura apresentar os detalhes de uma MBE, mas ajudar a estabelecer um contexto dentro do qual eles possam ser firmemente estabelecidos no futuro.

Palavras-chave: Metodologia linguística. Ecologia linguística. Análise linguística.

Introduction

In recent decades, ecology has expanded well beyond its origins in biology and been adopted as an intellectual paradigm by researchers and theorists within disciplines as diverse as theology and economics, psychology and chemistry (Hayward, 1995). A proposal to apply ecology as a

ECO-REBEL

metaphorical framework for the study of language was first put forward by Haugen (1972), whose focus was on multilingual communities. His suggestion was not widely taken up for some time, largely because he described ecology as a ‘metaphor’ (although he applied it more as an analogy), and he failed to realise that there was a contradiction inherent in his formulation of that metaphor (Garner, 2005). Nonetheless, several researchers saw potential in an ecological view of language (e.g., Mackey, 1980; Haarmann, 1986; Nelde, 1989; Fill & Mühlhäusler, 2002; Garner, 2004) as a highly productive paradigm shift. Despite this interest, however, ecological thought has remained somewhat marginal in language studies, partly at least because it is a serious challenge to long and deeply held beliefs about the nature of language itself, and hence relativises a great deal of the established modes of scholarship and research within the field.

The term ‘ecolinguistics’, and variants such as ‘language ecology’ and ‘ecology of language’, is applied to a variety of approaches to understanding language, and there is no general agreement about the focus and boundaries of the field. The various terms are still primarily applied to the study of societal multilingualism, and the more general theoretical and methodological implications of an ecological view of language have remained underexplored. This is unfortunate, as there are intriguing possibilities for it to contribute to a profound understanding of the role of language in human sociality. If scholars with an ecological orientation can clarify the key concepts to be studied, and develop new theoretical models to incorporate them, there are exciting prospects for ecological thinking to become the norm in theoretical and applied linguistics in future.

To date, discussions of language ecology in the academic literature have been conducted largely at a conceptual level. My focus in this paper is not on the theoretical framework for ecolinguistics (language ecology, etc.). Rather, it is methodological: to explore some implications of an ecological perspective for the way in which language data are collected, described, and analysed. The enormous potential of ecological thinking to transform our understanding of language will remain just that—potential—until there is a substantial body of empirical research to inform, and against which to test, the various theoretical models. This will require a clear and robust ecologically informed methodology (abbreviated as EIM in what follows) to guide such research. There is a lot of conceptual and practical work required to arrive at an EIM, and the aim of this paper is simply to help this process to begin. The discussion consists mainly of tentative proposals and it is hoped they will raise a number of methodological questions that those with an interest in an ecology of language will be inspired to answer rigorously and extensively. A well-conceived and systematic methodology essential if linguistics is to become, as some of us believe it must, a genuinely ecological scientific discipline.

We are not starting with an empty canvas. It is important to acknowledge that within the many sub-disciplines of applied linguistics, sociolinguistics, and discourse analysis a lot of research incorporates some methodological elements that are derived from an ecological perspective. They are often, however, not explicitly related to ecological theory. Researchers in these disciplines have tended to work in relative isolation from one another, with little recognition of the fact that any given study is one part of the extraordinarily complex whole of language analysis.

How can methodology be ecologically informed?

When he proposed the concept of ecology in 1866, Haeckel argued that biology must abandon the approach of Enlightenment science, which viewed the world as atomistic and mechanistic.

The proper study of nature involves the totality of relations of organisms with the external world ... the mutual relations of all the organisms which live in a single location' (HAECKEL, cited in HAYWARD, 1995, p. 26).

In this ontology, the constituent elements are fluid, with changing characteristics arising from the dynamism of the system of which they are a part.

Ecological thinking is therefore concerned with complex systems. It is based on the premiss that only through understanding complexity, diversity, and interrelationships, rather than fixed entities in isolation, can we properly understand our world (HAYWARD, 1995). Language is a pre-eminent example of a complex system. It is a fundamental and indispensable element of human sociality, without which we could never develop into full human beings. This is evidenced by the few sad examples known of children denied human contact, such as the Wild Boy of Aveyron (LANE, 1976). Sociality depends on and gives rise to intersubjectivity, which is created and manifested through interpersonal communication, itself deeply embedded in community and culture. Without the interplay of these elements, human life as we know it would be impossible. Whatever specific form an EIM may eventually take, it must be shaped by the fact that communication, community, and culture are inextricably intertwined. It is, of course, impracticable to analyse them in depth all together; but it is legitimate to treat them as human sociality viewed from three different angles. Any analysis will therefore be partial, and will need to include explicitly a statement about those elements of the wider context that have been omitted from the analysis.

This represents a radical theoretical and methodological departure from traditional linguistics. The basic presumption in linguistics was, and in many ways still is, that language is a self-standing entity with a form that, seen at any given moment, is stable, although it gradually changes over time. The presumption is that this entity comprises basic building-blocks (morphemes, lexemes, etc.) which are combined according to specifiable rules into an almost limitless variety of structures. It is not clear from Haugen's original suggestion to use ecology as a metaphor that he was aware of quite how fundamental a shift it implied for the discipline. He was, in essence, proposing that language is not an independent set of structures which speakers may use as to construct any and every communicative event.¹ Rather, it is the outcome of all communicative events, each of which is profoundly situated. By focussing on this interaction, he said, we can understand what factors determine which of two (or more) languages will be used in any given context, which he saw as much more informative than a formalised abstract description. This ontology of linguistics-as-ecology has, as noted above, been investigated by a number of scholars; The following sections discuss its epistemology and propose some possible principles for its methodology.

¹ For an explanation of this term, see Garner, 2007.

Traditional linguistic methods and EIM

What will constitute a usable and valid EIM for the analysis of language in general, and specific languages in particular? To begin to answer that question, let us first briefly consider some ways in which the principles on which such an analysis is based will need to differ from those of mainstream linguistic analysis.

It is just over one hundred years since the publication of *Course in General Linguistics* by Ferdinand de Saussure, who is generally regarded as the founder of modern linguistics. Saussure's guiding principle was that the study of language was to be based on the principles of Enlightenment science. The methodological consequences of following this principle have been that linguistic analysis has since then proceeded by narrowly defining what is to be studied and removing from it 'confounding' factors that lie outside this definition; reifying language; dividing this 'object' into its smallest constituent parts; and analysing these parts more or less in isolation from one another. From an ecological perspective, this methodology is highly questionable, not because it is wrong, but because it is partial. This was pointed out as long ago as the middle of the last century by the Spanish philosopher, Ortega y Gasset:

For quite a number of years now I have been asking for a linguistics that should have the courage to study language in its integral reality, as it is when it is actual living discourse, and not as a mere fragment amputated from its complete configuration. [...] But it is obvious that linguistics has not [...] come to know language except as a first approximation, because what it calls 'language' really has no existence, it is a utopian and artificial image constructed by linguistics itself (ORTEGA Y GASSET, 1963: 241-2).

The problem Ortega y Gasset alludes to arises from Saussure's insistence that the object of study in a truly scientific linguistics is the underlying abstract system of rules (*la langue*) and not language-in-use (*la parole*). These rules clearly determine what is, and what is not, included in the form, or grammar, of any particular language. All grammars described in traditional linguistics, although they may vary in the way they are structured and presented, are similar in that they describe the building-blocks of the language and the proper manner of fitting them together.

There are several, largely unacknowledged, inconsistencies in the methodology of linguistics that arise from this fundamental orientation to grammar. Let us consider three of them briefly. One is that language is unique among all the phenomena of human cognition and behaviour: grammatical rules apply only to the language, and are irrelevant to any other human phenomena. The assumption is that language is a system governed by rules known by (and, as Chomsky would later claim, innate in) every individual. Therefore, language must be analysed independently of all other behaviours, including the interactions we know as communication, all of which are, so it is argued, extraneous to the system itself. An EIM will be based on the opposite principle, seeing language as inextricable from context. Language must be analysed along with as many other relevant behaviours as is practicable for the researcher; it must always be treated as a manifestation of sociality.

The second methodological inconsistency is an unresolved contradiction. Traditional, 'scientific' linguists have always maintained that their aim is to devise a *descriptive* grammar of a

ECO-REBEL

language, simply laying out the system of rules for selecting and combining its basic elements. By contrast, a *prescriptive* grammar includes value judgements about what is ‘correct’, ‘proper’, etc., for its users to speak or write. Linguists reject prescriptivism, and rightly point out that many prescriptive rules found in, for example, school grammar-books are regularly broken even by highly educated native speakers. The problem is, however, that the distinction between description and prescription in grammar is not absolute. The very concept of ‘rules’ includes a value judgement. A great deal of what users of a language actually say or write while communicating is excluded from ‘scientific’, ‘descriptive’ grammars because it is ‘ungrammatical’; that is to say, it does not conform to what the analyst has decided are the rules of the language. It is a reasonable assumption that the converse is also true: that a large proportion of ‘grammatical’ utterances or sentences are never used.

Some linguists attempt to avoid this dilemma by distinguishing between ‘grammaticality’ and ‘acceptability’. Something which is not ‘acceptable’ will not be said or written, even though it may conform to the grammar. There is a fundamental difficulty, however, in defining what ‘acceptable’ means. Huddleston (1993, p.8), for example, describes

the saucer laughed with delight

as ‘grammatical’ but ‘unacceptable’, presumably on the grounds that it is nonsensical. From an ecological standpoint, however, this is untenable. If this construction is truly unacceptable, English speakers will never use it. But one can imagine a number of contexts in which it could be used as a meaningful, communicative utterance (or sentence). It could be appropriate in a virtual reality movie, or a children’s book, for example; or it could be used in a conversation for humorous effect. The same is true of any ‘unacceptable’ string of words, because unacceptability is completely dependent upon the communicative context. This is a highly complex and dynamic phenomenon, comprising: who the participants are; their history of interacting with one another; their reasons for communicating here and now; the physical setting; cultural values; and much more. A linguistics that employs an EIM must acknowledge and analyse context as fully as is practicable and informative for the immediate purpose.

Some principles of an EIM

Language is a vast and highly complex ecological phenomenon, and it will take a lot of time and scholarly effort to develop a detailed and systematic methodology for studying it. I argued above that approaching language as a rule-governed system provides too constricting a frame to within which to describe its variability and complexity as an ecological phenomenon. That phenomenon is more powerfully and accurately described as learned patterns of communicative behaviour. These patterns are created, shared, and passed on to children by the whole speech-community. They are of necessity constantly repeated and hence are highly predictable, as is demonstrated by the emergence in recent years of sophisticated predictive text facilities for computers and mobile phones. But this repetition serves to facilitate communication, and is not determined solely, or even mainly, by any linguistic ‘rules’.

If one knows enough about the situation within which a communicative act takes place; the character of the speakers; their immediate communicative intent; what has preceded the act

ECO-REBEL

(including what has been said before by the participants); and so on, it is possible to predict with a high degree of certainty the language forms that will be used. At the same time, however, there exists the constant possibility that a speaker or writer will depart from the expected pattern: this is what enables new meanings to be created. As with all patterns, those of language may be departed from in a given instance (see below); they also gradually change over time.

The overarching aim of an EIM is to describe, analyse, and/or explain the patterns that occur in any particular instance of language-in-use. In practice this requires a wide range of kinds of data, some innovative analytical methods, and a flexible analytical focus. This is not to imply that the methods of traditional linguistics are inherently faulty in themselves, only that the analyses and findings drawn from them are framed within an inappropriately constrained understanding of the nature of language. In developing an EIM, we must recognise that many, perhaps most, of the well-established analytical approaches are valid but restricted, and the conclusions drawn from them are typically so conceptually limited as to be entirely misleading.

One challenging aspect of an EIM is that there is so much information to include. It is virtually impossible to analyse every relevant aspect of even a brief interaction. Mention was made above of the need for a flexible analytical focus: the researcher must select, on whatever basis, a few specific elements to be subjected to analysis. The reasons for the selection should be made explicit, along with an indication of major elements that were omitted. Broadly speaking, there are four salient characteristics of language as an ecological phenomenon which may serve as methodological parameters for selecting data for analysis.

In the first place, language-and-environment constitute an intricate and indivisible whole. It is methodologically inappropriate to treat a string of language, such as an utterance, and the context in which it occurs as discrete elements. Language and environment are an identity in that they are a single communicative process, viewed from two different perspectives. The environment (or context) comprises many elements, for example: the participants' perceptions of the physical setting and of one another; the linguistic means other than words (intonation, voice quality, etc.); any other means of communication that may be available, such as gestures; the perceived intention of the communication; and many more.

In order to analyse a verbal interaction, therefore, the researcher cannot simply describe the 'propositional' content of the words and then consider any elements of the setting of the interaction that may have modified the inherent meanings. In actuality, the meanings are created by the participants as the interaction proceeds: they continually determine which aspects of the environment (in its most comprehensive sense) are relevant to the on-going exchange (BAUMANN; BRIGGS, 1990 p.61), and modify or confirm each other's understanding of what is being said.

This brings us to the second characteristic of language: it is dynamic. There is a 'common sense' assumption that when a speaker wishes to express a meaning, he or she selects the appropriate items and combines them into an utterance that conveys the meaning to the hearer. The 'words-and-grammar' view of language, together with the 'conveying meaning' conception of communicating, give an imprecise and utterly misleading picture of what happens in any interaction. In fact, the form of the utterance is created by the speaker, who may simply adopt a standard pattern and repeat once more what is usually said in this kind of situation, or may vary that pattern in any way that seems appropriate.

ECO-REBEL

Thus, the old aphorism, ‘everything that is said has been said before’ is not strictly accurate. Every situation is inherently dynamic, and despite the highly patterned, formulaic nature of most instances of language in use, there is always the possibility of unpredictability in every new interaction. A speaker may choose at any time, and for any reason, to deviate from the normal patterning. This potential is a fundamental characteristic of language. Humans do not talk like parrots: every utterance, no matter how closely it follows what the listener predicted, is not simply a meaningless repetition. The possibility that it could have been different makes it communicative: the speaker’s choice of an entirely predictable pattern is in itself meaningful. This means that we must treat each utterance as in a real sense unique.

Departing from accepted patterns takes many forms. All speakers select from a vast repertoire of words and longer strings in order to impress, surprise, shock, amuse (etc.) the listener. They may also deliberately ‘misuse’ words, invent new words, break familiar syntactic patterns. Furthermore, whether or not the speaker is conscious of it, the expression of every utterance includes nonverbal means of communication. These at least influence, and at times crucially determine, the hearer’s interpretation. The salience of each factor varies from one interaction to another, and often within a single interaction. Following an EIM, linguistic analysis should include a description of the degree of (un)predictability in a given string of language, along with possible reasons for adhering to or departing from the basic pattern available to the speaker.

Thirdly, language is interactive: it is inherently a social activity. Speaking and listening, writing and reading, are not the activities of sovereign individuals, but mutually defining processes. To speak or write with meaning requires a (real or imagined) hearer or reader, and *vice versa*:

... speaking and listening ... are participatory actions, like the parts of a duet, and the language they use is a joint action, like the duet itself (CLARK, 1996 p.20).

The meanings of an oral or written exchange, and the utterances or sentences it comprises, are shared. Each participant constructs and carries away from the exchange his or her version of the meaning, but the work of making that meaning was a joint action, attributed to the language by the participants in the light of the full context of their interaction. This is fundamental to various forms of discourse analysis (such as conversation and narrative analysis, some forms of sociolinguistics, and pragmatics) that have developed in recent decades, and which have a great deal to contribute to the development of an EIM. This is because they are all primarily focussed on the construction of meanings in specific situations. Analysing processes, rather than discrete items, can reveal a lot about how meanings are negotiated within interactions. When it is appropriate to analyse in detail the constituent parts of an utterance (for example), the analysis is undertaken within the context of the whole communicative event in which the utterance occurs.

Finally and most importantly, language is fundamentally situated—which is to say much more than that everything takes place somewhere. The setting includes, but extends well beyond, the physical location of a communicative interchange. Situatedness is not merely a backdrop to the language, but its very essence. The view of language as an abstract system that exists independently of its setting misses the point entirely. The long tradition of treating language as a set of grammatical rules and structures shows that it is possible to treat language as, for example,

ECO-REBEL

a disembodied syntax and lexicon. But it has not much to tell us about language as we actually experience it, as we speak it, write it, read and listen to it—always in a particular time and place and in relation to certain other people.

To separate languaging from the particularity of its context is to obscure its being.
(BECKER, 1991, p.232)

In the light of the above, it would be utterly unrealistic to aim for a completely comprehensive description of even one brief communicative exchange. There are so many factors at work, and so many imponderables that cannot be resolved by empirical observation; however we conduct our analysis, we can only ever reveal a part of such a complex, dynamic system.

This means that the theory of language ecology is used to provide an overarching conceptual framework for various kinds of localised analyses. A researcher working with an EIM must adopt a temporary selective focus: aiming to identify what is of specific interest in any given instance of language-in-use, and focussing on researching that part of the whole.

Throughout, however, it is essential to recognise that what is being analysed is only part of the whole, and not to allow atomistic assumptions to determine the analysis. Within this framework, a range of analytical approaches—including those of traditional linguistics—can be followed, depending on the linguist's particular interests. Once the analysis is complete, the specific object of the study must then, as it were, be put back into the full ecological context. The findings will be reported within this context, and many other possible influencing factors not included in the analysis will be listed and acknowledged. Many research publications and theses end with (an often perfunctory) section on 'limitations of the research', which typically mentions some aspects of its field of investigation that were not covered. An EIM makes such limitations central to the conclusions drawn from the research.

Language rules within an EIM

Although, as was said above, it is inappropriate to treat language as rule-governed, this is not to say that rules do not exist, or should not be studied. Rules are part of the ecology of any language that can be written, and possibly of some non-literate languages as well. This is historically because they have been imposed upon the patterns, in which the language is manifested, to achieve particular aims. They are virtually essential, for example, for teaching and learning a foreign language in a class. They are crucial in the establishment of national languages (GARNER, 2014). But within an EIM these constructed rules should be described and analysed as an important part of the cultural context in which language is used; they do not constitute the language itself.

In addition, conventional, rule-oriented linguistics, which has resulted in highly detailed descriptions of so many languages, must itself be re-evaluated as a socio-cultural phenomenon. There is a strong social incentive to create rules. Rules and protocols are constructed by those who have authority in order to control various aspects of human behaviour. Examples include criminal and civil law and the rules for parliamentary debates and pupils' behaviour in school. By delegating to certain bodies the authority to decide what is 'right' and 'wrong', acceptable and unacceptable, in its language, a community helps to safeguard the essential predictability of its language and give a sense of continuity and solidity to the highly fluid communicative patterns of 'everyday coping'

ECO-REBEL

(Stewart 1996 p. 33). There is also a strong desire by national communities to standardise and thus legitimise their official language, in particular through its formal written version. The role of creating the rules for the standard language has historically been played by grammarians, lexicographers, and less formally by highly respected writers and orators. Some national communities gather the rule-makers into official institution for this purpose; perhaps the best known is the Académie Française.

The third problem with placing grammar at the centre in scientific linguistics lies in the nature of data, which are essential to any empirical science. The data on which grammars are based are typically derived in one of two ways. Very often, they are simply provided by the analyst, who as a highly competent user of the language assumes he or she knows what is '(un)grammatical'. This was explicitly described as an important and valid methodological process in Transformational Grammar, but it is very common, although unacknowledged, in a large majority of grammar-oriented publications. (A detailed discussion of intuition as linguistic data can be found in Schindler et al. [eds.], 2020.)

The alternative is to derive the data from actual instances of language-in-use. From an ecological standpoint, this is the only valid source of data for analysis, since the data arose in the course of genuine communication. Analyses within traditional linguistics, however, often fall short of the EIM ideal by failing to incorporate all or most of the non-linguistic phenomena that make up the communicative context as described above. The analyst can then identify the constituent parts of those language data (phonemes, morphemes, lexemes, etc.) and the rules that govern how they are combined. This ignores the entire ecological process by which communication works: uncontextualised data are what might be called 'virtual' language, which, in the full sense of the word, has no meaning. These data mirror or model some patterns of the language, but they are only a part of it.

This section has discussed some of the conceptual limitations of basing the methodology of linguistic analysis on the concept of language as a rule-governed system. In an ecological view, language occurs when it is used by particular persons in a real situation, for specific purposes, and so on, and must not be substituted for it. The individual language elements and the rules governing their combination are of no significance in themselves, but only insofar as they are manifestations of the whole communicative process (STEWART, 1996 p. 21; HALLIDAY, 1994). In fact, language rules are an important aspect of the ecology of most languages with a long history of literacy, language standardisation, and foreign-language teaching, but they are only a part of the ecology (GARNER, 2014). They are not what constitutes the language—not inherent in it—but have been imposed upon it throughout that history, and become part of a cultural and educational tradition that itself influences many people's actual usage.

An EIM must enable the analyst to focus on understanding the nature and workings of a language by studying meaningful human interactions, which are characterised by diversity, variation, and complex wholes (Garner, 2005, p.96). It is of course, however, entirely impracticable to include everything relevant within any ecological description and analysis. Even if the researcher had the time and ability to do so, the results would almost certainly be so intricate and involved that no-one would be able to make sense of them.

Conclusion

Given that ecologically-specific methods of analysis are still in the process of formulation, we have to rely on applying well-established analytical approaches used in descriptive and applied linguistics. These, particularly when related to one or another form of discourse analysis, are valid and can be informative provided they are set within the all-encompassing framework of ecology. Bearing this in mind, the task of the language analyst is, first, to describe the basic pattern of an instance of language in use. Secondly, variations in the pattern must be identified, along with the reasons for, and the communicative consequences of, these variations from the basic pattern. The development of systematic linguistic studies of communicative interactions, as opposed to the uncontextualised strings discussed above, is particularly promising in this regard. The latter may have their place as reference points, but only within the context of all of the communicative processes—as, for example, in systemic grammar, which goes some way towards a more ecological description of language in use (Halliday 1985; Garner 2003).

This paper is a very preliminary attempt to examine some of the problems involved in developing a methodology that can be used to investigate language as an ecological phenomenon. I have put forward some tentative suggestions concerning basic principles and some applications to analysis of an EIM. A great deal of thought and evaluation through practice are still required before linguistics can claim its place among a number of disciplines that have been transformed by the application of insights derived from ecology. I hope that this modest paper will encourage other scholars to take on the exciting and rewarding challenge of formulating an EIM.

Note

*A Portuguese translation of this article is available in *Boletim do GEPL* n. 11, 2022.

<http://www.ecoling.unb.br/boletim-do-geple>

References

- BAUMANN, Richard; BRIGGS, Charles L. 'Poetics and performance as critical perspectives on language and social life'. *Annual Review of Anthropology*, 19, p. 59-88, 1990.
- BECKER, A. 'A short essay on languaging', in Steier, F. (ed.) *Research and Reflexivity*. London: SAGE, p. 226-234, 1991.
- CLARK, H. *Using Language*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- FILL, A.; MÜHLHÄUSLER, P. (eds.). *The Ecolinguistics Reader*. London: Continuum, 2001.
- FINKE, P. 'Linguistics at the end of the Baconian age, or: five essentials of Ecolinguistics—a sceptical interim assessment'. *Ecolinguística: Revista Brasileira de Ecologia e Linguagem (ECO-REBEL)* v. 5, n. 2, p. 5—17, 2019.

ECO-REBEL

GARNER, Mark. 'Grammar', ch. 2 in CONLAN, C. (ed.). *Teaching English Language*, Perth: Paradigm Press, 2003.

_____. *Language: An Ecological View*. Oxford: Peter Lang, 2004.

_____. 'Preaching as a communicative event: a discourse analysis of sermons by Robert Rollock (1555-1599)'. *Reformation & Renaissance Review* 9/1, p. 45-70, 2007.

_____. 'Language rules and language ecology'. *Language Sciences* v. 41 Part A, p. 111-121, 2014.

_____. 'Language ecology as linguistic theory'. *Kajian Linguistik dan Sastra Sastra (Indonesian Journal of Language and Literature)* v. 17/33, p. 91-99, 2005.

HAARMANN, H. *Language in Ethnicity: A View of Basic Ecological Relations*. Berlin: Mouton de Gruyter, 1986.

HALLIDAY, M. (1985). *An Introduction to Functional Grammar*. London: Edward Arnold, 1985.

_____. *Language as Social Semiotic*. New York: Chapman and Hall, 1994.

HAUGEN, E. "The Ecology of Language". In DIL, A. S. (ed.). *The Ecology of Language: Essays by Einar Haugen*. Stanford: Stanford University Press, 1972.

HAYWARD, T. *Ecological Thought: An Introduction*. Cambridge: Polity Press, 1995.

HUDDLESTON, R. *Introduction to the Grammar of English*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

LANE, Harlan. *The Wild Boy of Aveyron*. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1976.

MACKEY, W. F. 'The ecology of language shift', in Fill & Mühlhäusler (eds) (2001) p.67-74, 1980.

NELDE, P. 'Ecological aspects of language contact or how to investigate linguistic minorities'. *Journal of Multilingual and Multicultural Development* 10/1, p. 73-86, 1989.

ORTEGA Y GASSET, J. *Man and People*. New York: Norton, 1963.

ROSZAK, T. 'Mysticism and Ecology: The Rhapsodic Intellect'. In: BURR, J. R.; GOLDINGER, M. (eds.). *Philosophy and Contemporary Issues*. 3rd Edition, New York: Macmillan, 1980.

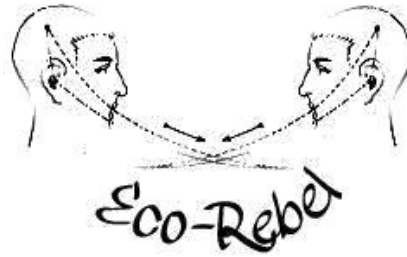
SCHINDLER, S.; DROŽDŽOVICZ, A.; BRØCKER, K. (eds.). *Linguistic Intuitions: Evidence and Method*. Oxford: Oxford University Press, 2002.

ECO-REBEL

STEWART, J. 'The symbol model vs. language'. In: STEWART, J. (ed.). *Beyond the Symbol Model: Reflections on the Representational Nature of Language*. New York: State University of New York Press, p. 9-63, 1996.

Aceito em 20/05/2022.

ECOLINGUÍSTICA: REVISTA BRASILEIRA DE
ECOLOGIA E LINGUAGEM (ECO-REBEL), V. 8, N. 2, 2022.



ENVIRONMENTAL POLICIES FOR GREENWASHING: AGENCY IN ARGENTINA'S CLIMATE LAW

Diego Forte (Universidad de Buenos Aires)

Resumo: Discursos sobre questões ambientais têm aparecido sob diversas formas desde a publicação do Relatório Brundtland. Muitas das manifestações discursivas nele apresentadas ainda podem ser vistas nos discursos atuais. Alshelm & Hultman (2015) qualificam esses discursos dominantes como fatalismo industrial. Nos países em que o capitalismo não foi adotado integralmente, o fatalismo industrial se combina com elementos locais e apresenta novas facetas. No caso da Argentina os discursos industriais são sempre relacionados a agricomida e criação de animais, situação que pode ser vista em diversos tipos de discursos. O objetivo deste ensaio é analisar a representação industrial em duas leis nacionais que regulamentam esses assuntos localmente: A Lei Ambiental Geral n. 25675 e a Lei de Educação Ambiental Integral n. 27621. Adotamos o arcabouço teórico da Análise do Discurso Crítica, sobretudo o modelo de Hodge & Kress (1993) para processos e participantes bem como Lakoff (2004, 2010) para a análise de *frames*. Nossa hipótese de trabalho é a de que os dois textos permitem algum tipo de ação (*agency*) pelos participantes engajados em *frames* específicos.

Palavras-Chave: Discurso legislativo; Ambientalismo; Lei argentina; Fatalismo industrial.

Abstract: Discourses on environmental issues have adopted many forms since the publication of the Brundtland report. Many of discursive representations presented in the report are still present

ECO-REBEL

in current discourses. Alshelm & Hultman (2015) describe these dominant discourse as Industrial Fatalism. In countries where capitalism has not been fully developed, Industrial Fatalism combines with local elements and present new varieties. In the case of Argentina industrial discourses are always related to agrifood and animal farming. And this situation can be seen in different kinds of texts.

The aim of this paper is to analyze industrial representation in two national laws that regulate environmental matters in Argentina: General Environmental Law No. 25675 and Integral Environmental Education Law, No. 27621. We adopt as main framework Critical Discourse Analysis, particularly the model by Hodge & Kress (1993) for processes and participants and Lakoff (2004, 2010) for frame analysis. Our working hypothesis is that both texts allow agency to a certain type of participants, involved in particular frames.

Key words: Legislative discourse: Environmentalism: Argentine Law; Industrial Fatalism.

1. Industrial environmentalism

Since the publication of the Brundtland Report, in 1987, discourses about climate change have adopted many forms and have been described in different ways. Many perspectives have adopted varied approaches focusing on different aspects of the problem (BECKER, 2006; MEISNER, SRISKANDARAJAH & DEPOE, 2015; PENZ, 2018) but in one way or another, they all recognize the topicality of the problem. In their study about discourse and climate change, Anshelm & Hultman (2015) describe their findings in the Swedish case and classify discourses about environment in four possibilities: Industrial Fatalism, Green Keynesian, Eco-socialism and Skeptisism.

According to the authors, the discourse of Industrial Fatalism conveys the dominant view on environmental issues in the western world. This discourse poses a hard capitalist-industrial representation in which climate change is considered as a problem that must be solved by the same industrial-technological-scientific model that created it in the first place (2015: 15). In other words, technological development must achieve the appropriate level in order to be able to solve the climate crisis:

ECO-REBEL

Confronted with the question of how climate challenge might be handled, the answer is that it can only be done according to the logic of linear modernization. This means that the same purposeful rationality, claims of control and risk management that have guided the relationship to nature industrial modernity must be adopted to handle the climate crisis (ANSHELM; HULTMAN, 2015: 19).

In practice, this means to implement marginal changes in order to save old structures. Our current industrial model is based on an economic-oriented conception of science and technology, subordinated to a neoclassical economics perspective. In this context, Industrial Fatalism claims that the machine must be kept running until the same processes that provoked the crisis lead us out of it, instead of making a full stop and a change of direction.

1.1. Peripheral industrialism

One of the main effects discourses have on societies are related to daily habits and worldviews. Discourses encode particular worldviews that become “the real one” for those who accept it, actively or passively (RAITER, 2003: 78). Among other meanings, neoclassical economics establishes the idea of *much is better than less* (STIBBE, 2014: 40) as a reality for those involved in it (at least the majority of the Western World). Therefore, there is no big difference between centre or periphery in this matter. In places where capitalism has not been fully developed the situation seems to be the same as in places where it is. Neither governments nor companies are willing to make a radical change in production systems just for the sake of environment. Because much is still better than less and any change means less.

Different dynamics established by central and peripheral countries for industrial development indicates that climate change is not in the priority list for the latter. Discussions on environmental topics and climate change are put behind social and economic issues. In Latin America, industrial practices are linked to practices like the so-called neo-extractivism - always connected to social conflict - (SVAMPA; VIALE, 2020: 61) and in some cases like Argentina, Industrial Fatalism merges with Carnism (JOY, 2011) to conform a belief system that locates the idea of progress in a non-human animal production industry. This model can be traced in literature, the media, and even legislative discourse.

Be that as it may, whether peripheral dynamics or the carnist view, Argentine regulations on environmental topics seem to avoid some key points in climate change discourses. While

ECO-REBEL

national environmental regulations address a variety of issues none of these involve animal farming. Perhaps this has something to do with bovine agriculture being one of its most important industries and the one that is strongly tied to its national identity (FORTE, 2019).

Since the first narratives of English travellers in the Río de la Plata, in XIX century, to current music and literature, Argentina's discursive identity is tied to bovine cattle and animal agriculture. Farmed animals were used before and after the so-called *desert conquest* to develop population growth in areas previously occupied by South American Native People. From that moment on farmed animals remain as a flagship industry for the country.

The fact that a harmful activity is strongly linked to a national identity makes harder to get rid of it. According to Svampa & Viale:

El modelo alimentario a gran escala [...] tiene enormes impactos sobre nuestra salud y sobre la vida de los animales, plantas y campos. Se trata de un modelo construido por las grandes firmas agroalimentarias del planeta [...] El modelo de agronegocios es responsable del mayor problema socioambiental de la Argentina, nuestro Chernóbil en potencia (2020: 65, 72)^a.

In this sense, situation does not differ much from the one in developed countries: much is still better than less even when we are reaching the end of the rope.

1.2. Animals, nature, industry and the law

There is plenty of Argentine legislation destined to protect the environment and biodiversity, but in most of them nature is considered – as in the media, and the Argentine common sense – as goods or services for the enjoyment of the human inhabitants of the territory or goods and services to be profited on.

The cornerstone of Argentine environmental legislation is the National Constitution. With the 1994 amendment the following paragraph was introduced in the Art. 41:

Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley [...] Las autoridades proveerán a la protección de este derecho,

ECO-REBEL

a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales^b.

And so the labeling of nature as a resource was legally established. The following national regulations were not passed until 2002, with the General Environmental law No. 25675, and they cover areas such as protection of glaciers, rivers, water sources and native forests, management of residues and contaminants, leaving the regulation of agricultural activities in the hands of agrifood authorities (Ministry of Agriculture) and provincial governments.

Following the National Constitution, Law 25675 is the most important legal frame and provides the minimum requirements for environmental protection, although they are broadened by subsequent legislation. In addition, recently enacted Law No. 27621 presents the national system to implement an environmental education in all levels. It establishes organizational mechanisms to introduce environmental perspectives in the educational system.

The aim of this paper is to identify and analyze the discursive strategies that articulate the Industrial Fatalist discourse in both laws. Our working hypothesis is that agency is allowed to a certain kind of participants while the text evades to signal, among these, responsible for harmful actions as much as for protection measures, maintaining every aspect of the industrial model and, therefore, implementing an industrial fatalist perspective on nature.

2. Theoretical framework and corpora

This paper adopts Ecolinguistics as main framework, as detailed in Stibbe (2014). We work with tools provided by Hodge & Kress (1993) to analyse participants and processes and Lakoff (2004, 2010) for frame analysis. We classify participants according to their possibilities of action: actor (agentive) and affected (passive) and correlate them with the frames built by the text.

Hodge & Kress focus their work in the study of transactivity, that differs from Halliday's vision of transitivity. Transactivity concerns types of processes, participants-Actors and the potential effect of the process carried out on other participants-Affected. This analysis evidences who is socially enabled to carry out a certain kind of processes over others. In this case, this means who is responsible for processes that may or may not have an impact on others and who can those others be. We will also adopt Kress & van Leeuwen (2005) model to analyze several images as an example. This model presents the same characteristics that Hodge & Kress present for the verbal level but allows to perform the same work in multimodal texts.

ECO-REBEL

According to Lakoff, our minds store meanings in a certain way: creating frames of related meanings that set cognitive patterns. When one of the meanings in the frame is brought to attention, all the meanings in the frame are activated (2010: 71-72). As Gare points out, the dominant discourse in the medieval world was theology, in the modern world, science, and now the discourse that defines reality for most people is economics (2022: 132, quoted in STIBBE, 2014: 36).

From Stibbe's perspective, neo-classical economics discourse constructs a destructive relationship between humans and non-humans through language. The ideology of neo-classical economics unfolds into the framing of development, resulting, in the cases we analyze, in the metaphor "nature as a resource/machine".

3. Representational crossroads in Industrial Fatalism

This representation has consequences that manifest in various areas. Scientific studies about agrifood topics frequently introduce concepts such as "sustainable livestock", combining two elements that in other discourses are described as antagonistic. Supporting this type of mixed representations we can find an increasing number of research for the introduction of animal farming in protected areas as the wetlands. In the digital journal *Argentina Ambiental*, an industry publication that presents new developments on agrifood science, the cross roads of industry, science and greenwashing can be observed:

La Fundación Humedales, oficina argentina de Wetlands International, entre muchas iniciativas para la conservación y uso sustentable de los humedales, trabaja promoviendo una ganadería ambientalmente sustentable en el Delta del Paraná en forma conjunta con otras organizaciones y también con productores de la región (Boné, Casa, Mataloni y Sfara, 2019: 8)^c.

ECO-REBEL

The text is illustrated by several photographs that help build an industry oriented meaning, not focusing on nature but on human activity:



Image 1: Man, horse and dog

Following Kress & van Leeuwen, the picture represents three participants: a human, a horse and a dog. The horse and the dog are developing a non-transactive process: walk. The process developed by the human participant presents a certain degree of difficulty because there are two possible interpretations: 1. the participant is riding a horse. If we consider the image this way the human is just “transporting himself”. This is the speciesist interpretation. 2. The human is performing a process by which he is forcing the horse to carry him. In this case the participant is performing a narrative transactive process that has a material effect on the horse. This is a more egalitarian interpretation. In addition, we see the three participants from behind, as if they were leaving, creating an effect of “we are watching them work with the livestock”.

And in the next image we find “the livestock”.

ECO-REBEL



Image 2: livestock

In image 2 we find a case similar to that present in the previous illustration. Interpretation depends on what we consider as process. If we think about the animals represented as actors, they are just walking in the water. A narrative non-transactive process, no participants affected. But if we follow the logic of the article, these animals are presented as “material” for the research. In this interpretation they are part of a symbolic attributive process in which they represent what they are considered to be: food.

This perspective, as we have seen, adopted by the industry and the science, is the same perspective that runs through the legislation we are going to analyze in the following sections.

3.1. General environmental law. No. 25.675

Passed on November 6, 2002 and in force since november 27 of the same year, this law introduces its main objective, to provide [...] *the minimum requirements for the fullfilment of a sustainable and appropriate management of the environment, the preservation and protection of biological diversity and the implementation of sustainable development.*¹ The text presents relational and actional processes that involve participants construed in a particular way.

¹ ARTICULO 1° — La presente ley establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable (Author’s translation).

ECO-REBEL

3.1.1. Classification as a process

According Hodge & Kress, the relational model allows the speaker to establish relationships between various categories, on the one hand, and attributes to be linked to any entity, on the other (1993: 103). In this sense, the text connect abstract constructions (such as *administrative processes, environmental information, environmental studies*) with attributes (*reserved, of general or particular pertinence*) or other abstract constructions (*a detailed description of the project*). On the other hand, entities with the semantic feature [+human] (*the competent authorities, every person, Federal and Provincial governments*), are linked to one attribute in the whole text (*responsible*), and an abstract construction: *the right to be consulted*.

Entity 1	classification	Entity 2
Las autoridades competentes <i>the competent authorities</i>	Serán <i>will be</i>	Responsables <i>responsible</i>
Toda persona <i>Every person</i>	tiene <i>has</i>	Derecho a ser consultada <i>the right to be consulted</i>
Procesos administrativos <i>Administrative processes</i>	Serán <i>will be</i>	De injerencia general o particular <i>of general or particular pertinence</i>
Información ambiental <i>Environmental information</i>	No sea <i>won't be</i>	Reservada <i>reserved</i>
Los estudios de impacto ambiental <i>Environmental impact studies</i>	Deberán contener <i>must include</i>	Una descripción detallada del proyecto <i>a detailed description of the project</i>
La competencia <i>Competence</i>	Será <i>will be</i>	Federal <i>federal</i>
La nación y los gobiernos provinciales <i>Federal and provincial governments</i>	Serán <i>will be</i>	Responsables <i>responsible</i>
Sus disposiciones	Son	De orden público

Their desitions are of public interest

Table 1: relational processes

3.1.2. Actional model

The actional model presents a description “for things that move” (1993: 38) and classifies processes according the effect (transactive) or lack of it (non-transactive) on a second participant (1993: 40). Regarding this topic, the text presents mostly transactional processes, in which abstract constructions and nouns as having effects on other abstract constructions and nouns (*anthropic activities generate impact on environment*), or on an attribute of a certain group of humans (*the present law promotes improvement in quality of life for present and future generations*). Human participans (*those responsible for environmental protection*) are shown as having an effect (*must watch*) on an erased participant (*for the appropriate usage and enjoyment of environment: X uses and enjoys the environment*).

Actor	Proccess	Affected
La presente ley <i>the present law</i>	Promover <i>promotes</i>	El mejoramiento de la calidad de vida para generaciones presentes y futuras <i>Improvement in the quality of life for present and future generations</i>
La presente ley <i>the present law</i>	Promover <i>to promote</i>	El uso racional y sustentable de los recursos naturales <i>rational and sustainable usage of natural resources</i>
La presente ley <i>the present law</i>	Mantener <i>to maintain</i>	La dinámica y el equilibrio de los sistemas ecológicos <i>The dynamics and balance of ecological systems</i>
Las actividades antrópicas	Generan	Sobre el ambiente

ECO-REBEL

<i>Anthropic activities</i>	<i>generate</i>	<i>(impact) on environment</i>
La contaminación ambiental	Causa	Daños
<i>environmental pollution</i>	<i>causes</i>	<i>harm</i>
Los responsables de la protección ambiental	Deberán velar	Por el uso apropiado y goce del ambiente
<i>Those responsible for environmental protection</i>	<i>must watch</i>	<i>for the appropriate usage and enjoyment of environment</i>

Table 2: transactive processes

Moreover, in processes that represent a direct action over nature, actors tend to be elided.

Actor	Proccess	Affected
X	Realiza <i>develops</i>	Actividades antrópicas <i>anthropic activities</i>
X	Usa <i>uses</i>	Los recursos ambientales <i>Environmenta resources</i>
X	Posibilita <i>makes possible</i>	La máxima producción <i>maximum production</i>
X	Utiliza <i>utilizes</i>	Los diferentes ecosistemas <i>different ecosystems</i>
X	Garantiza <i>guarantees</i>	La mínima degradación <i>minumum degradation</i>
X	Garantiza <i>guarantees</i>	El mínimo desaprovechamiento <i>Minimum waste</i>

Table 3: Elided actors

ECO-REBEL

When the actors are explicit, they are constructed as nominalizations involving material processes:

Actor	Process	Affected
los asentamientos humanos <i>Human settlements</i>	Alteran <i>alter</i>	los biomas <i>biomes</i>
las actividades económicas <i>economic activities</i>	Alteran <i>alter</i>	los biomas <i>biomes</i>
otras actividades humanas o fenómenos naturales <i>other human activities or natural phenomena</i>	Alteran <i>alter</i>	los biomas <i>biomes</i>

Table 4: Nominalizations as actors

Thus represented, actors do not seem to be individuals but concepts in the abstract world that have an abstract impact on other abstract concepts. Instead of *human settlements alter biomes* we could think of a more concrete option that identifies clear participants: *human individuals alter forests, seas, and particular ecosystems with particular individuals of non-human species*.

3.1.3. Framing nature in the law

The text manifests trails of the discourse of neoclassical economics. Constructions such as *principio de progresividad* (principle of progressiveness), *recursos naturales* (natural resources), *generaciones futuras* (future generations), *aprovechamiento de recursos naturales* (exploitation of natural resources), *sustentabilidad ecológica, social y económica* (ecologic, social and economic sustainability), *desarrollo sustentable* (sustainable development) are frequent in the narrative. Humans are presented as consumers of “natural resources” and, as such, they cannot be completely satisfied, therefore, industrial processes are continuous and with no end in sight. According to this story, many of the polarities established by economic discourses are present (the following are author’s translations):

More is better than less,

Posibilitar la máxima producción y utilización de los diferentes ecosistemas, garantizar la mínima degradación y desaprovechamiento (Art. 10)^d.

ECO-REBEL

Grow is better than shrink,

Promover la planificación del crecimiento y desarrollo económico con equidad social en armonía con el medio ambiente (Art. 2)^e.

Forward is better than behind

[...] tendiente al mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras (Art. 2.)^f.

Moreover, the environment is considered as system that needs to be managed to get a rational and sustainable use of natural resources and keep the balance and dynamics:

El desarrollo económico y social y el aprovechamiento de los recursos naturales deberán realizarse a través de una gestión apropiada del ambiente, de manera tal, que no comprometa las posibilidades de las generaciones presentes y futuras (Art. 4)^g.

As Hulme posess, framing environmental issues as a market topic implies that entrepreneurs, economists and businesses are the actors involved in the protection of our relationship with nature and environment (2009: 266).

3.2. Integral Environmental Education Law, No. 27621

Passed by the Congress on may 3, 2021 and enacted a month later, in june 3, this law is presented as a tool to introduce environmental issues in education. Its purpose is to establish the right to comprehensive environmental education as a national public policy in accordance with the provisions of Article 41 of the National Constitution and in accordance with the provisions of Article 8 of the General Environmental Law, 25,675; Article 89 of the National Education Law, 26,206; and other related laws such as the Environmental Water Management Regime Law, 25,688; Household Waste Management Law, 25,916; Native Forest Law, 26,331; Glacier Law, 26,639; Fire Management Law, 26,815; and international treaties and agreements on the matter.

4.1.1. Classification as a process

Being part of the same discursive genre – legislative – than the previous text, the law connects abstract constructions with other similar entities, and it deals mostly with definitions:

Entity 1	classification	Entity 2
La educación ambiental integral <i>integral environmental educationis</i>	Es	Un proceso educativo permanente <i>a constant educational process</i>
La educación ambiental integral <i>integral environmental educationis</i>	Es	Un proceso que defiende la sustentabilidad como proyecto social <i>a process that defends sustainability as a social project</i>
Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral <i>National Strategy for Integral Environmental Education</i>	Es <i>is</i>	Instrumento de planificación estratégica <i>an instrument for strategic planning</i>
Coordinación Ejecutiva de la Estrategia Jurisdiccional de Educación Ambiental Integral <i>Executive Coordination for Jurisdictional Integral Environmental Education Strategy</i>	Es <i>is</i>	el ámbito en el que se implementa y promueve la articulación de la Estrategia Jurisdiccional de Educación Ambiental Integral <i>the field in wich articulation for Jurisdictiona Integral Environmental Education Strategy is implemented</i>

Table 5: relational processes

These concepts are presented in terms of features and characteristics they posses, relating them with attributes.

3.1.2. Actional model

Analizing the actional model we find mostly non-transactive processes with nominalizations as actors, in a great degree modalized with “must”.

Actor	Process	Affected
La educación ambiental <i>Environmental education</i>	Debe contemplar <i>must include</i>	Formas democráticas de participación <i>democratic ways for participation</i>
La educación ambiental <i>Environmental education</i>	Debe adoptar <i>must adopt</i>	Un enfoque que permita comprender la interdependencia de todos los elementos que interactúan en el ambiente <i>an approach that enables to understand the interdependence of all elements involved in the environment</i>
Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral <i>National Strategy for Integral Environmental Education</i>	Desarrollar <i>to develop</i>	Un estudio de percepción <i>a perception study</i>
Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral <i>National Strategy for Integral Environmental Education</i>	Alcanzar <i>reach</i>	La más amplia cobertura territorial <i>the widest territorial coverage</i>
Las personas miembros de la Coordinación Ejecutiva de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral	Desempeñarán <i>will perform</i>	Sus cargos ad honorem <i>their duties pro bono</i>

*Members of Executive
Coordination for National
Environmental Education
Strategy*

Table 6: Transactional processes

The argumentative system is mainly a relational one, relating concepts through verb to be. Nevertheless, when actional processes appear, they are non-transactive ones – with no consequences over second participant – with a modal verb granting them an obligation feature.

3.2.3. Framing the law

The general story behind the law is, once again, neoclassical economics discourse, although in this case related to other social (human) issues: it develops other discourses that articulate with economics such as social conflict, science, legal and even references to Brundtland report.

- Economic discourse: Environment is defined in terms of goods and services [*bienes y servicios ambientales*] and the management of environment is referred to as a waste issue.
- Social activism: environmental awareness, sustainability as a social project, development with social justice, wealth distribution, nature preservation, gender equality, health protection, participatory democracy and respect for cultural diversity [*conciencia ambiental, sustentabilidad como proyecto social, el desarrollo con justicia social, la distribución de la riqueza, preservación de la naturaleza, igualdad de género, protección de la salud, democracia participativa y respeto por la diversidad cultural*].
- Brundtland report: sustainability, our common home, the human and productive development of present and future generations [*sustentabilidad, nuestra casa común, el desarrollo humano y productivo de las presentes y futuras generaciones*]
- Science: integral educational process, construction of a rationality [*proceso educativo integral, construcción de una racionalidad*]

ECO-REBEL

- Legal discourse: jurisdictional strategy, interministerial management, cultural heritage, environmental commitment [*estrategia jurisdiccional, gestión interministerial, patrimonio cultural, compromiso ambiental*].

4. Discussion

The analysis presents two varieties of the same type of discourse. In the first case, law 25675, transactional processes seem to unfold in a structure with identified participants, but these participants are abstract constructions linked with attributes or other abstract constructions that avoid a clear identification of responsables. Nature is still referred to as “natural resources that must be used and preserved for future generations”, while polarities like *more is better than less, grow is better than shrink, forward is better than behind*, define the narrative.

In the case of law 27.621, we also find the topic of abstract actors related to attributes, but the actional model is mainly non-transactive, therefore, no affected participants are represented in it. Regarding framing analysis, environmental issues are inserted in a major frame – legal practice – that articulates with others: social activism, science, etc. A small reference to Brundtland report, that seems to be there just to introduce the environmental issue in a narrative about human development. Social, ecological, political and economic balance are mentioned again and correlated with the Brundtland concept of “Our Common Home”. This reference was not present in the general law of 2002 and it looks a little out of place, more than 30 years later since the report.

Anthropocentrism is central in both laws: the principle of equality is stated for relations among human and human-nature relations, but in terms of the human right to enjoy a clean and healthy environment:

El ejercicio ciudadano del derecho a un ambiente sano: debe ser abordado desde un enfoque de derechos, promover el derecho a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano y productivo de las presentes y futuras generaciones, en relación con la vida, las comunidades y los territorios (Law 27621)^h.

This equality with nature must be, according to both laws, in the terms of neoclassical economics discourse. Environment is goods and services [*bienes y servicios ambientales*] and cultural heritage [*patrimonio cultural*] and the management of environment is related to the waste issue.

ECO-REBEL

El cuidado del patrimonio natural y cultural: debe incluir la valoración de las identidades culturales y el patrimonio natural y cultural en todas sus formasⁱ.

Nevertheless, the law introduces the perspective of ecofeminisms, and even when the text does not define what exactly is going to be adopted from them, most of the ecofeminist movements mentions the desarticulation of economic discourse.

Principio de igualdad desde el enfoque de género: debe contemplar en su implementación la inclusión en los análisis ambientales y ecológicos provenientes de las corrientes teóricas de los ecofeminismos^j.

Similar case with native south-americans:

Reconocimiento de la diversidad cultural; el rescate y la preservación de las culturas de los pueblos indígenas: la educación ambiental debe contemplar formas democráticas de participación de las diversas formas de relacionarse con la naturaleza, valorando los diferentes modelos culturales como oportunidad de crecimiento en la comprensión del mundo^k.

Being the introduction of different cultural perspectives seem to widen perspectives. Nevertheless, in many topics, native south-americans' vision on environment differs considerably from the eurocentric one adopted in the national identity. Therefore it would be necessary some specifics.

4.1. Nature, industry and agency

One of the main issues this kind of legislation poses lies in the different types of harmful discourses it involves. Not only neoclassical economic discourse sustains the representation of the world these laws present. Anthropocentrism is at the beginning of a line of prejudice that establishes white male humans as the ruling class that implements an industrial and colonial system which later will become an economic form of oppression (FERNÁNDEZ, 2019: 85). When these laws describe potential harm, actors and processes, they do it in a profuse way, with nominalizations and abstract processes, even though when the damage can be already seen as well

ECO-REBEL

as the responsables for it. Discourses on nature and environmentalism refuse agency to non-human individuals. Anthropocentrism and industrialism dominate the argumental structure in both texts granting human organizations agency and the power to use, maximize benefits and protect natural and environmental resources as if they belong to human kind. In this sense, these laws are just part of an ancient western discursive tradition that denies not only agency but rights over their own lives to non-human individuals and other forms of life (HRIBAL, 2007: 102-103).

5. Is a non-anthropocentrist environmental legislation possible?

In other Latin American countries, where the story of meat and its carnist trails are not present, things go a little bit different. Bolivia, a bordering country with Argentina and whose population is constituted by a majority of indigenous people, presents a relationship between government and climate change with particular features. After the revolution of 1809 the country broke up with the Spanish crown and started to build a national identity, in a similar way to Argentina, with European features. This situation did not change until recently, in 2006, with the presidency of Evo Morales, the first indigenous president of Bolivia. During Morales' first term (2006-2009), indigenous narratives started to replace neo-liberal stories in government narratives. Being Morales an Aymara himself, he embraced the multicultural inheritance of the country, changing its name to Plurinational State of Bolivia, to reflect the multiplicity.

This change brought in the indigenous perspectives on nature, and they not only became part of the national narrative but they entered the legal system as well. The preface of the Political Constitution of the Plurinational State of Bolivia, enacted in 2009, reads:

Poblamos esta sagrada Madre Tierra con rostros diferentes, y comprendimos desde entonces la pluralidad vigente de todas las cosas y nuestra diversidad como seres y culturas. Así conformamos nuestros pueblos, y jamás comprendimos el racismo hasta que lo sufrimos desde los funestos tiempos de la colonia. El pueblo boliviano, de composición plural, desde la profundidad de la historia, inspirado en las luchas del pasado, en la sublevación indígena anticolonial, en la independencia, en las luchas populares de liberación, en las marchas indígenas, sociales y sindicales, en las guerras del agua y de octubre, en las luchas por la tierra y territorio, y con la memoria de nuestros mártires, construimos un nuevo Estado (Asamblea Legislativa Plurinacional Boliviana, 2009)¹.

ECO-REBEL

The inclusion of non-European world views in a legal system constitutes an unprecedented event in Latin American countries and grants a high social prestige to a different way for humans to relate with nature. Regarding abortion topics, Mexican gynaecologist Raffaella Schiavon Ermani (quoted in CARBAJAL, 2020: 1) mentions that the law changes the public opinion because once laws that repair a social damage are enacted, fanatic opposition starts to fade away and constitutes an important step towards social justice. From our linguistic point of view, we conclude that granting legal status to discourses that remove a prejudice or improve a conflictive situation is a step towards justice, in the case of non-human animals and nature climate justice.

Anthropocentric Climate Change is heavily related to social change, and now, more than ever, institutional actors, such as governments, are important drivers for this change. The industrial discourse of development adopted by many western governments is a denialist. Countries like Argentina would make a big difference including aboriginal narratives in their national epics, more over when many of the population has indigenous roots and the constitution recognizes the country as a multicultural immigration based nation. As holders of the official narrative, governments are not only the guardians of national interests but the builders of important features for the stories we live by. These stories drink from the common sense of the society and, in turn, they feed it. To include these representations in the national story means to engage decolonial, antiracist, antispeciesist, feminist, queer and several counterhegemonic intellectual traditions that have been part of the Argentine common sense for two hundred years, introducing a salience of traditional destructive discourses.

Notes

a. The massive agrifood model [...] presents a huge impact on our health and the lives of animals, plants and fields. It's a model constructed by big international companies [...] Agribusiness model is responsible for the main socio-environmental trouble of Argentina, our potential Chernobyl (author's translation).

b. All inhabitants have the right to a healthy, balanced environment, suitable for human development and for productive activities to satisfy present needs without compromising those of future generations; and they have a duty to preserve it. Environmental damage will generate as a priority the obligation to restore, as established by law [...]. The authorities will provide for the protection of this right, the rational use of natural resources, the preservation of natural and cultural

ECO-REBEL

heritage and the biological diversity, and environmental information and education (author's translation).

c. The Humedales Co., Argentine office of Wetlands International, among many initiatives for the conservation and sustainable use of wetlands, works promoting environmentally sustainable livestock in the Paraná Delta in conjunction with other organizations and also with producers in the region (Author's translation).

d. To make possible the maximum production and the use of the different ecosystems, and to guarantee the minimum degradation and waste (Art. 10).

e. To promote planning of economic growing and development considering social equity related to environmental care (Art. 2).

f. [...] aimed at improving the quality of life of present and future generations (Art. 2.).

g. Economic and social development and the use of natural resources must be carried out through appropriate management of the environment, in such a way that it does not compromise the possibilities of present and future generations.

h. The citizen exercise of the right to a healthy environment: it must be approached from a rights perspective, promoting the right to a healthy, balanced and suitable environment for the human and productive development of present and future generations, in relation to life, communities and territories (Law 27621) (author's translation).

i. The care of the natural and cultural heritage: it must include the appreciation of cultural identities and natural and cultural heritage in all its forms (Law 27621) (author's translation).

j. Principle of equality from a gender perspective: in its implementation, it must include the inclusion in environmental and ecological analyzes from the theoretical currents of ecofeminisms (law 27621) (author's translation).

k. Recognition of cultural diversity; the rescue and preservation of the cultures of indigenous peoples: environmental education must contemplate democratic forms of participation in the various ways of relating to nature, valuing the different cultural models as an opportunity for growth in understanding the world (27621) (author's translation).

l. We populate this sacred Mother Earth with different faces, and since then we have understood the prevailing plurality of all things and our diversity as beings and cultures. Thus our people

ECO-REBEL

developed, and we never understood racism until we suffered it since the dismal times of the colony. We, the Bolivian people, of plural composition, from the depth of history, inspired by the struggles of the past, in the anti-colonial indigenous uprising, in independence, in popular liberation struggles, in indigenous, social and union marches, in the Water wars and October wars, in the struggles for land and territory, and with the memory of our martyrs, we built a new state (Author's translation).

References

ANSHELM, J.; HULTMAN, M. *Discourses of Global Climate Change: Apocalyptic framing and political antagonisms*. Routledge, New York, 2015.

BECKER, C. The human actor in ecological economics: philosophical approach and research perspectives. *Ecological Economics*, 2006, No. 60, pp. 17-23.

BONÉ, E; CASA, V.; MATALONI, G.; SFARA, V. Ganadería en Humedales: Ganadería y Calidad de Agua en el Delta del Paraná. *Argentina Ambiental. Revista Digital*, 2019, No. 103, Year 7. <https://argentinambiental.com/wp-content/uploads/pdf/RevArgAmb103.pdf> (Accessed: 09/20/2021).

BRUNDTLAND, G. *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, 1987, United Nations General Assembly document A/42/427.

CARABAJAL, M. Aborto: qué pasó en la ciudad de México después de la legalización. *Página 12*. Buenos Aires, 12/17/2020. <https://www.pagina12.com.ar/312385--aborto-que-paso-en-la-ciudad-de-mexico-despues-de-la-legaliz> (Accessed 01/08/2021).

CONSTITUCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA. Art. No. 41. Passed: 12/15/1994. Enacted: 01/03/1995. <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/804/norma.htm> (Accessed: 09/20/2021).

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA. <https://ftierra.org/index.php/component/attachments/download/8> (Accessed 01/08/2021).

FERNÁNDEZ, L. *Hacia mundos más animales. Una crítica al binarismo ontológico desde los cuerpos no humanos*. Madreselva, Buenos Aires, 2019.

FORTE, D. La construcción del discurso identitario nacional argentino: la historia de la carne. *Question*. 2019, Vol 1. No. 64. Universidad Nacional de La Plata: La Plata, Argentina.

HODGE, R. & KRESS, G. *Language as Ideology*. Routledge, London, 1993.

HRIBAL, J. Animals, Agency, and Class: Writing the History of Animals from Below. *Human Ecology Review*. 2007, Vol. 14, No. 1, pp. 101-112.

ECO-REBEL

HULME, M. *Why we disagree about climate change: understanding controversy, inaction and opportunity*. Cambridge University Press: Cambridge, 2009.

JOY, M. *Why we love dogs, eat pigs and wear cows. An introduction to Carnism*. Conari Press: San Francisco, 2011.

KRESS, G. & VAN LEEUWEN, T. *Reading Images: a grammar of visual design*. Routledge: London, 2005.

LAKOFF, G. *Don't think of an elephant! Know Your Values and Frame the Debate*. Chelsea Green Publishing: Vermont, 2004.

LAKOFF, G. Why it matters how we frame the environment. *Environmental Communication* v. 2010, Vol. 4, No. 1, pp. 70-81.

LAW No. 25675. Presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente. Enacted: 27/11/2002. Official Bulletin 11/28/2002, No. 30036, pp. 2. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79980/norma.htm> (Accessed 09/21/2021).

LAW No. 27621. Ley para la implementación de la educación ambiental en la República Argentina. Enacted: 06/03/2021. Official Bulletin 06/03/2021, No. 34670 pp. 3. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/350000-354999/350594/norma.htm> (Accessed 09/21/2021).

MEISNER, M.; SRISKANDARAJAH, N.; DEPOE, S. (Eds.). *Communication for the Commons: Revisiting Participation and Environment*. The International Environmental Communication Association: Turtle Island, 2015.

PENZ, H. 'Global Warming' or 'Climate Change'? In: FILL, A. & PENZ, H. *The Routledge Handbook of Ecolinguistics*. 2018, Routledge: London, pp. 277-292.

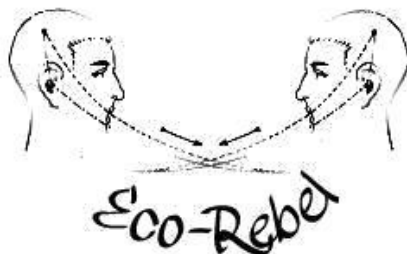
RAITER, A. *Lenguaje y Sentido Común*. Biblos: Buenos Aires, 2003.

STIBBE, A. *Ecolinguistics. Language, Ecology and the Stories we live by*. Routledge: London, 2014.

SVAMPA, M. & VIALE, E. *El colapso ecológico ya llegó. Una brújula para salir del (mal) desarrollo*. Siglo XXI Editores: Buenos Aires, 2020.

Aceito em 15/06/2022.

ECOLINGÜÍSTICA: REVISTA BRASILEIRA DE
ECOLOGIA E LINGUAGEM (ECO-REBEL), V. 8, N. 2, 2022.



ZUKUNFT, WISSEN UND SPRACHEN: WARUM EIN GAIACENO DAS BESSERE MENSCHENZEITALTER IST

Peter L. W. Finke (Bielefeld, Deutschland)

Resumo: O artigo consta de quatro partes. Na primeira parte, elencam-se alguns pré-requisitos históricos e atuais para o fato de que, apesar de todas as mudanças, a humanidade atual ainda não é uma sociedade do conhecimento e não está apta para o futuro. Mesmo a ciência de hoje, apesar de todo o progresso, é uma instituição com deficiências. Sua consciência da racionalidade e da realidade permanece fraca. A segunda parte mostra que a cultura de conhecimento atual do antropoceno ainda é dependente de crença; não é livre. Só obedece a outros poderes como antes e não se fixa no bem-estar de toda a terra, mas apenas no do homem. Portanto, um gaiaceno seria a melhor idade humana e deveria ser corajosamente buscada. Isso é muito difícil porque interesses políticos e econômicos, hábitos arraigados e velhos erros atrapalham. A terceira parte seleciona duas contribuições da linguística, ainda hoje subestimadas, que podem ajudar a progredir aqui: a racionalidade universal inata das línguas e a valiosa diversidade cognitiva de suas visões de mundo. Ambas permanecem incompreendidas e vistas como opostas, pois ainda não se aprendeu a perceber adequadamente a função de marca-passo do conhecimento linguístico. Aqui, a forma mais apropriada de linguística é a que começa pelos ecossistemas, pois desempenha um papel particularmente promissor. Na quarta parte do artigo são discutidos tais passos no caminho de uma compreensão sustentável do conhecimento. Isso inclui uma reflexão sobre o valor anteriormente não reconhecido da diversidade evolutiva, o desenvolvimento de uma transdisciplinaridade real que vai além da interdisciplinaridade e uma nova ideia de democracia. Por fim, são nomeados três grupos de atores, sem os quais o gaiaceno é impossível: as mulheres, a sociedade civil e os povos indígenas com suas culturas. Devemos aprender com todos eles.

Palavras-chave: Gaiaceno; Sociedade do não conhecimento; Aptidão para o futuro; Linguística ecossistêmica; Mulheres; Sociedade civil; Povos e culturas indígenas; Aprender.

ECO-REBEL

Abstract: The article consists of four parts. In the first part, some historical and current prerequisites are listed because, despite all the changes, present-day humanity is still not a knowledge society and not fit for the future. Even today's science, despite all the progress, has its shortcomings. Its awareness of rationality and reality remains weak. The second part shows that today's culture knowledge of the Anthropocene is still dependent on belief and not free. It only obeys other powers than before and is not directed to the well-being of the whole earth, but only that of man. Therefore, a Gaiacene would be the better human age and should be courageously striven for. This is very difficult because political and economic interests, ingrained habits and old mistakes stand in the way. The third part picks out two contributions from linguistics, which are still underestimated today, which could help make progress here: the innate universal rationality of languages and the valuable cognitive diversity of their worldviews. Both remain misunderstood and seen as opposites, because one has not yet learned to adequately perceive the pacemaker function of linguistic knowledge. Here, the most up-to-date form of linguistics, which starts with ecosystems, plays a particularly profitable role. In the fourth part of the article such steps on the way to a sustainable understanding of knowledge are discussed. This includes a reflection on the previously unrecognized value of evolutionary diversity, the development of a real transdisciplinarity that goes beyond interdisciplinarity, and a new idea of democracy. Finally, three groups of actors are named, without which the Gaiacene is inaccessible: women, civil society and the indigenous peoples with their cultures. We must learn from all of them.

Keywords: Gaiacene; Nonknowledge society; Ability for the future; Ecosystemic linguistics; Women; Civil society; Indigenous people and cultures; Learning.

Abstract: Der Artikel besteht aus vier Teilen. Im ersten Teil werden einige historische und aktuelle Voraussetzungen dafür aufgezählt, dass die gegenwärtige Menschheit trotz allen Wandels immer noch keine Wissensgesellschaft darstellt und zukunftsunfähig ist. Auch die heutige Wissenschaft ist trotz aller Fortschritte eine Institution mit Mängeln. Ihr Bewusstsein für Rationalität und Realität bleibt schwach. Im zweiten Teil wird gezeigt, dass die heutige Wissenskultur des Anthropozän nach wie vor glaubensabhängig und unfrei ist. Sie befolgt nur andere Mächte als früher und ist nicht auf das Wohl der ganzen Erde, sondern nur das des Menschen fixiert. Deshalb wäre ein Gaiazän das bessere Menschenzeitalter und sollte mutig angestrebt werden. Dies ist sehr schwierig, weil politische und ökonomische Interessen, eingefahrene Gewohnheiten und alte Fehler dagegenstehen. Der dritte Teil greift zwei Beiträge der heute immer noch unterschätzten Sprachwissenschaft heraus, die hierbei weiterzukommen helfen könnten: die angeborene universale Rationalität der Sprachen und die wertvolle kognitive Vielfalt ihrer Weltansichten. Beides bleibt bisher unverstanden und als Gegensatz gesehen, weil man bisher nicht gelernt hat, die Schrittmacherfunktion des linguistischen Wissens angemessen wahrzunehmen. Hierbei spielt die ökosystemisch ansetzende aktuellste Form der Sprachwissenschaft eine besonders gewinnbringende Rolle. Im vierten Teil des Artikels werden solche Schritte auf dem Wege zu einem zukunftsfähigen Wissensverständnis erörtert. Dazu gehören eine Besinnung auf den bisher verkannten Wert der evolutionär entstandenen Vielfalt, die Entwicklung einer echten, über Interdisziplinarität hinausgehenden Transdisziplinarität, und eine neue Idee von Demokratie. Abschließend werden drei Akteursgruppen genannt, ohne die das

ECO-REBEL

Gaiazän unerreichbar ist: die Frauen, die Zivilgesellschaften und die Indigenen Völker mit ihren Kulturen. Von ihnen allen müssen wir lernen.

Keywords: Gaiazän; Anthropozän; Nichtwissensgesellschaft; Zukunftsunfähigkeit; ökosystemische Linguistik; Frauen; Zivilgesellschaft; Indigene Völker und Kulturen; Lernen.

Übersicht

Erster Teil: Voraussetzungen

Zweiter Teil: Das Ende des Anthropozän

Dritter Teil: Die Bedeutung der Linguistik

Vierter Teil: Konsequenzen

Erster Teil: Voraussetzungen

1. Mein Freund, die Realität und die Rationalität

Ich habe einen Freund, der ein guter Wissenschaftsjournalist ist. Er ist Biologe und arbeitet hauptberuflich für ein angesehenes Journal der populären Information über Wissenschaft.¹ Zweierlei scheint er gut zu kennen: die Realität und die Rationalität. Seine besondere Liebe gehört – wie bei mir – der Vogelwelt. Ihre sich wandelnde Realität ist heute vor allem das langsame oder schnelle Verschwinden vieler Arten, die Gründe hierfür finden wir in der gewöhnlichen Mischung aus menschlicher Rationalität und Irrationalität. Im Unterschied zu mir hat er alle Kontinente bereist, eine sehr lange Arten-Lebensliste zusammengebracht und das Seltenerwerden und Aussterben vielfach vor Ort beobachten können. Sein Wissen ist eindrucksvoll.

Wenn er darüber schreibt, nennt er viele Ursachen: den menschengemachten Klimawandel, das ungebremste Bevölkerungswachstum, die schier unersättliche Ausbreitung der Menschen und die Zurückdrängung von Natur, die Bekämpfung des Hungers durch moderne industrialisierte Landwirtschaft, die Vernichtung der einst großen Primär- und Urwälder zur Gewinnung neuer Ackerflächen, die Trockenlegung von Mooren und Feuchtgebieten für Bebauung und Verkehr, das überall stattfindende Kaufen und Verkaufen, das vor nichts Halt macht und nur eine Vielfalt versteht: die von uns selbst produzierte, unsere diesbezügliche Wegwerfmentalität, die Vermüllung der Meere, der Böden und der Luft durch Mikroplastik und Medikamentenrückstände, und so weiter. Alles richtig, und doch macht er immer wieder einen Fehler: Als Hauptverursacher kommen immer wieder die Wirtschaft und die Politik zur Sprache, die Wissenschaft kommt hierbei nie vor. Für sie hat er nur die Rolle der Aufklärerin vorgesehen, der Kraft der Vernunft, die uns einsehen lässt, was wir falsch machen. Sein Verständnis von Rationalität ist auf einem

¹ Es handelt sich um die Zeitschrift „Nature“ des Springer-Verlages, der sich zugute hält, ein international führender Wissenschaftsverlag zu sein.

ECO-REBEL

Auge blind: Er sieht nicht, dass die Wissenschaft all dies mitverursacht hat, ja zum Teil heute noch anschiebt und verstärkt.

Denn die Wissenschaft besteht nicht nur aus schönen Disziplinen, die ihm gefallen können, sondern auch aus solchen, die in dieses kurzsichtige Bild gar nicht passen: denjenigen, die all das Wissen vorbereitet haben, das jenes Handeln nach sich gezogen hat. Sie besteht auch nicht nur aus Analysen, sondern aus ebenso vielen Synthesen: Theorien, die ein Problemfeld in wenigen Gesetzen oder Regeln zusammenfassen oder Einzelfälle hierzu hypothetisch verallgemeinern. Sie besteht aus tausend Kenntnissen, die wir einfach sammeln wie Muscheln am Meeresstrand. Sie ist streng genommen gar keine Einheit mehr, sondern im Laufe der Zeit zu einem großen Gemischtwarenladen aus Natur- und Kultur-, Technik- und Geistes-, Sozial- und Formalwissenschaften geworden. Sie umfasst zum Beispiel nicht nur die Ökologie, sondern auch die Ökonomie. Und dort lehren und forschen nicht nur Wachstumskritiker, sondern nach wie vor viel mehr Wachstumsforderer und -apologeten. Aber für meinen Freund ist die Wissenschaft dennoch der Inbegriff unserer menschlichen Klugheit; dass sie auch Dummheiten mitumfasst und nach wie vor am Leben hält, übersieht er. Sein kritisches Bewusstsein erstreckt sich nur auf die bösen Aktivitäten jener externen Handlungsfelder; die Wissenschaft ist für ihn nur die Verkörperung des Guten, der Suche nach Erkenntnis und Wahrheit.²

2. Lob und Tadel der Wissenschaft

Aus meiner Sicht ist dies ein Megafehler. Ein kritisches Bewusstsein ist überall vonnöten, gerade auch in und gegenüber der Wissenschaft, gerade auch bei Wissenschaftsjournalisten. Sie ist nicht der Inbegriff unserer Klugheit allein, sondern ausweislich ihrer Geschichte ein Spiegel alles dessen, was wir jemals für klug gehalten haben. Darunter war – wie wir heute wissen oder zumindest ahnen – viel Dummes, und manches gehört auch jetzt noch dazu. Nicht ein geschönter, voreingenommener Blick auf die Realität hilft uns weiter, sondern nur ein nicht geschönter, offener Wirklichkeitssinn, der die Wissenschaften so nimmt, wie sie sind und wirken als Mischung aus Vernunft und Unvernunft, Erkenntnis und blindem Herumtappen. Das, was wir „Wissen“ nennen, ist immer nur eine Suche, eine Annäherung an ein Ideal; faktisch besteht es aus allem, was diese Suche zeitweise hervorbringt und eine deutliche affirmative Resonanz unter der Fachkollegenschaft findet. Erst dann, wenn wir diese kritische Bestandsaufnahme akzeptieren, können wir damit beginnen, wirklich zukunftsfähig zu werden. Vorher bleiben wir unfrei und abhängig, Gefangene der heute herrschenden Wissenskultur. Diese aber hat sich immer zusammen mit den jeweils herrschenden Mächten gewandelt; es ist ein Irrtum zu glauben, dies habe sich grundsätzlich geändert. Sie hat sich von den einen befreit, beispielsweise vom Papst und seiner Inquisition, doch bald in die Abhängigkeit von anderen begeben. Sie ist zum Beispiel heute von

² Was ich hier am Beispiel eines angesehenen Wissenschaftsjournalisten beschreibe, kennzeichnet einen Großteil seiner Branche und darüber hinaus die Alltagssicht vieler Menschen. Auch die lobenswerte Aktion der Gründung einer Sammelbewegung wie „Scientists for Future“ ist von solchen Pauschalisierungen belastet. Sie war dennoch notwendig, da sie einem übergeordneten wichtigen Ziel diente.

ECO-REBEL

Wirtschaft und Politik genau so abhängig, wie sie es im Mittelalter von der Kirche war. Ihre Freiheit ist ein schöner Schein, eine gute Idee zur Orientierung, aber nicht die Realität.³

Aber eines ist auch klar: Die Wissenschaft, die wir haben, ist nicht schlecht, sondern alles in allem ziemlich gut. Ihre Analysen der gegenwärtigen Lage sind vielleicht nicht perfekt, aber sie sind besser als alles, was uns sonst noch angeboten wird. Sie war deshalb noch vor wenigen Generationen zu Recht eine Hoffnungsträgerin: dass sie den Fortschritt verstetigen und ein Zeitalter bringen würde, in dem nur noch die Vernunft herrscht. Dann kamen zwei Weltkriege und heute kann man nicht ausschließen, dass es auch noch einen dritten geben wird. Was ist aus der Hoffnungsträgerin geworden? Ein für alle Probleme offenes Technologieversprechen? Mehr nicht? Das Reale ist nie ideal, aber es ist in Hinblick auf Rationalität das Beste, was wir zur gegebenen Zeit haben. Es rechtfertigt kein blindes Vertrauen, aber es rechtfertigt Vertrauen. Es vermittelt uns das jeweils gegenwärtig bestbegründete Bild der Wirklichkeit. Die Wissenschaft verdient also unser Lob. Nur darf man dann auch den Tadel nicht vergessen. Beides gehört zusammen. Die schlechterdings nur lobenswerte Realität gibt es nicht. Es gibt sie ebensowenig wie das, was von der einstmals uneingeschränkten Hoffnungsträgerin übrig geblieben ist: eine Trägerin vieler Ängste und Befürchtungen.

Für viele Menschen ist diese Einsicht offenbar zu kompliziert. Etwas Lobenswertes ist für sie kein Grund zum Tadel. Dies ist offenbar die Ursache davon, dass Wissenschaftskritik nicht sehr beliebt ist, ja als Hobby von Nestbeschmutzern oder als fixe Idee von Dogmatikern gilt.⁴ Wissenschaftsverachtung ist durchaus verbreitet. Für die, die so denken, kann eine Sache nur entweder gut oder schlecht sein. Und da sich die Wissenschaft eines hohen Image- und Sympathiewerts erfreut, bleibt sie bei denen, die auf sie angewiesen sind, häufig ganz von Kritik verschont. Mein Freund scheint so zu denken; jedenfalls redet oder schreibt er solche Texte. Doch dies ist unvernünftig: Kritik gehört bei allem, das auf Argumente setzt, immer dazu.

Die Wissenschaft kann viele Fehler machen, doch ist dies bei aller Suche nach neuen und unbekanntem Wegen normal und damit verträglich, dass man ihr grundsätzlich folgt. Wir sind und bleiben fehleranfällige Wesen. Und doch sind solche Fehler besonders ärgerlich, wenn sie schon alt sind, im Bewusstsein verblassen und deshalb immer weiter mitgeschleppt werden, statt sie abzustellen und dann auch eine Wissenskultur mitprägen, die streng genommen über sie hinausgewachsen ist. Dies ist heute bei verschiedenen Grundsätzen der Fall. Zwei sind von so großer Auswirkung, dass ich sie im Folgenden etwas näher betrachten will: der Umgang mit der Wahrheit und mit der Praxis.

³ Diese Selbsttäuschung ist besonders in Staaten spürbar, in denen das Erziehungs- und Wissenschaftssystem entweder diktatorisch gelenkt oder überwiegend privat finanziert wird; eine bemerkenswerte Interessen- und Verhaltensähnlichkeit beispielsweise zwischen China und den USA.

⁴ Auch dies ist Resultat einer der ältesten und hartnäckigsten Vereinfachungen unserer Denkgewohnheiten: der sog. zweiwertigen Logik. Cf. das folgende Unterkapitel.

3. Wissensmoden und alte Fehler: Logik und Ethik

Viele Menschen machen es sich nicht klar, dass es auch Wissensmoden gibt und die Geschichte der Wissenschaft auch eine Modegeschichte verschiedener Wissenskulturen ist. Heute beispielsweise ist die Wissenschaft naturwissenschaftsgeprägt; das war nicht immer so. Noch vor zweihundert Jahren, zu Goethes Zeiten, war die Naturwissenschaft erst eine kommende, aufstrebende Wissensmacht. Damals standen Jurisprudenz, Altertumsverehrung und Ästhetik noch in weit höherem Ansehen als beispielsweise Geologie oder gar Biologie. Goethe selbst versuchte, eine neue Entwicklung mitzubestimmen und verkörpert so den Intellektuellen einer Übergangszeit, in der sich die wissenschaftliche Mode wandelte.

Besonders auffällig kann es daher für einen Wissenschaftshistoriker sein, dass sich einige sehr alte Festlegungen allen Modetendenzen so hartnäckig widersetzt haben, dass sie noch heute das Alltagsdenken beherrschen, ohne dass es die meisten bemerken. Die Auffälligste unter ihnen betrifft den Umgang mit der seit je gesuchten Wahrheit. Dass etwas, was nicht falsch ist, wahr sein müsse und umgekehrt, war offenbar besonders im alten Europa eine so breit verankerte Selbstverständlichkeit, dass sie sich in den Überzeugungen des Alltags bis heute gehalten hat. Heute ist die binäre Logik – wahr oder falsch, ein Drittes gibt es nicht – sogar zur technologischen Grundlage des die Gegenwart umgestaltenden Computerzeitalters geworden und feiert als Digitalisierung zurzeit fröhliche Urständ sogar in der Umgestaltung von Politik und Wirtschaft. Es findet hierüber sogar etwas statt, das wie die zweite Phase der Kolonialisierung wirkt, in deren erster die Europäer schon die noch weithin unbekannte Erde und ihre Kulturen und Menschen mit dem Umweg über den Norden und Süden Amerikas mit Eroberungsfeldzügen, Waffengewalt und dem Export christlicher Wertvorstellungen unterworfen und sich gefügig gemacht haben. Heute beherrscht die digitale Unterscheidung von *Strom fließt* und *Strom fließt nicht* auch Kulturen in Regionen, die lange ausgleichende Zwischentöne zwischen wahr und falsch oder Synthesevorstellungen und Ideen ausgewogener Balance favorisiert hatten (Buddhismus, Konfuzianismus, Ying-Yang-Beziehung), als dort noch nicht die westliche Wirtschaft zum Haupttreiber der politischen und kulturellen Entwicklung geworden war.

Die schöne Einfachheit der binären Logik reicht für sehr viele Gelegenheiten aus, die keine große Differenzierung erfordern. Die europäischen Kulturen sind seit langem gewohnt, eine solche grobe Unterscheidung in wahr und falsch für ausreichend, ja für normal zu halten. Die nordamerikanischen Computerpioniere haben dieses einfache Logikschema ohne Bedenken zur Basis einer neuen Technologie gemacht, mit der die Ära der Digitalität die überholt erscheinende analoge Ära abgelöst hat. Verglichen mit den Erfahrungen insbesondere indischer, chinesischer und japanischer, aber auch afrikanischer und altamerikanischer Kulturen ist dies in theoretischer Hinsicht ein Rückschritt in eine schon einmal für überwunden geglaubte ja-nein-Weltansicht. In der früheren, heute überholt erscheinenden Ära der Analogien schaute man realistischer auf die Elektrizität und sah, dass sie fließen konnte, stärker und schwächer werden. Heute ist davon nur der digitale Stromstoß des ein vs. aus geblieben.

Dem theoretischen Rückschritt entspricht ein praktischer: Wissen ohne Bezug aufs Handeln zu definieren und eine Wissenschaftstheorie ohne Einbeziehung der Ethik zu entwickeln. Stattdessen wurde es schon vor langer Zeit als Fortschritt empfunden, auch die Philosophie in Disziplinen zu zerlegen und Erkenntnistheorie und Ethik voneinander zu trennen. Dieser Fehler zeigt sich erst bei Anwendungsversuchen von Wissen. Statt den Wissensbegriff so zu definieren, dass potenzielle Nutzenanwendungen immer mitgedacht werden und darüber mitentscheiden, ob etwas überhaupt als Wissen akzeptabel ist, werden diese erst beim konkreten Handeln auftauchenden Probleme in die Ethik als eigenständige philosophische Disziplin ausgelagert. So erreicht man eine ethikfreie Definition von Wissen und muss dann beim Handeln z.B. eine sog. Technikfolgenabschätzung vornehmen, wo man besser die Vermeidung unzumutbarer Folgen schon durch eine rationalere Definition von Wissen hätte absichern können. Christine von Weizsäcker hat gezeigt, dass die Rationalität der Natur diesen Weg vorzieht. Ihr Prinzip der Fehlerfreundlichkeit vermeidet lebensgefährliche Fehler wirklich, statt diese nur durch „Abschätzung“ unzureichend einzuhegen.⁵

4. Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft

Wissenschaftler stützen sich gern auf Tatsachen. Tatsachen und ihre Feststellung sind eine Stärke der Wissenschaft, doch was eine Tatsache ist, ist manchmal gar nicht einfach zu sagen. Man kann nämlich auf sie nicht wie auf Dinge oder Ereignisse wortlos zeigen, sondern benötigt hierfür – wenn sie einigermaßen genau benannt sein soll – eine sprachliche Formulierung, einen Satz. Es gibt aber die eine richtige sprachliche Formulierung nicht, denn es gibt viele verschiedene Sprachen. Diese aber müssen alle die verschiedenen Stufen der Zeit zum Ausdruck bringen können („Tempora“). Die Wissenschaft kann aber mit den verschiedenen Wahrnehmungsformen von Zeit sehr unterschiedlich gut umgehen. Am besten gelingt es mit der Gegenwart, denn dort können bei Tatsachenkandidaten möglicherweise direkte Beobachtungen oder sogar bestätigende Experimente gemacht werden. Mit der Vergangenheit ist es erheblich schwieriger, weil man immer von Dokumenten abhängig ist. Und die Qualität dieser Dokumente kann sehr unterschiedlich gut sein. Besonders schwierig wird es bei lange zurückliegenden Zeiträumen, in denen wechselnde starke Kräfte mitbestimmen wollten, was eine Tatsache ist: angeblich allmächtige Götter, wirklich mächtige Fürsten oder Könige, auch der Papst. Oder gar in der Frühzeit der Evolution, wo noch gar keine Sprachdokumente vorliegen können, weil der Mensch und seine Sprachfähigkeit noch gar nicht existierten.

Doch ganz schwierig wird es, wenn die Wissenschaft sich der Zukunft zuwenden will. Es ist geradezu grotesk, dass sie zwar auf ihre Prognosefähigkeit besonders stolz ist und nichts so genau untersucht hat wie die logische Struktur von Prognosen, aber nur die simpelsten Aussagen über künftige Ereignisse Bestand haben. Meist sind Vorhersagen von so vielen Umgebungsbedingungen abhängig, darunter auch Zufällen, die niemand vorhersehen kann, dass sie nicht das Papier wert sind, auf dem sie womöglich aufgeschrieben werden. Zu Beginn des gegenwärtigen Jahres 2022 wusste man zwar, dass auffällig viel russische Kriegsmaschinerie dicht

⁵ Christine v. Weizsäcker: *Fehlerfreundlichkeit*. In: K. Kornwachs (ed.), *Offenheit, Zeitlichkeit, Komplexität. Zur Theorie der offenen Systeme*. Frankfurt: Campus 1984.

ECO-REBEL

an den Grenzen zur Ukraine stand. Aber auf die besorgte Frage, dass man ja wohl nicht dort einmarschieren wolle, gaben Putin und seine Administration stets ein „Nein, natürlich nicht“ zur Antwort. Als es dann doch anders kam, waren alle Einschätzungen zukünftiger Entwicklung plötzlich Makulatur. Die Zukunft der Erde kann niemand vorhersagen. Nicht nur Lügen, vor allem Irrtum und Unwissen stehen dagegen.

Und doch geht es um sie. Die Zukunft steht nämlich heute auf dem Spiel. Was lange Zeit kein Thema für Besorgnisse war, weil die Erde groß erschien und ziemlich menschenleer war, ist dies seit dem im 19. Jahrhundert beginnenden Siegeszug der Technologien, der Industrialisierung und der Bevölkerungsexplosionen des 20. Jahrhunderts vorbei. Uns Heutigen erscheint die Erde plötzlich klein, fast zu klein, um alle sich immer weiter vermehrenden Menschen aufzunehmen und satt zu machen; sie ist ja schon jetzt voll, ja übervoll geworden. Die wenigen klugen Ökonomen wie Herman Daly haben dies längst erkannt und vor den Gefahren gewarnt. Die Phantasie vieler richtet sich auf den Weltraum, der Platz genug für alle zu bieten scheint, alle Menschen wohlgemerkt. An die anderen Lebewesen um uns herum, für uns scheinbar nur entweder Nutzobjekte oder grüne, bunte und drollige ästhetische Dekoration, deren existenziellen Sinn wir ohnehin nie verstanden haben, denkt man dabei nicht; wir allein sind es, die Menschen, deren Zukunft uns jetzt Sorge macht.

5. Warum wir keine Wissensgesellschaft und bisher zukunftsunfähig sind

Zugleich wird uns von vielen Seiten aus immer wieder eingebleut: Wir seien heute eine Wissensgesellschaft. Ich glaube, dass dies falsch ist. Wir wären es vielleicht gern, weil man den Wert der Ressource Wissen heute erkannt hat. Aber bei Lichte betrachtet sind wir noch immer die Nichtwissensgesellschaft, die es auch früher schon gab. Gemessen an dem, was wir nicht wissen, ist unser Wissen winzig, schwach und schwankend. Die Wissenschaft ist weniger durch das zu charakterisieren, was sie unter vielen Vorbehalten als Wissen anbietet, als durch den vernünftigen Versuch, Schneisen in die allgemeine Unwissenheit zu schlagen. Alles empirische Wissen – also der Versuch der Wissenschaften, die uns umgebende Wirklichkeit zu erfassen – ist hypothetisch, hat also in logischer Hinsicht eine Wenn-Dann-Struktur. Der Wenn-Satz soll möglichst alle relevanten Voraussetzungen umfassen, doch das geht nicht; es ist dies eine offene Menge und nicht exakt aufzählbar. Die Experten „glauben“, dabei dennoch hinreichend richtig zu liegen. Die Verlässlichkeit der im Dann-Satz formulierten Schlussfolgerung (des aus jenem Glauben abgeleiteten „Wissens“) erlaubt deshalb streng genommen ebenfalls nicht, von Exaktheit zu sprechen; viele Naturwissenschaftler tun es dennoch, obwohl auch ihr Wissen auf einem Glauben basiert. Strenge Skeptiker, wie beispielsweise Sokrates einer war, beharren deshalb grundsätzlich darauf, dass unser empirisches Wissen prinzipiell unsicher ist.⁶

⁶ Ich glaube deshalb, dass der schon im alten Athen mit dem Vorwurf der Verwirrung der Jugend hingerichtete Sokrates unser aktuellster „modernster“ Philosoph wäre, wenn er noch lebte. Da er durch die platonischen Dialoge auch für uns noch lebendig ist, bleibt er der Gewährsmann für die heutige Notwendigkeit, unser Wissensverständnis neu zu bestimmen.

ECO-REBEL

Es ist dieses vorherrschende Nichtwissen, das noch einen anderen häufigen Fehler nach sich zieht: Wir nehmen die eigene Zukunftsfähigkeit zu leicht. Es gab immer eine Zukunft, deshalb glauben wir, dass dies auch jetzt noch der Fall wäre. Doch angesichts der grassierenden Unvernunft bei der heute stattfindenden Störung und Zerstörung unseres Lebensplaneten, der Erde, ist zumindest fraglich geworden, ob wir hier noch eine Zukunft haben. Stephen Hawking meinte noch kurz vor seinem Tod, dass uns noch etwa hundert Jahre blieben, um neue Planeten zu besiedeln; er sah dies wohl nur als eine technische Herausforderung an. Gut, dass er die heute aussterbenden Pflanzen und Tiere nicht befragen konnte, die er auch nicht im Blick hatte; für sie endet die Zukunft schon jetzt.

Der Anfang und das Ende einer Epoche sind schon immer ein Problem gewesen, das wir schwer in den Griff bekommen. Dies liegt an unserer Vorliebe, die schwierigen Dinge möglichst zu vereinfachen. Wir ziehen dafür am liebsten eine Linie, wenn wir beispielsweise einen Staat oder auch nur ein Grundstück markieren wollen. Diese Linie hat eine juristische Bedeutung. Sie hat eine Längen-, aber keine Breitenausdehnung, und schon das bringt einen Fehler mit sich. Die Frösche könnten uns dies lehren, denn sie sind Experten für Grenzen. Als Amphibien können sie zeitweise auf dem trockenen Land leben und zeitweise im nassen Wasser, aber genau genommen weisen sie uns als Bewohner der feuchten Übergangszone darauf hin, was Grenzen wirklich sind: keine Linien, sondern selbst flächig ausgedehnte Zonen, Räume zwischen anderen Räumen. Mal sind sie schmal, oft aber auch breiter, eigene Lebensräume für diejenigen, die vor allem dort zuhause sind. Die Natur kennt nur Räume, keine Linien. Sie grenzt ihre Ökosysteme (die Wälder, die Gewässer, die Berge etc.) durch solche Übergangszonen gegeneinander ab: nicht durch Linien, sondern durch Übergangsräume; jedes naturbelassene Ufer zum Beispiel ist ein solcher, ein jeweils spezifischer Lebensraum für daran angepasste Organismen. Ich nenne solche Grenzen deshalb gern „amphibische Zonen“.⁷

Für die Natur sind amphibische Zonen die normale, kluge Lösung des Grenzproblems. Aber wir Menschen, die wir stolz auf unsere kulturellen Errungenschaften sind, haben zu wenig daraus gelernt. Deshalb werden an den linienhaften Gartenzäunen oft von außen kaum erkennbare Kleinkriege ausgefochten und Großkriege um Staatsgrenzen, obschon uns genaueres Hinschauen zeigen könnte, dass das Ende des einen und der Anfang des anderen Gebiets nicht so willkürlich durch eine Linie festgelegt werden können wie wir das oft möchten. Jede Kultur diffundiert an ihren Grenzen in die nächste hinein und empfängt selbst von dieser Impulse der Veränderung. Dies ist normal, nicht etwa ein Sonderfall oder eine Ausnahme.⁸ Die Apologeten „kultureller Reinheit“,

⁷ Der Begriff ist z.B. aufgegriffen worden von Michael Haerdter in seinem Buch „Amphibische Zonen“, das 2005 im Klartext-Verlag Essen erschienen ist und sich mit „Künstlern, Künsten und Kulturen“ (Untertitel) befasst.

⁸ Der bedeutende, aber insbesondere im durch seine Eroberungsgeschichte geschädigten Europa immer noch nicht hinreichend wahr- und ernstgenommene indischstämmige Harvard-Kulturforscher Homi Kharshedji Bhaba (geb. 1949) hat die Aufarbeitung der Folgen des Kolonialismus wie kein anderer Forscher vorangebracht. Er hat dargelegt, wie stark die Lebensfähigkeit und Entwicklung der Kulturen von ihren Nachbarkulturen abhängig ist und normalerweise einer inneren Inhomogenität und Offenheit für äußere Anregungen bedarf, um nicht selbst an Starre und Wandlungsunfähigkeit zugrunde zu gehen. Wichtige

von denen es viele gibt, stehen auf Kriegsfuß mit der Realität, die sie gern so hätten, wie ihr gewohntes einfaches Ordnungsschema es haben möchte. Sie begreifen nicht, dass das Neue, der Wandel, immer von außen kommen muss. Es ist dies nicht nur ein Problem unseres Verständnisses von Raum, sondern auch von Zeit. Auch die Linien, die Historiker zwischen Epochen ziehen, legen willkürliche Anfänge und Enden im Zeitverlauf fest; es gibt bei fast allem noch davor oder danach liegende Belege. Unser Wissen ist gewiss im Laufe der Zeit gewachsen, aber schon die Richter des griechischen Philosophen Sokrates haben, wie wir heute, das Ausmaß dieses Wachstums erheblich überschätzt. Johann Nestroy hat zu Recht gesagt: „Überhaupt hat der Fortschritt das an sich, dass er viel größer ausschaut, als er in Wirklichkeit ist“. Unsere Zukunftsfähigkeit ist durch das, was wir heute so nennen, noch keinesfalls gesichert, denn wir sind nur ein kleiner Teil des an die Erde gebundenen Lebenssystems. Aber wir Menschen sind der eigentlich problematische Teil.

Zweiter Teil: Das Anthropozän hat versagt

6. Optimisten, Pessimisten, Glauben und Wissen

Die Menschen wollen aber offenbar weder hören, dass sie die Realität verdrängen, noch, dass auch ihre Rationalität immer noch mit Irrationalität durchmisch ist. Es ist ein Irrtum, dass die Dummheit immer mehr durch wachsende Klugheit verdrängt wird. Die Dummheit setzt auf die Bequemlichkeit, die Gewohnheit des Vertrauten. Die ist viel beharrungsfreudiger als alles, was sie infrage stellt. Bevor wir etwas zu ändern bereit sind, versuchen wir solange es geht - ja noch länger - das Gewohnte weiterzuführen, weil es sich angeblich bewährt habe. „Es wird schon alles gut werden“ ist deshalb ein häufig gehörter, allseits beliebter Grundsatz. Optimismus ist populär. Zu allen Zeiten waren Optimisten als Zukunftsdeuter besonders beliebt. Pessimisten machen es übrigens nicht besser. Sie machen sich sofort unbeliebt. Pessimismus verkauft sich gar nicht; die Sachbuchbestseller der Gegenwart werden von Optimisten geschrieben.⁹ Meist enthalten sie auch ein bisschen Pessimismus, aber nur so viel, wie ein neues Buch, das Aufmerksamkeit auf sich ziehen muss, interessant macht.¹⁰

Begriffe hierbei sind z.B. Mimikry und Hybridisierung. Cf. z.B. H. Bhabha, *The Location of Culture*. London: Routledge 1994.

⁹ Ein herausragendes Beispiel sind die Bücher von Stephen Pinker, die nicht nur bei den Größen des silicon valley äußerst beliebt sind. Eines der jüngsten Beispiele ist sein *Enlightenment now!* (Pinker 2018), vom dem es inzwischen sogar eine Kurzfassung für eilige Manager gibt. In einer der wenigen kritischen Rezensionen heißt es: „If you disagree with Professor Pinker, then you are by definition a fool and an idiot.“ Dies sagt alles.

¹⁰ Populäre Darstellungen der Anthropozän-Problematik gibt es zuhauf; ernsthafte Lösungen bieten sie in der Regel nicht an, weil diese die Bereitschaft zu ernsthaftem Hinzulernen und zur Rücknahme übertriebener Arroganz und überzogener Machbarkeitsvorstellungen erfordern würden. Schlimmer noch sind in dieser Hinsicht für Profis geschriebene, schon im Ansatz völlig verfehlt, mit großem Aufwand erstellte und womöglich auch noch in den USA vielgelobte Bücher. Zum Beispiel die 560 Seiten starke, sehr ambitionierte Darstellung des deutschen Wissenschaftshistorikers Jürgen Renn, *The Evolution of Knowledge. Rethinking Science for the Anthropocene*. Princeton: PUP 2020. Von „rethinking science“ kann hier nicht die Rede sein. Da das Ziel auch nur die Einpassung in das gegebene Anthropozän sein sollte, kann dieses Ziel als voll erreicht gelten.

ECO-REBEL

Schon unsere normale logische Wissensstruktur zeigt uns, dass unser Wissen auf einem vorausgesetzten Glauben basiert. Da wir deshalb nicht wirklich wissen können, wie die Zukunft wird, haben Glaubenssysteme wieder Hochkonjunktur. Man hätte dies nicht gedacht nach der Epoche der Aufklärung. Und doch ist es so. Glauben geht im Unterschied zum Wissen im Prinzip vorsichtiger mit der Zukunft um. Es ist sicher kein Zufall, dass auch Wissenschaftler, die nach ihrer Meinung zu sehr allgemeinen Tatbeständen aus ihrem Kompetenzbereich gefragt werden, häufig sagen: „Ich glaube, dass es sich so und so verhält.“ Sie, die dort als Wissensbesitzer gelten, formulieren die Quintessenz ihres Wissens eher vorsichtig als einen Glauben, der sich im Laufe der Zeit bei ihnen gebildet hat. Ich selbst glaube auch, das man hieraus etwas lernen kann: nämlich dass die Grenze zwischen Rationalität und Irrationalität wie andere Grenzen auch keine Linie ist, die beides trennscharf voneinander abgrenzt, sondern eine Übergangszone, die ebenso Rationalität in manchen Formen des Glaubens zulässt, wie Irrationalität in manchen Formen des Wissens. Haben wir vielleicht das Wissen doch zu vorschnell vom Glauben abgetrennt? Haben wir umgekehrt das Glauben zu vorschnell dem Bereich der Nichtrationalität zugeordnet?

Wenn es so ist, steht plötzlich die Philosophie im Zentrum der aktuellen Debatten, nicht die Ökonomie oder die Biologie. Die Philosophie ist janusgesichtig. Einerseits kann man sie als eine Wissenschaft studieren, andererseits ist sie etwas anderes, was sich dem normalen Studienbetrieb entzieht. Carl-Friedrich von Weizsäcker bezeichnete die philosophische Methode als „Weiterdenken“ – eine gute, kurze Definition. Wo immer wir stehen, wo immer wir herkommen – von den Überzeugungen einer wissenschaftlichen Disziplin oder dem, was uns die Lebenserfahrung gelehrt hat – wir können weiterdenken, was hieraus folgen könnte.

Es gibt heute eine sehr breit gefächerte, aber im Kern mathematik- und naturwissenschaftsbasierte akademische Philosophie, die das gegenwärtig angesagte Wissensverständnis weithin beherrscht: die Analytische Philosophie.¹¹ Wer in ihr aufwächst, bekommt eine sehr ambitionierte, aber auch einseitige Wissenskultur präsentiert. Es ist die direkte Fortsetzung dessen, was seinerzeit in Europa als „Aufklärung“ bezeichnet wurde und besonders von Philosophen aus Frankreich, England und Deutschland zum Nutzen von Wissenschaft, Politik und Wirtschaft vorangetrieben wurde. Heute wird dies vor allem in den USA fortgesetzt, deren acht größte Universitäten weltweit als die Spitzeninstitutionen der Wissenschaft gelten.

Die europäische Aufklärung war eine große Zivilisationsleistung, die den Menschen als seiner „selbstverschuldeten Unmündigkeit“ (Kant) befreien wollte und in Europa auch tatsächlich zu großen Teilen befreit hat. Doch der europäische Blick auf die Erde war damals kaum von Kenntnissen, umso mehr freilich von blindem Optimismus und Vorurteilen geprägt: dem Rassismus der Menschen mit weißer Hautfarbe, dem sich selbst als edel und moralisch gut feiernden Christentum, dem Nichtverstehen, ja der Unkenntnis anderer Sprachen und Kulturen,

¹¹ Es gibt bislang nur eine allgemein verbindliche Darstellung der intern vielfältigen und variantenreichen Analytischen Philosophie: die im Original auf Deutsch geschriebene, monumentale siebenbändige Kompilation von Wolfgang Stegmüller *Probleme und Resultate der Analytischen Philosophie und Wissenschaftstheorie* (Berlin/Heidelberg/New York 1973-1986).

dem Überlegenheitsgefühl der Aufklärer selbst und als Konsequenz der sehr folgenreichen Missionierung der restlichen Erde mit Kruzifix, Gewehren, Mord und Sklaverei. Die heutige Spaltung der Erde in die Reichen und die Armen, die Gewinner und die Verlierer der bisherigen Geschichte haben hier ihre Wurzeln. Über den weitreichenden Einfluss und die Strenge der Analytischen Philosophie werden die Folgen dieser Entwicklung heute noch kaum vermindert in die Wissenschaft eingetragen, die sie zu einer durch jene Wurzeln geprägten reduktionistischen Hüterin dessen macht, was insbesondere Kant als „Vernunft“ gepriesen hat. Jegliches „Glauben“ wurde in die Irrationalität abgeschoben – eine hochproblematische Fehlentscheidung.

Jürgen Habermas sagt in seiner neuesten Philosophie, dass unsere Zeit dazu aufgerufen ist, das Verhältnis von Glauben und Wissen neu zu verstehen.¹² Das glaube ich auch. War die Sprache das spät entdeckte, über viele philosophische Ansätze hinwegreichende Thema des 20. Jahrhunderts, könnte die Abhängigkeit unseres Wissens von Systemen des Glaubens das 21. Jahrhundert prägen. Wenn es so käme, wäre dies zugleich das Ende der von den Naturwissenschaften geprägten Wissenskultur. Denn es sind die Geistes- und Kulturwissenschaften, die seit langem die Bedeutung der Glaubenssysteme für unser gesamtes Leben untersuchen. Indem ich diese ihre Rolle hervorhebe, sage ich nicht, dass es gleichgültig sei, welchen Zielen wir folgen. Ich beginne mit einem unvernünftigen Ziel.

7. Ein unvernünftiges Ziel: das Anthropozän

Wenn die Menschen der Vergangenheit frei gewesen wären, ein Zeitalter zu benennen, das sie erstrebenswert fänden, wäre es wohl eines, das sie von Naturkatastrophen, Krankheiten und der alltäglich Mühsal möglichst befreien sollte. Dies wäre eine Ära, in der nicht mehr unsichtbare, aber mächtige Götter, oder auch sichtbare, aber häufig ungerechte Herrscher ihr Leben lenkten, sondern sie selbst; als Gruppe, aber immer entschiedener auch als Individuum. In welchem stark zunehmendem Maße die individuellen Personen sich in den Jahrhunderten, die seit dem Mittelalter vergangen sind, in den Vordergrund drängen, ist unübersehbar. Unsere Vorfahren, die noch jene Beschwerden des täglichen Lebens und Überlebens in sehr viel drastischerer Weise kannten als wir, hätten das neue Wunschzeitalter vielleicht „Anthropozän“ genannt, das Zeitalter des Menschen. Und die Emanzipation des Menschen zu einer selbstbestimmenden, von Weisungen und vorgesetzten Mächten unabhängigen, freien Art war tatsächlich ein bedeutender kultureller Fortschritt. Er hat Vieles vorangebracht, das mit dem Freiheitsstreben des Menschen zusammenhängt, unter anderem die Demokratie, die Rechtsprechung, die Wirtschaft und die Wissenschaft, alles, wie wir es heute haben. Und doch wäre es ein unvernünftiges Ziel gewesen. Denn es wäre selbstüchtig und kurzsichtig gewesen, nicht an das Wohl der Erde, sondern nur an das des Menschen zu denken, das eigene Wohl.

¹² J. Habermas, *Auch eine Geschichte der Philosophie. Band 1: Die okzidentale Konstellation von Glauben und Wissen. Band 2: Vernünftige Freiheit. Spuren des Diskurses über Glauben und Wissen.* Berlin: Suhrkamp 2019.

ECO-REBEL

Ein solches Zeitalter haben wir tatsächlich bekommen. Es ist nicht perfekt geraten, kommt aber diesen Wünschen sehr weit entgegen. Als der Chemienobelpreisträger Paul Crutzen den traditionell geologisch denkenden Stratigrafen vorschlug, die Jetztzeit so zu benennen und als das heutige Erdzeitalter zu behandeln, machte er zu Recht eine Tatsachenaussage.¹³ Denn man kann es nicht leugnen, dass wir in einem Zeitalter leben, in dem eine einzelne Art, der *Homo sapiens*, die ganze Erde beherrscht, beeinflusst, verändert. Das hat es in der langen Geschichte der Erde bisher nur ein einziges Mal gegeben, und zwar lange vor der Entwicklung von Pflanzen und Tieren: als sich mit den Cyanobakterien (sog. Blaualgen, eine Fehlbezeichnung) die erste Art eines Lebewesens entwickelte und durch seine Nahrung immer mehr Sauerstoff freisetzte, die dann nachfolgend erst eine sauerstoffhaltige Atmosphäre und erst später dann die Pflanzen und Tiere entstehen ließ. Diese erstaunliche Evolutionsgeschichte der Erde, die letztlich Leben und dessen spätere Vielfalt ermöglichte, sind von James Lovelock und Lynn Margulies in ihrer Gaiahypothese beschrieben worden. So entstand schließlich auch Anthropos, der Mensch. Ein aufgeklärtes Anthropozän wäre nichts Schlechtes, wenn damit tatsächlich die Vernunft zur herrschenden Kraft geworden wäre, aber das ist nicht der Fall.

Denn dieses Anthropozän ist unvernünftig geraten. Selbst die meisten Naturwissenschaftler stimmen darin überein, dass allein die unveränderte Fortführung des heutigen Anthropozän zu einer Katastrophe führen würde. Auch Crutzen blieb bis zu seinem Tode skeptisch, ob wir die Wende zur Vernunft schaffen würden. Sein Fehler war, dass er nicht mit der Tatsache umzugehen wusste, dass dieses faktische Anthropozän eine Ideologie geworden war. Ideologien sind keine Untersuchungsgegenstände von Naturwissenschaftlern, denn sie sind kulturelle Produkte. Sie sind Sichtweisen, die immer mit Wirklichkeitsverlusten verbunden sind, blinden Flecken und Ausfällen unserer Wirklichkeitswahrnehmung. Das faktische Anthropozän, das wir bekommen haben, setzt sich nämlich über die zentrale Errungenschaft der Menschenentwicklung, unsere Vernunftfähigkeit, hinweg. Wenn wir das langfristige Stabilbleiben aller natürlichen und kulturellen Rahmenbedingungen unterstellen, spricht Vieles dafür, dass das heute zurecht besorgniserregende Ausmaß der menschlichen Unvernunft so bleibt und niemand außer uns selbst in Sicht ist, der die Macht hätte, diese Entwicklung in absehbarer Zeit zu ändern. Der heutige Klimawandel ist allem Anschein nach tatsächlich menschengemacht, die Regression der natürlichen Biodiversität ebenfalls. Sie übersteigt bei weitem die normale Rate der gewöhnlichen Evolutionsverluste und noch deutlicher ist dies bei den Verlusten an kultureller Diversität, deren hausgemachte ökonomische und politische Ursachen durch die zu spät erkannten Gefahren der Menschenvermehrung und den die Erde spaltendem Riss zwischen arm und reich unübersehbar sind. Alles ist in den Anfängen unserem Unwissen und später unserer Nichtbereitschaft

¹³ Alle relevanten Arbeiten enthält die Sammlung P. Crutzen, *Das Anthropozän. Schlüsseltexte des Nobelpreisträgers für das neue Erdzeitalter*. Herausgegeben von Michael Müller. München: oekom 2019.

hinzuzulernen und Gewohnheiten zu ändern geschuldet. Und das bedeutet: Wir müssen jetzt erst recht handeln und zwar in grundsätzlicher Weise. Niemand tut es für uns: „Wir sind dran“.¹⁴

8. Ein vernünftigeres Ziel: das Gaiazän

Im Unterschied zu Paul Crutzens Anthropozän, einem Tatsachenbegriff, ist mein Gaiazän, das ich jenem entgegensetze, ein Wunschbegriff.¹⁵ Ich wünsche mir, dass unser Handeln nicht auf das Wohl des Menschen allein bezogen wird, sondern auf seine/unsere Überlebensmöglichkeiten auf der Erde und hierbei die ganzen Errungenschaften der natürlichen und der kulturellen Evolutionen mitberücksichtigt. Doch bevor jetzt das Kopfschütteln darüber beginnt, dass ein kritischer Wissenschaftsforscher Wünsche äußert, statt sich an die Tatsachen zu halten, erlaube ich mir, einige Beispiele dafür zu nennen, dass vernünftig begründete Wünsche eine ganz legitime und häufig geäußerte Zielbestimmung von Wissenschaftlern sind.

Der Vorsokratiker Demokrit hatte den Wunsch, den Aufbau der Materie aus einfachen unteilbaren „Atomen“ zu beschreiben. Niemand hat daran Anstoß genommen, im Gegenteil: Sein Wunsch hat ganzen Generationen von Physikern bis heute ein sinnvolles Arbeitsziel gegeben und sogar Wissenschaftlern anderer Fächer auch zur Anregung gedient. Aristoteles hatte unter anderem den Wunsch, das elementare Haltegerüst der Wissenschaft und der Philosophie, die Logik, zu begründen und erfand dazu die Syllogistik; ein guter Beginn, der lange Zeit sogar für abgeschlossen gehalten wurde (ein Irrtum, wie wir heute wissen). Kopernikus und Kepler hatten den Wunsch, ihre Beobachtungen und Überlegungen in Einklang zu bringen, selbst auf die Gefahr hin, damit in Konflikt mit der herrschenden Kirchenmacht zu geraten. Dies war dann auch die Folge, die zum Beispiel Galilei massiv zu spüren bekam. Liebig wollte gern den Bauern mit armen Böden durch Erfindung eines Kunstdüngers helfen; dass er damit auch eine für die Vielfalt der Natur extrem schädliche Expansion der Landwirtschaft möglich machte, sah er nicht voraus. Darwin hatte den Wunsch und sah die Möglichkeit, die Entstehung der Artenvielfalt ohne Appell an das Schöpferhandeln eines Gottes zu erklären. Als Folge seiner Konsequenz nahm er schwere Missverständnisse und Anfeindungen in Kauf, die bei bibeltreuen Christen zum Beispiel in den USA bis heute massive politische Auswirkungen haben und „Darwinismus“ dort als Todsünde und schlimmes Politikversagen im Schulbereich gilt. Auch moderne Quantenphysiker verspüren oft noch gegenwärtig den verständlichen Drang, die Einheit der ganzen Physik zu demonstrieren, denn quantenmechanische Prozesse scheinen ganz anderen Rahmenbedingungen zu unterliegen als denjenigen, die wir aus der klassischen Schulphysik kennen.¹⁶

¹⁴ So lautet der Titel der deutschen Übersetzung des Buches *„Come on! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. A Report to the Club of Rome*. New York u.a.: Springer 2017 der damaligen Club of Rome-Präsidenten E.U.v.Weizsäcker und A. Wijkman 2017. Dieses Buch war der Auslöser für mein Buch, das bewusst als kulturwissenschaftliche Ergänzung jener Darstellung geschrieben worden ist: P. Finke, *Mut zum Gaiazän. Das Anthropozän hat versagt. Mit einem Vorwort von E.U.v.Weizsäcker*. München: oekom 2022.

¹⁵ Cf. auch P. Finke, *Mut zum Gaiazän. Plädoyer für mehr anarchisches Denken. Politische Ökologie 161 (2021), 120-123.*

¹⁶ C.F.v.Weizsäcker, *Die Einheit der Natur*. München: Hanser 1971.

ECO-REBEL

Selbst für Naturwissenschaftler waren und sind also Wünsche bisweilen eine ganz normale, legitime Sache beim Wissenschaftshandeln, wenn sie nämlich ein vernünftiges Ziel betreffen, das man als Kenner einer Sache haben und begründen kann. Mehr noch gilt dies für Nichtnaturwissenschaftler wie ich einer bin, für Beschreiber historischer Epochen, Aufdecker bisher verborgen gebliebener Strömungen oder Interpreten eines sich durchsetzenden oder dringend geforderten Wandels. Sie tun etwas Vernünftiges, wenn ihre Wünsche gut begründet werden können. Dass wir die unverhohlene Arroganz des jetzigen Anthropozän beenden und zwar so schnell wie möglich, ist ein gut begründbarer Wunsch. Denn es stellt eine Art, uns, als Alleinherrscher der Erde heraus, die diese weit mehr schädigt als sie auf Dauer vertragen kann.

Aber ich hänge nicht an meinem Wunschbegriff. Wenn andere meinen, man könne das nötige Umdenken noch im Anthropozän erreichen und diesem dann einen neuen Sinn geben, voila, nur zu. Ich glaube nicht daran, weil ein derart bequem gewordenes Zeitalter aus meiner Hinsicht abgewirtschaftet hat, reformunfähig geworden ist. Alle heute zu beobachtenden Tendenzen sprechen dafür. Diese zu verändern erforderte ein so hohes Maß von Zivilcourage, sich gegen sehr mächtige Gewohnheiten und Institutionen durchzusetzen, das ich den im Homo-Deus-Wahn erschlafte Gefangenen dieser Ideologie nicht mehr zutraue.¹⁷ Deshalb gebe ich dem Mut erfordernden Gelingen dieses Wandels einen neuen Namen, auch wenn der Mensch es ist, der es – wenn es irgendjemand schafft – noch zuwege bringen muss. Mein Gaiazän ist auch ein Menschenzeitalter, aber ein besseres.

9. Wir stehen am Ende des Baconischen Zeitalters

Der deutsche Philosoph Gernot Böhme hat 1993 ein wichtiges, zu wenig beachtetes Buch mit Studien zur Wissenschaftsentwicklung veröffentlicht.¹⁸ Er nannte es „Am Ende des Baconischen Zeitalters“ und hat darin nicht nur ein für den Beginn des Anthropozän wichtiges historisches Datum festgestellt – 1620, das Jahr, in dem das herausragende, bis heute einflussreichste Methodenbuch der Wissenschaftsgeschichte erschienen ist: Francis Bacons „*Novum Organum Scientiarum*“ – sondern zugleich eine sehr hellichtig-unscharfe Aussage zur Dauer des Anthropozän getroffen: Es ist ein Zeitalter, das gewiss vorher bereits begonnen hat, heute aber dem Ende zuneigt. Angesichts vieler Signale, die wir gegenwärtig empfangen, geht es mit der Art und Weise, wie wir mit unserem Lebensplaneten Erde umgehen, nicht mehr lange so weiter. Es war klug von Böhme, weder den Anfang noch das Ende des Baconischen Zeitalters präziser bestimmen zu wollen. Er hat beides in den amphibischen Zonen gedacht, die tatsächlich sachangemessener sind. Der Name, den er gewählt hat, das „baconische Zeitalter“, benennt eine herausragende Figur und einen wichtigen Zeitpunkt in jenem Entstehungs- und Vergehensprozess, mehr nicht.

¹⁷ Die Bezeichnung Homo-Deus-Wahn habe ich in Anlehnung an Hariri gebildet (Y.N. Hariri, *Homo Deus. Eine Geschichte von morgen*. München: dtv 2017).

¹⁸ G. Böhme, *Am Ende des Baconischen Zeitalters. Studien zur Wissenschaftsentwicklung*. Frankfurt: Suhrkamp 1993.

Alle Wissenschaften, auch die durch Bacon angestoßenen und sich noch heute immer weiter fortgesetzt differenzierenden Spezial- und Unterdisziplinen, können und müssen uns in Hinblick auf das vernünftige Ziel eines künftigen Gaiazän voranbringen. Die Verengung der Problematik, die wir heute häufig erleben, auf den Kampf zwischen Ökologie und Ökonomie, ist nachvollziehbar, aber falsch. Sie ist nur eine Facette des tatsächlichen Geschehens. Alle Wissenschaften, die inzwischen entstanden sind und im Wissensgeschäft mitmischen, sind in der einen oder anderen Weise betroffen: Als Verursacher durch Tun oder Unterlassen, stärker oder schwächer, direkter oder indirekter, zentral gefordert oder nur am Rande des Geschehens. Sogar die Umgebung der Wissenschaft, beispielsweise die Politik, ist mitaufgefordert, das Baconsche Zeitalter zu beenden. Niemand ist unbeteiligt, nicht mitverantwortlich für den Gang vergangener wie künftiger Ereignisse. Wenn die Wissenschaft aus dieser Lage eines lernen muss, dann ist es die Tatsache, dass die Verantwortung, die jegliches Wissen schafft, das künftige Wissensverständnis weit mehr prägen muss als das bisher der Fall war. Und da dies über Wissen der bisherigen Art nicht geht, müssen wir den Begriff mit neuem, besseren Inhalt füllen und auch die Rationalität eines nicht als Kampf gegen die Vernunft inszenierten Glaubens wieder wahrnehmen. Auch die Auslagerung der Praxisfragen der Anwendung von Wissen aus der Erkenntnistheorie in die eigenständige philosophische Disziplin der Ethik war ein Fehler. Er hat dazu geführt, dass wir heute eine Wissenschaftstheorie bekommen haben, die auf keinem zukunftsfähigen Wissensbegriff aufbaut.

Dritter Teil: Über die Bedeutung der Linguistik

10. Leitwissenschaften und eine unterschätzte Disziplin: die Linguistik

Mit dem baconschen Paukenschlag sind viele überschätzte und ebenso viele unterschätzte Wissenschaften entstanden. Im Verlaufe der Wissenschaftsgeschichte hat diese Bewertung oft gewechselt. Zuvor, im europäischen Mittelalter, wurde zum Beispiel die Bedeutung der Theologie für die Erklärung unserer Rationalität erheblich überschätzt. Später war es die Verherrlichung des griechischen Altertums und die Geschichts- und Kulturwissenschaft, bis sich im 19. Jahrhundert die klassische Physik und damit die Weltsicht der Naturwissenschaften immer mehr durchsetzten. Sie waren zuvor lange unterschätzt worden, weil damals Tatsachen durch göttliche oder menschliche Mächte festgesetzt wurden. So hat jede Zeit ihre überschätzten und ihre unterschätzten Wissensfelder. Diese können je nach Machtlage wechseln. Heute scheint die Biologie eine besonders große Verantwortung zu tragen, nicht nur durch den Rückzug der Naturbiologie für die Verluste an natürlicher Vielfalt, sondern auch für die versprochenen Gewinne an Schaffung einer neuen Vielfalt durch Laborbiologie und Gentechnik.¹⁹

¹⁹ Eine wissenschaftstheoretische Konsequenz könnte darin bestehen, den weithin unbestrittenen Ausschluss von Erhaltungsbestrebungen evolutionär entstandener Vielfalten aus dem Katalog wissenschaftlicher Aufgaben infrage zu stellen. Dieser Ausschluss ist keine bewusste Entscheidung gewesen, sondern er hat sich im Zuge des Realitätswandels ereignet. Früher war die Erhaltungsaufgabe nicht als notwendig erkennbar gewesen; es war von allem genug da. Auch die Hilflosigkeit der Linguistik angesichts des Schwundes der natürlichen Sprachen ist Anlass für die Kritik, dass sie das Problem zu spät als ernstzunehmendes bemerkt hat. Vgl. das Folgende.

ECO-REBEL

Es gab zu allen Zeiten „Leitwissenschaften“, die die Wissenskultur ihrer Zeit maßgeblich mitbestimmten. Ebenso aber gab es das Gegenteil: Wissensfelder im Schatten der Leitwölfe. Von den heutzutage unterschätzten Disziplinen greife ich eine heraus, die ich gut kenne und von der ich glaube, dass sie einiges zur Korrektur heute verbreiteter Vorurteile beitragen kann: die Linguistik. Sie war nie eine Leitwissenschaft, doch heute hat sie das Zeug dazu eine zu werden.

Auch sie hat schon vor langer Zeit begonnen wie die Mathematik, die Physik oder die Biologie, aber die größten Entwicklungsschübe hat sie viel später erlebt als diese: im 19. und im 20. Jahrhundert. Erst damals wurde langsam das Ausmaß der ganzen irdischen Sprachenvielfalt sichtbar. Nach Anfängen um 1650 begann erst mit William Jones Anfang des 19. Jahrhunderts die Entdeckung der indoeuropäischen Sprachverwandtschaft, mit Wilhelm von Humboldt die philosophische Konzeption einer Allgemeinen und Vergleichenden Sprachwissenschaft, mit Ferdinand de Saussure Anfang des 20. Jahrhunderts ein systemischer Strukturalismus und erst mit Noam Chomsky, der gegenwärtig noch lebt, wurde ein ernsthafter Versuch unternommen, die empirische Vielfalt der natürlichen Sprachen mit der theoretischen Überzeugung einer universalen Rationalität zu verbinden. Noch jünger ist die sog. Ökologische Sprachwissenschaft, nach der Sprachen immer bezogen sind auf Welten, die sie zu erschließen erlauben. Sie nimmt alle diese Ansätze auf, entwickelt sie aber zugleich mit einer neuen Sicht auf die Grundlagen weiter.

Auch die Linguistik kann einen wesentlichen Beitrag zum Verständnis unserer Rationalität leisten. Den entscheidenden Durchbruch verdanken wir Chomsky, der ganz anders an seine Gegenstände heranging als alle Forscher vor ihm. Er wunderte sich nämlich darüber, wie neugeborene Kinder es fertigbringen, binnen weniger früher Lebensjahre mindestens eine der vielen sehr unterschiedlichen natürlichen Sprache perfekt zu erlernen, wo diese doch zu den komplexesten und auch kompliziertesten Regelsystemen gehören, die wir kennen. Und seine Idee war, dass sie sie nicht erlernen, sondern entdecken, weil unser Gehirn ganz ähnlich wie unser Körper, bei dem im Embryo auch bereits alle Organe und Körperteile angelegt werden, auch für die Sprachfähigkeit durch Erbstrukturen vorbereitet ist. Auf dieser Ebene hat er sich später mit dem genetischen Schweizer Epistemologen Jean Piaget gut verständigen können. Er spricht von einer universalen Grammatik, die allen noch so verschiedenen natürlichen Sprachen zugrundeliege und jenen schnellen Erstspracherwerb möglich mache.²⁰

Damit leistet Chomskys linguistischer Neuansatz nicht nur einen wesentlichen Beitrag dazu, das bislang völlig unterschätzte Problem des kreativen Sprachgebrauchs neu zu entdecken und zugleich auch zu lösen, sondern er löst auch das alte Problem der angeblichen Unvereinbarkeit einer universalistischen und einer relativistischen Sicht der Sprache auf. Nur so richtig verstanden worden wird die Bedeutung dieses sehr gewichtigen Beitrags immer noch nicht, weil noch eine Einsicht fehlt. Chomsky ist ein Universalist, der davon überzeugt ist, dass es eine universale

²⁰ Die Details dieser „Universalgrammatik“ sind noch heute unklar. Es reicht aber aus, eine universale Rationalität zu unterstellen, die nicht unbedingt eine grammatische Struktur besitzen muss, sondern nur ermöglichen muss, solche Strukturen in verschiedenen natürlichen Sprachen hervorzubringen.

Rationalität gibt, die in unserem normalen Umgang mit der Sprachenvielfalt zum Ausdruck kommt. Doch er bleibt ein Strukturalist, der zwar im Umgang mit der Diachronie entscheidend über Saussure hinausgeht, aber in seinem Systemverständnis noch nicht die Lehren der heutigen verallgemeinerten Ökologie aufgenommen hat. Erst diese weitere Entwicklung erschließt uns die ganze Dimension der Chomskyschen Leistung, die noch über die Bedeutung für die Linguistik hinausgeht und ein gewichtiger Beitrag zur Kulturphilosophie des Nachkolonialismus geworden ist.²¹

11. Die Ökologische Linguistik

Damit sich die Ökologische Linguistik über die ersten Anfänge weiterentwickeln konnte,²² musste erst einmal Gregory Bateson die Ökologie aus dem alten physikalischen Materiedenken befreien und zeigen, dass es auch eine Ökologie des Geistes gibt.²³ Leider hat auch ein Teil der Ökolinquisten diese bemerkenswerte Entwicklung – eine der wichtigsten Entdeckungen des 20. Jahrhunderts – bisher nicht nachvollzogen. Sie bleiben mit Chomsky im alten biologischen Ökologiedenken hängen. Es war nichts weniger als diese Herauslösung der Ökologie aus ihrem Entstehungszusammenhang in der Biologie, die die entscheidenden Impulse gab. Ein neues Systemverständnis wurde möglich: das von Kreislaufsystemen, bei denen eine einzige Art – der Mensch, aufgrund seiner kognitiven Fähigkeiten – alle ökologischen Rollen der Herstellung von organischen oder anorganischen Objekten oder Zeichen (Produktion), der Konsumtion (der Nahrungsaufnahme materieller oder Rezeption semiotischer Objekte) und der Destruktion (Aussonderung oder rückstandsfreie Wiederaufbereitung der nur oberflächlich als unverwertbar erscheinenden Reste) spielen konnte. Erst mit der Ökologie des Geistes wurde es möglich, auch entmaterialisierte Systeme wie Kulturen als Ökosysteme zu verstehen.²⁴

Heute weist die Ökolinquistik zurecht darauf hin, dass die Linguistik neben dem Thema Rationalität auch zum Thema Realität etwas zu sagen hat. Dies ist der entscheidende Schritt über Chomsky hinaus. Nach ihrer Überzeugung sollte man nämlich Sprachen nicht als eigenständige Struktursysteme betrachten wie noch Saussure und Chomsky es taten, sondern als Teile einer Beziehung: Man muss sie immer in ihren kognitiven Funktionszusammenhang als

²¹ Es gibt bisher keine umfassende Darstellung dieser Entwicklung, zu der verschiedene Teilentwicklungen auf sehr verschiedenen Gebieten beigetragen haben: vor allem der allgemeinen Systemtheorie, deren hier relevante Teile insbesondere von Kybernetikern (Norbert Wiener) und Biologen (Ludwig von Bertalanffy) vorangetrieben worden ist, ferner in der strukturalistischen Linguistik (Saussure, später Roman Jakobson), der Ethnologie (Claude Lévi-Strauss) und insbesondere mit der Verallgemeinerung der Ökologie durch die Ökologie des Geistes (Bateson).

²² Einige frühe Stationen sind E. Haugen 1972, P. Finke 1983, Alwin Fill 1987, M. Halliday 1990. Danach kommen jüngere Forscher hinzu, die jeweils verschiedene Aspekte dieser Pionieransätze aufnehmen und weiterentwickeln. Meine Konsequenzen aus diesen Grundlagen vor allem in Bezug auf die Batesonsche Neuentwicklung habe ich gezogen in P. Finke, *The Ecology of Science and its Consequences for the Ecology of Language*. In: A. Fill/S.V. Steffensen (eds.), *Ecolinguistics – The Ecology of Language and the Ecology of Science. Language Sciences 41*. Amsterdam: Elsevier 2014, 71-82.

²³ G. Bateson, *Steps to an Ecology of Mind*. New York: Chandler 1972

²⁴ Finke; cf. auch Arnold (ed.), *Traditions of Systems Theory. Major Figures and Contemporary Developments*. London/New York: Routledge 2017, darin P. Finke, *A Brief Outline of Evolutionary Cultural Ecology*, 293-308.

ECO-REBEL

Weltenerschließer stellen. Sprachen kann man gewiss auch aus diesem Zusammenhang herausgelöst als selbständige Zeichensysteme analysieren und nur wie beispielsweise stillgelegte Fahrzeuge als Konstruktionen beschreiben. Doch ebenso, wie man dort den Sinn der Konstruktionen nicht begreift, wenn man sie nicht durch ihre Fahrfunktion versteht, bleibt die Sprachenvielfalt auch für die Linguistik nur eine von der Evolution maßlos übertriebene Variantenproduktion, es sei denn man versteht ihren Gegenstand immer als ein Sprache-Welt-Paar, für das die jeweilige Sprache eine nicht beliebig durch eine andere Sprache austauschbare kognitive Funktion besitzt. Sprachenvielfalt ist dann immer eine Sprache-Welt-Vielfalt. Erst diese Funktionsbeziehung eröffnet uns das Verständnis dieser Vielfalt. Denn jedes dieser Paare gestattet uns eine andere Variante der Welterfahrung, so wie die natürliche Evolution eine Fülle verschiedener Lebensformen hervorgebracht hat.

Die Evolution ist ein wunderbarer Vielfaltsgenerator, der uns anschaulich und großzügig demonstriert, dass es ebensowenig wie für das Leben auch für die Wirklichkeitserfahrung nur eine Lösung gibt, sondern mehrere oder sogar viele Alternativen. Dies sollte uns vorsichtig machen bei der Verlockung zu sagen, was richtig und was falsch ist und lieber einzugestehen, dass es auch für die Wahrnehmung der Wirklichkeit mehrere, ja viele Lösungen gibt. Angesichts dieser Tatsache ist es grotesk, dass die sich selbst als führend verstehende „Spitzenwissenschaft“ noch immer weiter zunehmend dem Slogan „English only“ folgt und die Leistung vieler anderer Sprachen als Wissenschaftssprachen durch Nichtpflege und Ignoranz verkümmern lässt. Sprachen sind Erkenntnisinstrumente, die uns die Wirklichkeit unterschiedlich erfahrbar machen und die jeweilige kulturelle Welt aufzubauen ermöglichen. Und das Erstaunlichste ist, das trotz der Tatsache ihrer jeweils sehr großen Komplexität als sehr unterschiedliche Regelsysteme jedes Menschenbaby, wo immer auf der Erde seine Mutter es aufzieht, welche Hautfarbe es auch hat, binnen weniger Jahre die Sprache dieser Kultur perfekt und leicht erlernt. Und dies auch dann, wenn das von den Erziehern gehörte Sprachmaterial imperfekt und lückig ist. Diese noch von Chomsky beigebrachte Einsicht ist das stärkste Indiz dafür, dass es eine universale Rationalität gibt, die freilich verträglich mit dem Relativismus der verschiedenen kulturellen Weltansichten ist.

Diese Aufbauleistung der unterschiedlichen kulturellen Welten ist die neue Funktion, die mit den Sprachen in die menschliche Wirklichkeitserfahrung einziehen konnte; die Kommunikation, die viele so wichtig finden, ist längst vorher schon in den verschiedenen Zeichensystemen der Tierwelt erfunden worden. Es ist die Kognitionsfunktion, die ein neues Ausdrucksmittel benötigte, und die kulturelle Evolution hat das schon lange bewährte Vielfaltsschema erneut benutzt, um der materiegebundenen natürlichen Vielfalt eine nicht mehr materiegebundene weitere kulturelle Vielfalt auf der neuen geistigen Ebene anzugliedern. Die Ökolinquistik, die die Batesonlehren gelernt hat, spricht davon, dass zu den physischen Ökosystemen der Natur neuartige psychische Ökosysteme hinzukamen, ebendiese verschiedenen Kulturen, und die verschwenderisch erscheinende Fülle der Biodiversität noch einmal mit einer ebenso verschwenderisch erscheinenden Sprachen- und Ideenfülle angereichert wurde, von der inzwischen freilich ebenfalls wie bei jener schon ein sehr großer Teil bereits wieder für immer verloren ist. Deshalb ist die

ökosystemisch erklärende Linguistik der heute stärkste Ansatz, der uns dem Gaiazän näherbringen kann.²⁵ Dennoch bleibt wie bei den ebenfalls vom Schwund geprägten Pflanzen- und Tierarten der Roten Listen zunächst eine noch immer erstaunliche Rest-Sprache-Welt-Vielfalt erhalten, wenn wir uns um sie bemühen. Dieses Verständnis kommt auch hier spät, für das Verlorene zu spät, aber für die noch existierende Vielfalt womöglich noch nicht zu spät.²⁶

Vierter Konsequenzen

Teil:

12. Natur und Kultur, Relativismus und Universalismus

Uns bleibt nur die Chance, den in der Europäischen Aufklärung begonnenen, aber sehr unzureichend realisierten Aufbruch der Vernunft in einer neuen Aufklärung weiter und diesmal umsichtiger und ohne den Einsatz von Gewalt und alter oder neuer Dummheit voranzutreiben. Nur mit all unserer Vernunft, zu der wir fähig sind, können wir das unglückliche Anthropozän beenden und ein Gaiazän erreichen. Die Linguistik und ihr Umgang mit der Sprachenvielfalt markieren nur einen Teil dessen, was am Ende des Anthropozän auf- und nachzuarbeiten ist. Ein sehr wichtiger anderer Teil, der mit jener Sprachenvielfalt auch zusammenhängt, ist die Tatsache, dass die Debatten über die Verschiedenheit der Kulturen von einem wie ein Glaubensbekenntnis ausgefochtenen Grundsatzstreit zwischen Universalismus und Relativismus belastet sind, der in der Wissenschaftstheorie ebenfalls eine große, noch anhaltende Verwirrung erzeugt hat.

Keine hilfreiche Rolle spielen hier im Zusammenhang mit der Unterscheidung von Natur und Kultur ungenaue Ausdrucksweisen, die eine erhebliche Verwirrung der Begriffe nach sich ziehen können. So wird zum Beispiel bisweilen behauptet, dass es reine Natur überhaupt nicht mehr gebe. So sehr dies auch für Naturlandschaften und Zuchtformen von Organismen zutrifft, so falsch ist es als pauschale Aussage. Der Haussperling (*Passer domesticus*) mag sich noch so sehr dem Menschen und seinen Kulturlandschaften angeschlossen haben: Als biologische Art ist er nach wie vor ein reines Naturprodukt trotz aller Verhaltensänderungen, die er inzwischen gelernt hat und die ihm zum Beispiel vom Land- zum Stadtbewohner gemacht hat.

Die Wissenschaft pflegt überwiegend ein Selbstverständnis, das sie als universal gültig darstellt. Bei genauerem Hinsehen zeigt sich aber auch hier, dass es die Naturwissenschaften sind, die dieses Selbstverständnis erzwingen. Da es bei ihnen nicht um kulturelle Regeln, sondern um sog. Naturgesetze geht, scheinen sich die Unterschiede der Kulturen nicht auf sie auszuwirken. In allen anderen empirischen Disziplinen aber, bei denen kulturelle Faktoren die Hauptrolle spielen, sieht es genau andersherum aus. Hier ist eine relativistische Sicht der Dinge realistischer und wird auch vielfach mehr oder weniger konsequent praktiziert. Je nach Durchschlagskraft der naturwissenschaftlichen Methodenlehren arrangiert man sich damit oder distanziert sich davon.

²⁵ Finke, Transdisciplinary Linguistics. Ecolinguistics as a Pacemaker into a New Scientific Age. In: Fill/Penz 2018, 406-419.

²⁶ Finke, Linguistics at the End of the Baconian Age, or: Five Essentials of Ecolinguistics. In: S. V. Steffensen (ed.), The Aalpiri Papers. SDU, Odense 2019.

ECO-REBEL

Überhaupt werden Universalismus und Relativismus als erkenntnistheoretisches Gegensatzpaar behandelt. Dabei steht der chomskysche Nachweis einer angeborenen universalen Fähigkeit zur Rationalität keineswegs im Gegensatz zur Annahme von erheblichen Unterschieden in deren kulturellen Varianten und damit einer nichtidentischen Wirklichkeitserfahrung, die sie die einzelnen Sprachkulturen ermöglichen. Die Ökologische Systemlinguistik vermag beides zu stützen und zu vereinbaren, so dass kein Widerspruch zwischen zwei einander ausschließenden Weltansichten entsteht. Kulturelle Ökosysteme können schwach oder stark verschieden sein und unterschiedliche Wirklichkeits- und Rationalitätswelten zulassen, aber gleichwohl den Glauben an eine universale Rationalität stärken. Freilich: Mit dem heute verbreiteten anthropozentrischen, europäisch-US-amerikanisch geprägten Wissensbegriff geht dies nicht zusammen.

Die auf Ideenvielfalt und gedankliche Alternativen angewiesene Wissenschaft sollte deshalb mit gutem Beispiel vorangehen, und die Sprachenvielfalt als wichtige Erkenntnisgrundlage der Wissenschaft akzeptieren, doch was geschieht? Das genaue Gegenteil! „English only“ wird politisch und ökonomisch vorangetrieben und stärkt die fragwürdige Leithammelfunktion der privatfinanzierten großen US-amerikanischen Universitäten und damit die Wirtschaftsabhängigkeit und Unfreiheit von Bildung und Forschung. Es schwächt die Veränderungskraft und die Lernbereitschaft der Menschen, statt sie zu ermuntern und Mut zu fassen, sich auf das kreative Neue und Fremde einzulassen.

13. Das unaufgearbeitete Erbe: Vielfalt, Fortschritt und Unschärfe

Die Erkenntnisse der Linguistik und insbesondere die gegenwärtig vor allem in Asien und Afrika, aber auch in Südamerika beliebte systemische Ökolinquistik können mithelfen, die sehr wirksamen Fehler des Anthropozän zumindest teilweise zu korrigieren. Doch da dies eine sehr große Aufgabe ist, die nicht nur das Verständnis der sprachlichen Phänomene betrifft, wird alles gebraucht, was hierbei mithelfen kann. Auch alle anderen Disziplinen müssen an dem nötigen Umbau unserer Wissens- und Glaubensgewohnheiten mitwirken, wenn wir es schaffen sollen.

Viele im heutigen Anthropozän verbreitete Überzeugungen gehen nämlich auf lange eingestaltete Irrtümer zurück, die nur bislang nicht wirklich aufgearbeitet wurden. Einige der ältesten, aber bis heute nachwirkenden dieser Fehler habe ich angesprochen: Der Umgang mit dem Problem des ausgeschlossenen Dritten in der Logik gehört ebenso dazu wie die Auslagerung der Ethik aus der Erkenntnisdebatte und damit aus der Wissenschaftstheorie. So etwas ist besonders schwer zu korrigieren, doch einige jüngere, wiewohl meist ebenfalls schon alte Erbfehler kommen auch noch hinzu. Seit der Zeit Williams of Occam lastet das Missverständnis der Vielfalt auf der heutigen Wissenschaft. Occam war keineswegs der mittelalterliche Vorläufer der Minimalismusprediger analytischen Methodenlehren, als der er meist dargestellt wird, denn als gottesfürchtiger Mönch war er ein Liebhaber der göttlichen Vielfalt. Leider aber hat eine verworrene Interpretationsgeschichte ihn zum Gegenteil seiner tatsächlichen Ideen werden lassen, denn mit dieser Fehldeutung beginnt das Vielfalts-Unverständnis der modernen Wissenschaft. Sie sucht nach der richtigen Lösung und hat kein Verständnis für die Kreativität der Evolution, die immer mehr produziert hat als der anthropozentrische Mensch für nötig hält.

ECO-REBEL

Ein weiterer schwerer Fehler wurde dann zu Beginn der Neuzeit durch Francis Bacon in seinem Neuen Organon gemacht, indem er dort die Methode Demokrits, nach den elementaren Teilchen von allem zu suchen, als die alleinige Fortschritt und Glück versprechende Methode der Wissenschaft propagiert. Damit war nicht nur die völlige Verkennung aller Ganzheiten verbunden, die eben mehr sind als die Summe ihrer Teile, sondern der nachfolgend bis heute stattfindenden unbegrenzten Spezialisierung des Wissens Tür und Tor geöffnet. Aus der Wissenschaft wurde der Gemischtwarenladen der Wissenschaften, aus dem an der Rationalität des Ganzen interessierten Wissenschaftler wurde der Spezialist und Experte für Details, und aus der Bemühung um Synthesen und eine umfassende Erklärung der Wirklichkeit wurde die bis heute anhaltende neuzeitliche Analyse und das Zufriedensein mit Bruchstücken und Teileinsichten. Nach meiner Überzeugung war diese Weichenstellung der zentrale Fehler, der das heutigen Anthropozän heraufbeschworen hat.²⁷

Es gibt noch einen weiteren alten gravierenden Fehler, der uns in schwerwiegender Weise nachhängt, und dies ist der verständliche, aber in genereller Hinsicht unerfüllbare Wunsch nach Präzision und Exaktheit. Noch heute glauben viele Naturwissenschaftler, sie betrieben eine strenge, ja exakte Wissenschaft. Die Logik und die Mathematik, in deren formalen Sprachen sie sich gern ausdrücken, liefern ihnen die Methoden und Belege, die anscheinend das Kunststück vollbringen, Qualität in Quantität zu verwandeln. Ein zentrales Lehrbeispiel dafür, dass diese Zielsetzung ebenso verlockend, wie letztlich als methodische Forderung zu pauschal ist, war Werner Heisenbergs Unschärfetheorie beim Verständnis der Quanten. So normal und wenig aufregend unscharfe Phänomene als solche sind, so sehr störten sie die Exaktheit gewohnten Physiker, bis diese eine mathematische Formel fanden, die ihnen die Unschärfe im Quantenverhalten erklärte, ohne ihren Wunsch nach begrifflicher Schärfe aufgeben zu müssen. Viele Nichtnaturwissenschaftler haben heute unter dem Werturteil zu leiden, ihre Wissenschaft bliebe mangels mathematischer Präzisierungen hinter dem zurück, was eine moderne Wissenschaft eigentlich leisten müsse. Dies ist nichts als ein unbegründetes Vorurteil, aber ein verbreitetes.²⁸

14. Neue Aufgaben: Echte Globalisierung, Demokratie, Transdisziplinarität

Vieles, was bereits für diesen Zweck erfunden oder vorgeschlagen wurde, ist unbrauchbar, durch politische Irrtümer und kleinkariertes Denken verhunzt oder zumindest nicht zureichend. Was beispielsweise heute als „globalization“ bezeichnet wird, ist nur ein überschätzter, ökonomiegeleiteter Irrtum. Es ist eine Pseudoglobalisierung, denn sie arbeitet nicht etwa die Fehler des Kolonialismus und der mit dieser Phase europäischer Politik verbundenen Verirrungen und Grausamkeiten auf, sondern versucht, eine erdumspannende, aber auf der damals begonnenen Spaltung der irdischen Kulturen in die Reichen und die Armen, die Gewinner und Verlierer aufsitzende Ökonomie herzustellen, bei denen nur die einen als Anbieter der von ihnen

²⁷ Insofern war 1620 zwar nicht der Beginn, aber gewiss ein wichtiges Datum des frühen Anthropozän.

²⁸ Noch in den sechziger und siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts gab es Forschungsprogramme zur weiteren Mathematisierung der verschiedensten Wissenschaften. Im Gaiazän verliert das irrationale Ziel, alle Qualitäten in Quantitäten umzuwandeln, seinen zwingenden Charakter als methodische Leitschnur.

ECO-REBEL

produzierten Waren, die anderen nur als deren Käufer infrage kommen. Bezeichnend ist, dass die reichen Länder Entwicklungshilfe zahlen, um den armen eine Entwicklung zu mehr westlicher Lebensart und Kaufkraft zu ermöglichen: ein als großzügiges Geschenk getarnter Versuch, das eigene historische Versagen zu kaschieren. In einigen Fällen haben die Verlierer auch etwas anzubieten, Öl zum Beispiel oder seltene Erden, die für die Handys der Reichen benötigt werden. Doch dies beendet nicht etwa die kolonial begründete Spaltung der Erde, sondern vertieft sie geradezu, weil es das ökonomische Modell der reichen Länder kopiert, damit die Gewinnerperspektive weiter stärkt und die Verlierersperspektive weiter schwächt, indem noch ärmere Verlierer gefunden werden, die vermeintlich gar nichts anzubieten haben. Dass auch sie eine Rationalität des Umgangs mit der gemeinsamen Erde entwickelt haben, die nicht die unserer Verbrauchsmentalität ist und von der die Reichen etwas lernen könnten, wird nicht bemerkt, weil Lernen scheinbar keine ökonomische Kategorie ist. Doch dies bedeutet nur, dass uns eine echte Globalisierung noch bevorsteht. Wir können nicht darauf verzichten, wenn die Erdsplaltung beendet werden soll. Und sie muss beendet werden, wenn wir das Anthropozän beenden wollen.²⁹

Die Demokratie ist ebenfalls bisher nur eine Idee, die heute unter Rahmenbedingungen praktiziert werden muss, die mit den überschaubaren Verhältnissen einer altgriechischen Polis nichts mehr gemein hat. Mehrheitsentscheidungen, die etwa alle vier Jahre zwischen politischen Parteien getroffen werden, sind allenfalls eine krude erste Annäherung an die eigentliche Idee. Die bisher nicht gelöste Aufgabe könnte vielleicht darin bestehen, unsere Demokratie der Mehrheit in eine Demokratie der Vielfalt überzuführen, doch ist bisher ziemlich unklar, wie diese aussehen könnte. Immerhin denken kreative Politikwissenschaftler darüber nach, wie zum Beispiel David Runciman.³⁰ Eine Zwischenlösung könnte in dem bestehen, was die Schweiz heute als „direkte Demokratie“ bezeichnet, wo die Bevölkerung auch zwischen den für alle verbindlichen Terminen der Mehrheitsdemokratie zu aktuellen Fragen gelegentlich gesondert abstimmen kann, insbesondere regional differenziert. Hier besteht sicher ein verstärkter Bedarf an möglichst umfassenden Informationen, damit die Gefahr von interessenbedingten Manipulationen gesenkt wird.

Insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg war der erdweite Bedarf an unmanipuliertem Wissen sehr deutlich spürbar. Damals entstand die gute Idee der Interdisziplinären Forschung. Man hatte die Nachteile der Fragmentierung der Wissenschaften in Spezialgebiete von jeweiligen Experten, die nicht mehr über ihre Tellerränder schauten, an Leib und Leben kennengelernt; der Fehler Bacons, die Ganzheiten in ihrer Bedeutung völlig zu verkennen, sollte korrigiert werden. Die Resonanz der guten Reformidee hat viele Universitäts-Neugründungen in den nachfolgenden Jahrzehnten beflügelt und sie ist bis heute zu spüren. Doch zugleich wurden auch ihre Mängel

²⁹ In Weizsäcker *So reicht das nicht*. Paderborn: Bonifatius 2022 wird die wesentliche Verschärfung der Problemlage durch die erst durch das Internet ab den 90er Jahren des 20. Jahrhunderts mitgestaltete Pseudoglobalisierung herausgestellt. Dies schließt aber nicht aus, dass schon die begrenzten Weltsichten früherer Zeiten (Altertum! Mittelalter! Neuzeit!), vor allem die militaristische Begleitmusik des Kolonialismus und Rassismus der Europäischen Aufklärung die Grundsteine hierfür gesetzt haben.

³⁰ Runciman, *Pluralism and the Personality of the State*. Cambridge University Press. CUP, 1997

ECO-REBEL

immer offensichtlicher: Letztlich vermehrt sie nur die Zahl der Disziplinen und Unterdisziplinen; die Kompetenzen der Wissenschaftler werden nur von Fall zu Fall anders zugeschnitten, aber nicht breiter, sondern letztlich schmäler. Die Forderung, man möge zwar interdisziplinär lehren und forschen ist zwar richtig, aber sie führt nicht zu einem Ende für Bacons Spezialisierungsprogramm, sondern bläht dieses im Gegenteil weiter auf.

Das eigentliche Gegenprogramm ist nicht das der Interdisziplinarität, sondern das einer Transdisziplinarität, die tatsächlich die Bedeutung des Fachwissens relativiert und die des bisher lange vernachlässigten fachübergreifenden Fragens und des Versuchs, bisher übersehene Zusammenhänge aufzudecken, ernsthaft neu aufgreift. Hierbei gibt es zweifellos viele Möglichkeiten, außerhalb der akademischen Institutionen kreative Anregungen aufzufinden; aber sie müssen tatsächlich auch in diesen Institutionen zu deutlichen Konsequenzen führen. Deshalb führt die oft falsch praktizierte Begriffsbestimmung der Transdisziplinarität leider nicht zu einer klaren Abgrenzung gegen die unzureichende Interdisziplinarität, sondern nur zu einem unklaren Mischkonzept, mit dem kein neuer Aufbruch erreicht werden kann. Eine wirklich Transdisziplinäre Universität vergibt keine überflüssigen *venia legendi*-Prämien, sondern eine offenbar tatsächlich nötige *venia-discendi*-Prämie, die Fähigkeit, frei fürs Hinzulernen von Zusammenhängen jenseits der Fachkompetenzen zu sein.

Echte Transdisziplinarität versucht, den Kernfehler Bacons zu korrigieren, die vermutete Bedeutungslosigkeit der Ganzheiten für den Erkenntnisfortschritt. Schon die biologische Ökologie belegt, dass Bacons Verkennung der Bedeutung der Ganzheiten falsch war. Die weitere Entwicklung der Wissenschaft zu Hunderten, ja Tausenden hochspezialisierter Disziplinen zeigt die Konsequenz, mit der wir bis heute Bacons Katechismus folgen.³¹

15. Wichtige Akteure: Frauen, Zivilgesellschaften, Indigene Kulturen

Aber wir brauchen nicht nur neue Ideen, sondern auch durchsetzungskräftige Menschen, die vor den etablierten Barrieren nicht zurückschrecken. Leute mit dem Mut, auch kreative Aufgaben anzupacken, die mit eingefahrenen Verhaltensweisen und eingerosteten Bürokratien frei umzugehen bereit sind. Die Etablierung einer gewandelten Idee des Wissens ist keine Kleinigkeit. Drei solcher Gruppen bieten sich an.

³¹ Wir müssen zweierlei zugeben: erstens die Wahrnehmung von und das Lernen aus Ganzheiten im Alltag immer wieder zu praktizieren (beim Anblick von Landschaften, Wohnen in Städten, der Orientierung im Verkehr, der Einordnung des politischen Geschehens oder dem Umgang mit dem Fremden im Urlaub), gleichwohl aber zweitens dieses noch nicht in vollem Umfange zu verstehen, um es für die Wissenschaft methodisch nutzbar zu machen. Die üblichen Bestimmungen des Begriffs (Mittelstrass, Novotny u.a.) sind jedenfalls unzureichend. Sie setzen Transdisziplinarität mit der Nutzung von Erfahrungen außerhalb der akademischen Welt gleich, also mit der Aufwertung der Bedeutung der Zivilgesellschaft. Dies ist unbestreitbar wichtig, aber ersetzt nicht die Notwendigkeit der Rücknahme des Baconschen Vorurteils über die Bedeutung der Teile für das Ganze. Dieses blähte eine in ihrer Anwendbarkeit nur auf wenige Spezialfälle sehr begrenzte Methode zu einer Generalmethode der Fortschrittsgewinnung auf, für die es keinerlei Rechtfertigung gibt.

ECO-REBEL

Erstens werden die *Frauen* gebraucht, denn sie werden im Anthropozän fast überall durch die Männer auf die hinteren Plätze verdrängt. Es ist von den drei genannten Gruppen die einzige, die eine Bewegung geschaffen haben (den Feminismus), die sie zusammenschweißt. Dass dabei zeitweise auch fragwürdige Ideen entstehen (z.B. das sog Gendermainstreaming, das Frauen durch Sprach- und Grammatikveränderung zu mehr sozialer und politischer Macht verhelfen soll), muss und kann auch in Kauf genommen werden. Größere Veränderungen gehen nie ohne falsche Schritte vonstatten; wir können uns demgegenüber fehlerfreundlich verhalten. Zweitens brauchen wir – wo es sie gibt – die *Zivilgesellschaften*, wo nicht müssen sie trotz aller Unterdrückungsversuche wenigstens in Ansätzen entstehen. Sie sind die wahren Orte, wo kreative Prozesse begonnen und in die Wissenschaft eingebracht werden können, weil diese dort noch wenig durch bürokratische und institutionelle Prozesse vereinheitlicht sind.³² Die dritte und erdweit wichtigste Gruppe sind die Reste der auf der Erde erhalten gebliebenen Indigenen Kulturen, also diejenigen Menschen, die seit Jahrhunderten von den Europäern und deren folglosen Tochterkulturen ignoriert, gedemütigt, als Sklaven deportiert und nicht selten auch getötet worden sind. Es sind diese kulturellen Reste, die genauso wie bei den Resten der natürlichen Evolution in hohem Maße erhaltenswert sind, weil wir von ihnen viel lernen könnten.³³

Alle diese Gruppen müssen mitwirken, wenn das Gaiazän eine Chance haben soll, das eher peinliche Anthropozän abzulösen. Der von Jakob von Uexküll gestiftete Right Livelihood Award war so klug, für jede dieser Gruppen schon ab seiner Auslobung Preisträger ausgezeichnet zu

³² Eine Chance für die Veränderung der geld- und machtverseuchten Wissenskultur des Anthropozän hätte die Citizen Science-Bewegung bedeuten können, die nach vernünftigen Anfängen in den letzten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts in England möglich schien. Ich habe beflügelt von ihren Ideen das einzige von einem kritischen Wissenschaftsphilosophen geschriebene Buch herüber veröffentlicht (P. Finke, *Citizen Science. Das unterschätzte Wissen der Laien*. München: oekom 2014). Doch wurde das zarte Pflänzchen von ängstlichen und frustrierten Wissenschaftsprofis, die in der kostenlosen Nutzung der Ergebnisse nahezu überall ehrenamtlich tätiger Menschen eine Riesenchance sahen, ihr eigenes Versagen zu verdecken und darüberhinaus auch noch Geld zu sparen, schnell zunichte gemacht. Eine ungute Rolle spielten hierbei professionelle Biologen, die ihre wenig ruhmreiche Bilanz bei den wachsenden Roten Listen durch das Engagement ehrenamtlicher Sachkenner im Naturschutz aufzupolieren hofften. Das zentrale Stichwort hierbei ist Partizipation, bei der es aber immer darauf ankommt, an wessen Macht man teilhaben darf. Ein wichtiges Dokument dieser Herabsetzung der „citizen scientists“ zu bloßen Wasserträgern des Profisystems ist das an der New Yorker Cornell University entstandene Buch J. Dickinson/R. Bonney (eds.), *Citizen Science. Public Participation in Environmental Research*. New York: Cornell University Press 2012. Ein in Europa entstandenes Dokument der tendenziell erdweiten Herabstufung des zunächst vielversprechenden Ansatzes zu einer reinen Profimethode, die jene vor eigenem Umdenken und ernsthafter Selbstkritik schützt, ist das von sechs professionellen Herausgebern edierte Buch *Citizen Science. Innovation in Open Science, Society and Policy*. London: University College Press 2018. Die anfänglich aussichtsreich erscheinende Bewegung endet gegenwärtig in der verstärkten Bürokratie alter und neuer Institutionen, etwas, wofür ehrenamtlich tätige Wissenschaftler in der Regel keine Zeit haben. Inzwischen loben Wissenschaftsministerien nicht selten auch Gelder aus, mit der ehrenamtliche Datensammler unterstützt werden können. Ein anfänglich vielversprechender Ansatz endet so für Viele, die dabei mitmachen, in für sie überflüssiger konventionellen Organisationsformen und politischer Bestechung. Hierbei nicht zu partizipieren kann selbstbewusste Amateurwissenschaftler zu mutigen Kämpfern für den tatsächlich nötigen Wandel machen. In der Sache ist das Konzept nicht tot.

³³ Im letzten Kapitel von Finke 2022 werden ab S. 159 viele weitere Beispiele genannt, wie Personen aus indigenen Kulturen eine etablierte, aber nicht zukunftsfähige Wissenskultur verändern konnten und können.

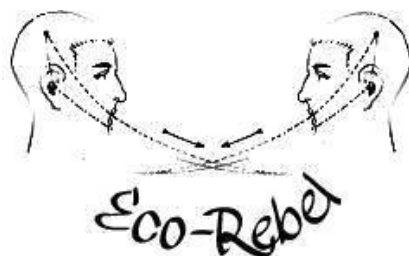
ECO-REBEL

haben. Bei den wichtigen Frauen ist beispielsweise die bereits 1993 ausgezeichnete indische Wissenschaftlerin Vandana Shiva zu nennen, die auf ihrem heimatlichen Subkontinent eine herausragende Rolle bei der Befreiung ihrer Geschlechtsgenossinnen aus den traditionellen Abhängigkeiten der dortigen patriarchalen Gesellschaften gespielt hat. Die Ehrung für Vandana Shiva galt zugleich der Leistung, die eine einzelne Frau für den Aufbau einer Zivilgesellschaft in Indien geleistet hat. Bei den unterstützenswerten Zivilgesellschaften der Erde wurden bereits 1983 Ibedul Gibbons und der von ihm repräsentierten Kultur der Völker von Palau der gleiche Preis für den Mut überreicht, mit der dieses polynesisches Inselvolk die Zumutung der US-Amerikaner zurückgewiesen hat, auf seinen Inseln Atomraketen zu stationieren. Dies ist eine ganz andere Art und Weise, mit lebensgefährlichen Technologien umzugehen, als sie beispielsweise in Mittel- und Osteuropa in vergleichsweise reichen und viel stärker technologisch orientierten Staaten praktiziert worden ist. Diese Preisverleihung war damit zugleich eine frühe Ehrung für eine lange missachtete und völlig übersehene indigene Kultur. Inzwischen sind viele weitere Ehrungen dieser Art durch den Right Livelihood Award erfolgt, meistens im Anschluss an herausragende mutige Leistungen von Gruppen oder Einzelpersonen auf allen Kontinenten und den Ozeanregionen der Erde. Beispielsweise wurden 1991 Senator Jeton Anjain und das Volk von Rongelap ausgezeichnet, einem Atoll der besonders direkt vom klimabedingten Meeresspiegelanstieg bedrohten Marshall-Inseln. Sie sind klüger als wir.

*Es gibt eine Mini-Rezension dieses Buches in *Boletim do GEPLÉ* n. 11, p. 13-15, 2011, hier erhältlich. <http://www.ecoling.unb.br/images/n11.pdf> Eine portugiesische Übersetzung dieses Artikels wird in ECO-REBEL n. 12, 2022, erscheinen.

Aceito em 20/06/2022.

ECOLINGUÍSTICA: REVISTA BRASILEIRA DE
ECOLOGIA E LINGUAGEM (ECO-REBEL), V. 8, N. 2, 2022.



O DISCURSO DE ÓDIO, SUAS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS

Ubirajara Moreira Fernandes (*Especialista em literatura brasileira aposentado e ambientalista*)

Abstract: The main objective of this article is to associate the concept of hate speech with the practice of hate, showing that the former is a manifestation of latter, and that both go directly against the principles of ecosystem discourse analysis. It can be seen that the practice of hate and hate speech are very old, going back to the beginnings of the humans. In times not so far back, we see that the practice of hate was exercised by Nero, Emperor of Rome. Much later, it and hate speech were an integral part of Nazism, Stalinism and others. In Brazil, the fact began with the slavery of the Amerindians and, soon after, the Africans, passing through the military dictatorship and reaching the current (2022) government of Jair Bolsonaro, the ex-captain, mister Chloroquine and father of the beneficiary of the rachadinhas.

Key-words: Practice of hate; Hate speech; Ecosystemic discourse analysis; Bolsonarism.

Resumo: O objetivo principal deste artigo é associar o conceito de discurso de ódio a prática de ódio, mostrando que ele é manifestação dela, e que isso vai frontalmente contra os princípios da análise do discurso ecossistêmica. Vê-se que prática de ódio e discurso de ódio são bem antigos, recuando aos primórdios dos humanos. Em tempos não tão recuados, vemos que a prática de ódio foi exercida por Nero imperador de Roma. Bem mais tarde, ela e o discurso de ódio foram parte integrante do nazismo, do stalinismo e outros. No Brasil o fato começou com a escravidão dos ameríndios e, logo em seguida, dos africanos, passando pela ditadura militar e chegando ao atual (2022) governo de Jair Bolsonaro, o ex-capitão cloroquino e pai do dono das rachadinhas.

Palavras-chave: Prática de ódio; Discurso de ódio; Análise do discurso ecossistêmica; Bolsonarismo.

1. Introdução

Indiretamente eu já tratei do discurso de ódio, não em *ECO-REBEL*, mas na publicação irmã *Boletim do GEPLÉ*, a propósito do bordão “Mas ele não é corrupto”, que os mentecaptos que adoram o elemento Jair Messias Bolsonaro bradam sempre que alguém aponta uma de suas insanidades, delinquências e crimes (FERNANDES, 2020; 2021), sendo que não ser corrupto não é mérito, mas obrigação de todo mundo. Infelizmente, porém, e como já se pode vislumbrar no

presente artigo e em outros, sobretudo na mídia, o referido elemento está atolado no lamaçal da corrupção. Como no caso de Fernando Collor (atualmente um aliado desse elemento), que também veio com a bandeira da luta contra a corrupção, o referido elemento, que podemos chamar de ex-capitão, Seu Cloroquino, Pai do Rachadinhas, Bozo (com perdão do palhaço que tem esse nome) e outros designativos do mesmo jaez, é uma grande fraude. Veio para banir a velha política, mas a piorou, porque a manteve e acrescentou a prática e o discurso de ódio. Alegou que faria um governo livre de ideologia (de esquerda, é claro), mas introduziu uma das administrações mais enviesadas ideologicamente (ideologia de direita, nazifascista) do que aquela a que se opõe. Se Collor tinha o PC Farias para comandar a corrupção, Bolsonaro e família têm o Fabrício Queiroz e os filhos, com respectivo Gabinete do Ódio. Só está faltando uma Elba, que talvez possa ser substituída por um Micheque e os depósitos em dinheiro em pequenas quantidades um após outro que o coordenador das rachadinhas do gabinete de seu filho Flávio Bolsonaro, então deputado da Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro, fazia na conta do parlamentar.

Diante desse descalabro, os principais objetivos deste artigo são: 1) caracterizar o discurso de ódio (DO), salientando que ele é manifestação de uma atitude ou prática de ódio (PO), que vêm de longa data; 2) Mostrar que PO e DO – doravante abreviados como PODO – são os antípodas dos princípios, categorias e conceitos da análise do discurso ecossistêmica (ADE), ou melhor, vão no sentido contrário a tudo que ela apregoa, ao arripio da visão ecológica de mundo (VEM) que ela segue, bem como de filosofias milenares de paz e harmonia como o budismo e o taoísmo. Assim, o artigo começa por uma apresentação da análise do discurso ecossistêmica, na seção 2, seguida de uma caracterização de discurso de ódio e suas implicações, na seção 3, e uma seção dedicada a alguns casos mais conhecidos de prática de ódio e discurso de ódio, na seção 4. A seção 5 consta de uma discussão sobre negacionismo e teorias da conspiração, uma vez que estão intimamente associadas a DO e PO. Na seção 6 temos uma discussão geral sobre o conteúdo do artigo. Por fim, vêm as observações finais.

2. Um pouco de teoria: a análise do discurso ecossistêmica (ADE)

Como a base teórica é a análise do discurso ecossistêmica (ADE), e como a ADE é parte da linguística ecossistêmica (LE) e pode se valer de todos os seus conceitos, antes de falar da ADE apresento um apanhado geral da LE, da qual mencionarei apenas os conceitos pertinentes a este ensaio. O primeiro de todos é o de **ecossistema linguístico**, constituído de uma população (P) vivendo em determinado território (T), e seus membros se comunicando em sua língua/linguagem (L). Sem os três componentes desse tripé, a integridade e identidade do grupo se dissolve. No interior desse ecossistema o que interessa são as **interações** (interação pessoa-pessoa, interação pessoa-mundo) que constituem as duas faces da linguagem. Esse ecossistema linguístico pode ser visto de pelo menos quatro perspectivas: como **ecossistema natural da língua** (com pessoas de carne e osso interagindo em seu território físico), **ecossistema mental da língua** (é na mente/cérebro de cada indivíduo que a língua é formada, armazenada e processada, e é nele que se dão todos os problemas psíquicos de cada indivíduo), **ecossistema social da língua** (a totalidade dos indivíduos organizados socialmente). Os três são englobados pelo **ecossistema integral da língua**. Este último pode ser visto da perspectiva da **comunidade de língua** ou **comunidade de fala**. Tudo isso está muito bem descrito na bibliografia pertinente, a começar de Couto (2015).

A visão ecológica de mundo seguida pela linguística ecossistêmica compreende vários conceitos ecológicos. Um deles é a **diversidade**, em todos os sentidos, pois ela leva a atitudes de tolerância para com o diferente. Outro conceito inicial muito importante é o de visão englobante do objeto de estudo, conhecido como **holismo**. Quando o investigador considera o todo, evita a unilateralidade e a parcialidade, ou seja, evita que se leve em consideração apenas a parte que lhe

interessa. A língua, a sociedade e o mundo são dinâmicos, portanto, o reconhecimento de que estão em constante **evolução** pode levar a que se evite o reacionarismo, ou seja, atitude de não aceitar as inevitáveis inovações que surgem a todo momento. Individualmente, a pessoa pode até ser conservadora, contanto que não seja reacionária, negacionista e fundamentalista e aceite o diferente sem atitudes de ódio e discursos de ódio. A evolução existe porque língua e cultura estão sempre se adaptando (**adaptação**) às novas circunstâncias em que a população se encontra. Por exemplo, se alguma denominação religiosa interpreta o texto bíblico ao pé da letra nos dias de hoje comete um equívoco: os valores da época em que ele foi escrito eram muito diferentes dos de hoje. É necessário que os membros da população (P) vivam coordenadamente, pacificamente. Se não houver um contrato social tácito entre eles poderá haver uma *bellum omnium contra omnes* (guerra de todos contra todos) e a comunidade se desintegrará. Por uma questão de sobrevivência, eles precisam viver em harmonia, em comunhão. Os próprios **atos de interação comunicativa** quotidianos (diálogos) requerem que os interlocutores estejam em comunhão. Do contrário, não haverá interação eficaz, interação comunicativa, diálogo. Afinal, se um não quer, dois não brigam, logo, se um não quer dialogar, dois não dialogam.

A parte da linguística ecossistêmica chamada de **análise do discurso ecossistêmica** (COUTO, 2020) contém princípios, conceitos e categorias adicionais, tais como **defesa incondicional da vida, luta contra sofrimento evitável** e o **exemplo de vida de Mahatma Gandhi**, que leva a resolver conflitos não pelo confronto, mas pela conciliação, como já previsto no conceito de comunhão. Como se vê, tudo isso vai ao arrepio da prática de ódio e do discurso de ódio (PODO). A análise do discurso ecossistêmica tem sugerido o termo composto **texto-discurso**, em vez de simplesmente “discurso”, como na tradição, pois, todo discurso tem que estar materializado em um texto e todo texto remete a um ou vários discursos. Texto-discurso leva em conta expressão e conteúdo; “discurso” se atém apenas ao conteúdo; “texto”, apenas à expressão (“à palavra”). Por discurso no caso deve-se entender o assunto ou tema de que se fala que, em outros contextos é chamado de **referente**. Como dizia Ortega y Gasset, quando ouvimos uma palavra queremos saber a que ela se refere, o que pode evitar falácias, notícias falsas e quejandos. Como nos lembram o binômio onomasiologia-semasiologia, texto e discurso são interdependentes, pressupõem-se mutuamente, são as faces da mesma moeda.

A propósito de referente, a feminista vegetariana Carol Adams falou da teoria do “referente ausente”. No capítulo 2 de Adams (1991), intitulado “The rape of animals, the butchering of women”, a autora discute pormenorizadamente o conceito. De acordo com ela, “por trás de cada refeição com carne há uma ausência, a morte do animal cujo lugar é tomado pela carne. O referente ausente é aquele que separa o comedor de carne do animal e o animal do produto final”. Acrescenta que “paralelamente ao consumo de carne temos a objetificação da mulher, quer seja tão séria quanto no estupro quer tão banal como na visão de uma garota atraente numa apresentação de *strip-tease*”. Tudo isso vai frontalmente de encontro aos princípios da ADE.

Na verdade, seria mais adequado falar em exclusão ou omissão do referente. De qualquer forma, a ausência do referente aplaca a consciência dos consumidores de carne e dos frequentadores de prostíbulos e assemelhados. Os primeiros se livram de pensar no grande sofrimento dos animais durante o abate (eufemismo para matança) do animal e os segundos ignoram que a mulher bela e atraente que estão vendo é um ser vivo humano que sofre, que tem mil problemas, que tem que se manter e eventualmente até criar filhos sozinha. Portanto, está praticando aquilo para a sobrevivência.

Trabalhar com o referente ausente permite desligar dele a palavra (ou o texto) e direcioná-la para o que se deseja, permitindo manipular a linguagem, como os políticos gostam e praticam. Falar de “discurso” desligado de “texto” implica separar “conteúdo” de “expressão”, significado de

significante. Como não há um referente, melhor, uma coisa que direcione o uso da palavra, pode-se direcioná-la para onde se quiser, ou seja, manipulá-la. Afinal, como disse o ministro da propaganda de Hitler, Joseph Goebbels, “Uma mentira repetida mil vezes torna-se verdade”, embora não para os que acreditam e praticam ciência.

Para os adeptos de PODO e os negacionistas, a palavra significa aquilo que querem que signifique no momento em que a usam. De modo mais geral, as palavras que compõem seus textos-discursos, até onde conseguem produzi-los dadas suas limitações intelectuais, significam aquilo que querem que signifiquem. Como no 1984 de George Orwell, verdade é o que interessa ao grupo que esteja no poder. Se seus interesses mudarem, a verdade também muda. Nos anos de 2020 e 2021 (o auge da epidemia do coronavírus) Bolsonaro ameaçava publicar decreto impondo “liberdade de ir e vir”, manipulando o conceito de “liberdade”, mesmo diante do perigo de contágio. Mas, como disse o jornalista Marco Antonio Villa, ele dá dois passos à frente e um para trás. Quando percebe que disse algo ilegal ou despropositado que pode pôr em perigo seu cargo, ele volta atrás. Não tem palavra. O significado da palavra é aquele que lhe interessa quando a profere. Promete carta branca a ministros, mas não cumpre, como se pode ver no que fez com os ministros Mandetta, Teich, Regina Duarte e outros.

A ideia de que o significado é coconstruído pelos interlocutores na ecologia da interação comunicativa pode ser perigosa se não complementada pela de que toda palavra tem um significado referencial básico. Pode haver deslocamentos em várias direções, mas é preciso não perdê-lo de vista a fim de não se cair nessas esparrelas. Se não houvesse um significado de base válido na comunidade de língua, poderíamos falar usando símbolos arbitrários como x, y, z, *, @, # e outros e construindo os sentidos no momento da interlocução. Enfim, para o que interessa diretamente no presente contexto, seria bom ressaltar que em Couto & Silva (2020, p. 74ss.) já se falava sobre “a dinâmica argumentativa da violência” no contexto da ADE.

3. Discurso de ódio e prática de ódio

Como veremos melhor na seção seguinte, o ódio e seu contrário, o amor, são sentimentos tão antigos quanto a humanidade. Grande parte das mitologias tem um deus para um e para outro. A própria existência dessas duas palavras na maioria das línguas, se não em todas, já é uma indicação dessa ancestralidade dos dois conceitos. Isso quanto às práticas de ódio (PO). No que tange ao discurso de ódio (DO) propriamente dito, ele deve ter existido desde que nossos ancestrais começaram a viver em sociedade, sobretudo após a introdução da agricultura (HARARI, 2020) e da linguagem. Atualmente, a expressão “discurso de ódio” existe praticamente em todas as línguas da Europa: em francês, *discours de haine*; em espanhol, *discurso del odio*; em italiano, *discorso dell'odio*; em catalão, *discurs del'odi*; em romeno, *discurs de ură*; em alemão, *Hassrede/Hassdiskurs* e assim por diante. No entanto, DO tomou corpo no século XX nos Estados Unidos, de modo que a expressão “discurso de ódio” é uma tradução literal do inglês *hate speech*. Mais recentemente passaram a ser muito comuns nas redes sociais expressões como “ele teve 500 hates” de vários *haters*. São muito comuns também expressões como *I hate x*.

O *nouveau philosophe* francês André Glucksmann escreveu um livro justamente sob o título de *Le discours de la haine (O discurso do ódio)*. De acordo com ele, o discurso de ódio atual é semelhante ao discurso da guerra das grandes potências, sobretudo da época da competição atômica entre Estados Unidos e União Soviética. Passamos da bomba H à bomba humana. Segundo o autor, a irracionalidade do terrorismo é tão grande que não se procura convencer, mas vencer. Ele dissemina um ódio generalizado, universal. Há ódio contra os judeus, os americanos, as mulheres, enfim, o ódio em si e por si, odeia-se o outro. A tal ponto que se poderia dizer: *Eu odeio, logo, existo* (GLUCKSMANN, 2004). Enfim, odeia-se porque sim, odeia-se porque se odeia, não

importa a quem. Nas redes sociais se vê que há centenas, milhares, milhões de ocorrências de frases que começam por “Eu odeio x”, “*I hate x*” etc. Sempre há alguém odiando outrem ou alguma coisa. É a legião dos imbecis de Umberto Eco. Como disse Carlos Gustavo Poggio, o que se tem nas redes sociais não é uma troca de informações, mas uma guerra de versões (TV Cultura, 13/07/2022, 21h32mi)

Podemos chamar o ato de odiar, a prática de ódio de odiação, atitude bastante afim da violência. O termo odiação não consta nos grandes dicionários, mas, é parte do acervo de palavras inativadas da língua portuguesa, palavra que neste texto está sendo ativada, uma vez que a linguística ecossistêmica não tem nenhum problema com supergeração de palavras pelas regras sistêmicas; ela não tem medo das palavras (COUTO, 2021b). Entre os seus sinônimos temos raiva, ojeriza/jeriza, ira, cólera, fúria etc. Existem derivados como odiador, odiação etc. A odiação, ou prática de ódio, leva ao discurso de ódio e ambos levam ao conflito, ao confronto, à violência, à briga e à guerra, em suma à agressão.

Um caso claro de discurso do ódio é o praticado no governo Bolsonaro. A tal ponto que a imprensa cunhou a expressão “Gabinete do Ódio” para caracterizar o grupo centrado no Palácio do Planalto que divulga notícias falsas em massa difamando e caluniando pessoas e instituições, de maneira anônima.

Normalmente falamos em linguagem violenta, linguagem do ódio. Porém, a linguagem não é agente, não pratica nada. Quem pratica PO e DO são pessoas. Esses termos significam o uso por alguém de palavras que remetem e refletem a atos de violência. A prática de ódio e o discurso de ódio (PODO) se manifestam em diversas instâncias, às vezes refletidas no sufixo “-fobia”, como em *xenofobia*, *homofobia*, mas também em outros, como nas palavras *misoginia*, *misanthropia*. Um sufixo mais comum e aparentemente anódino é “-centrismo”, a exemplo de *etnocentrismo*, *androcentrismo* e outros.

Certa feita o ex-presidente norte-americano Donald Trump, que já foi chamado de *gangster* na imprensa de seu país, disse que pode matar alguém que seus eleitores não deixarão de votar nele. Aliás, ele queria entrar junto com os invasores do Congresso Americano, segundo depoimento de uma ex-assessora da Casa Branca, inclusive tentando tomar o volante do segurança que não queria deixar que ele cometesse esse desatino (*Valor Econômico*, 28/06/2022).

<https://www.youtube.com/watch?v=rMmiLWDpCno>.

O mesmo se pode dizer dos sequazes de Bolsonaro. Não é mera coincidência o fato de que o PODO dessas duas figuras patéticas esteja associado à violência – eles também cometeram atos de terrorismo –, ao negacionismo e ao conspiracionismo (teoria da conspiração). Por isso não é de admirar que os praticantes brazucas dessa ideologia sejam admiradores incondicionais de Trump. A tal ponto que o ex-ministro da Educação Weintraub, que havia chamado os membros do STF de “vagabundos” que “deveriam ir para a cadeia” (*IstoÉ*, 29/05/2020), teve que fugir clandestinamente para os Estados Unidos para escapar de uma provável detenção.

Segundo o jornalista Ricardo Kertzman, “Bolsonarismo é uma categoria de pensamento e de comportamento bem clara e definida: não suporta homossexuais, não tolera pensamento político diferente, acredita e prega a violência como resolução de conflitos...” (*IstoÉ*, 28/06/2022).

4. Alguns exemplos de PODO

Vimos que as ideias que desembocaram no atual discurso de ódio e respectiva prática de ódio se perdem nas brumas do tempo, às vezes sob a forma de vingança e violência, como mostra o exemplo de Caim contra o irmão Abel. Elas aparecem também sob a forma de retaliação, aplicar pena de talião ou lei de talião (olho por olho, dente por dente), que significa pagar na mesma

ECO-REBEL

moeda, revidar da mesma forma e intensidade, tal qual foi a agressão. As palavras “talião” e “retaliar” vêm de *talis* do latim, que significa tal, idêntico. Os deuses do mal abundam. Por exemplo, no hinduísmo temos Cáli, na mitologia grega Hécate e Nêmesis, na nórdica, Vidar e assim por diante. No cristianismo temos o demônio, o capeta. É por isso que nem sempre a sociedade é justa, nem sempre a vida é justa. Porém, esses exemplos históricos não eram guiados por negacionismo nem por conspiracionismo. Eram simples reação a uma ação.

Não é necessário recuar tanto no tempo. Poderíamos começar pelo exemplo do imperador romano Nero (54-68 d.C.), cujas maldades foram amplamente retratadas até em filmes de Hollywood. Suas insanidades têm um fundo político, mesmo porque ele era imperador de Roma. Isso não é casual: grande parte dos exemplos históricos de PODO tem fundo político, ou é praticada por líderes políticos ditatoriais e sua caterva. Um outro exemplo histórico macabro é a Inquisição praticada pela Igreja Católica desde o início do século XII até início do século XIX. Ainda no século XIX poderíamos citar o surgimento da Ku klux klan nos Estados Unidos, bastante violenta e defensora da supremacia branca. Esse movimento apresenta três fases: a primeira vai de 1860 a 1870; a segunda, de 1915 em diante; a terceira teve início em 1950 e sobrevive até os dias de hoje, mesmo que com menos intensidade.

Josef Stalin, o líder da União Soviética (1922-1953) também é representativo de PODO. Ele era frio e calculista, além de instável emocionalmente. Levou cerca de 40 milhões de pessoas à morte, mediante limpeza étnica, repressões em massa, deportações. Não perdoava nem amigos, auxiliares próximos ou parentes. Exigia fidelidade incondicional, e quem ele achava que fosse traidor era sumariamente punido, às vezes executado. No final dos anos 1920, diante da prosperidade e autonomia cultural ucraniana, além da resistência de seus agricultores, Stalin proibiu a comercialização de sua produção, levando a maioria a morrer pela fome. No momento (julho/2022) o ditador Putin está repetindo o feito de Stalin. Aliás, os nomes rimam.

Aproximadamente na mesma época houve o fascismo de Benito Mussolini na Itália (ca. 1922-1943). Ele não foi um carniceiro como Stalin; era mais flexível e às vezes mudava de opinião. Ele chegou a convidar Mahatma Gandhi para visitar a Itália. Porém, defendia a violência política para atingir seus objetivos mediante ação direta com milícias privadas e os camisas negras. Defendia o darwinismo social, ideias que recuam a pelo menos Gobineau (1816-1882), cujo livro *Ensaio sobre a desigualdade das raças humanas* (1855) defendia o que já se vê no título, aí inclusa a eugenia. Ele foi um dos inspiradores de Hitler.

Sob o comando de Adolf Hitler (1889-1945) o regime nazista levou a um dos maiores genocídios da história. Executou mais de 6 milhões de judeus (o holocausto), e outras etnias como os ciganos, consideradas *Untermenschen* (sub-humanos, seres inferiores), durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Também defendia o darwinismo social, como Mussolini e até Gobineau, mesmo que *avant la lettre*.

Alguns movimentos tidos como terroristas que praticavam muita violência já desapareceram, como o ETA no País Basco, na Espanha (1959-2018), o IRA na Irlanda nos séculos XX e XXI e os Tupamaros no Uruguai (1973-1985). Alguns outros continuam na ativa, como as FARC na Colômbia, embora um tanto enfraquecidas, o Estado Islâmico, cuja lei da sharia recua ao início do islamismo, mas ganhou força no século XXI. Esse grupo chegou a dizimar aldeias inteiras simplesmente porque os habitantes não professavam sua ideologia fundamentalista, sua fé. Na Nigéria temos o Boko Haram, também do século XXI, de que há uma facção pró-estado islâmico e outra contra ele. Esse grupo sunita atua no norte da Nigéria, no Chad e nos Camarões. Ele interpreta o corão de forma fundamentalista, matando muitos milhares de pessoas, estuprando mulheres, enfim, ele é considerado um dos grupos mais violentos.

ECO-REBEL

Mais recentemente, temos os *skinheads* surgidos entre os operários ingleses na década de 1960 e que se espalhou pelo mundo. Alguns grupos se aproximam da direita, outros da esquerda, outros são apolíticos. Basicamente, defendem ideias nazifascistas. Temos também os *hooligans*, grupos violentos, que praticam vandalismo sobretudo em relação a jogos de futebol e outros. Praticam atos violentos em si e por si, mas são também nazifascistas. Não podemos esquecer as milícias, uma das quais ligada à família Bolsonaro (SILVA, 2020), que impõem suas regras em áreas de periferia de grandes cidades, como o Rio de Janeiro. Finalmente, poderíamos mencionar os indivíduos desequilibrados psicologicamente que entram com armas em escolas, supermercados ou *shopping centers* e começam a matar pessoas a esmo, fato que começou nos EUA, mas já chegou ao Brasil.

Por falar em Brasil, nele também existem inúmeros exemplos de PODO. De uma perspectiva histórica, poderíamos recuar à violência representada pela escravidão dos índios de 1500 em diante, mas abolida por Pombal no final do século XVIII. Pouco depois, teve início a violência da escravidão de africanos, iniciada por volta de 1539/1540 e teoricamente abolida em 1888. Trata-se de violência no nível coletivo, aceita até na legislação escravagista, e no individual, como no caso dos patrões que consideravam os escravos como propriedade privada.

O especialista em literatura e filósofo Francisco Bosco (filho do compositor e cantor João Bosco), autor do livro *O diálogo possível* (São Paulo: Todavia Editora, 2022) disse em uma entrevista à Deutsche Welle que “O ódio é a própria matéria-prima de que foi feito o país. Esse país surgiu do genocídio dos povos indígenas, do tráfico de escravos de populações africanas, da ambição desenfreada de bandeirantes, e por aí vai”.

Já no século XX tivemos ditaduras com suas torturas (a rima não é mero acaso), como a ditadura militar de 1964 – que Bolsonaro *et cetera* gostaria de retomar – e suas diversas atrocidades. Mais recentemente, não tem como falar sobre prática e discurso de ódio (PODO) no Brasil sem ressaltar a figura patética de Bolsonaro e *entourage*. Sua ideologia nazifascista e negacionismo apregoa o ódio a todos que pensam diferente, com o que tem um discurso agressivo, violento, em tom ríspido, desrespeitoso, despudorado, debochado (FERNANDES, 2020). Desrespeita o poder judiciário, sobretudo o STF, se há alguma sentença contra ele ou correligionários, amigos ou parentes. Aliás, o ódio é parte inalienável do bolsonarismo e da direita radical em geral. O analfabeto funcional Bolsonaro acha que é ele que sabe o que está “dentro das quatro linhas da Constituição”, não o Poder Judiciário.

Para pôr em prática seu PODO, surgiu o já mencionado Gabinete do Ódio que, de acordo com o *Estadão*, “está instalado dentro da estrutura do gabinete do presidente Jair Bolsonaro, coordenado por seu filho Carlos Bolsonaro, vereador no Rio de Janeiro. Seriam 23 servidores nessa função” (www.terra.com.br, 29/05/2020). Esse gabinete teria filiais pelo Brasil: “Na mira do Supremo Tribunal Federal (STF), o “gabinete do ódio” instalado no Palácio do Planalto se espalhou pelos Estados. As células mais avançadas desse grupo ideológico – revelado pelo *Estadão* em setembro do ano passado – mantêm a militância digital inflamada e atua no Ceará, no Paraná, em Minas Gerais e em São Paulo. Numa espécie de franquia, cada núcleo regional conta com assessores lotados em gabinetes da Câmara dos Deputados e em Assembleias Legislativas para movimentar páginas de disseminação de *fake news* e linchamentos virtuais de adversários do governo” (*Estadão*, 31/05/2020).

Como informa o *Correio Braziliense* (25/06/2020), “em um documento da Procuradoria Geral da República (PGR) entregue ao Supremo Tribunal Federal (STF) em 27 de maio, com diversos detalhes sobre as investigações a respeito das manifestações antidemocráticas, procuradores listaram mensagens de parlamentares bolsonaristas incitando os atos e apoiando o fechamento do Congresso e do STF. O *Correio* teve acesso ao inquérito. Entre os citados estão Carla Zambelli

ECO-REBEL

(PSL-SP), Daniel Silveira (PSL-RJ), Junio Amaral (PSL-MG) Otoni de Paula (PSC-RJ), dentre outros. Também aparecem na lista *youtubers* e produtores de conteúdo apoiadores do presidente da República”. Os parlamentares xingam, e falam em retirar adversários do poder. “Em uma ‘live’ transmitida em 19 de abril nas redes sociais (...), o deputado federal Daniel Silveira afirmou categoricamente: ‘Nosso trabalho é tirar esses do poder. Manter a governabilidade do presidente. Vocês não fazem ideia do poder que o povo tem. Vocês não têm ideia. Se o povo sair às ruas de fato, e resolver cercar o STF, resolver cercar o Parlamento... invadir mesmo, tô falando pra invadir, não tô falando pra botar faixinha não. Tô falando pra cercar e invadir mesmo. Tô falando pra cercar lá e retirar na base da porrada, sabe como é que é. Na base da porrada, tirar, arrancar poder. Porra!’, registrou a PGR. Pouco depois, Daniel Silveira foi preso por essa fala, passando pouco depois para prisão domiciliar, com tornozeleira eletrônica. Mas, Bolsonaro lhe concedeu um indulto de afogadilho bem antes de o processo transitar em julgado. Aliás, Eduardo Bolsonaro já havia dito que “Para fechar o STF basta um soldado e um cabo” (*Valor Econômico*, 21/12/2018).

Carlos Bolsonaro (o Carluxo) às vezes tem que se esconder com medo de ser processado. “Um dia depois da operação da Polícia Federal que atingiu produtores e financiadores de *fake news*, o vereador Carlos Bolsonaro (Republicanos) apareceu de número novo no grupo da Câmara Municipal do Rio. Ao entrar no espaço virtual, o parlamentar – que não foi alvo da operação – já xingou os colegas de Câmara. “VTNC, PT e piçóu. Vamos avançar, seus merdas”, publicou, “sem contexto e em referência ao PT e ao PSOL” (*Estadão*, 29/05/2020). Nos termos de Glucksmann vistos acima, ele é o ódio em pessoa. Aliás, o próprio Bolsonaro pai planejou atos de terrorismo durante sua fracassada e complicada permanência na caserna. O irônico é que não era contra algum “inimigo”, mas contra a própria organização de que fazia parte, o exército. Bolsonaro é o seguidor-mor de PODO no Brasil (SILVA, 2020). Vive atacando o poder judiciário (STF), não acatou algumas de suas sentenças e chegou a chamar um dos ministros de filho da puta (*Correio Braziliense*, 06/08/2021).

Existem também manifestações individuais de PODO. Veja-se o caso do bispo da Igreja Universal do Reino de Deus que chutou uma imagem de Nossa Senhora Aparecida uns tempos atrás, além de diversas outras manifestações dessa indústria religiosa. Líderes religiosos como Silas Malafaia vivem aos berros contra tudo de que discordam, destoando flagrantemente do exemplo de Jesus Cristo, que era altamente compreensivo e tolerante.

Infelizmente, PODO não é privilégio das ideologias fundamentalistas de direita. Muitas das atrocidades mencionadas acima se deram em regimes que se consideravam de esquerda. Aí se incluem guerrilhas, sequestros, atentados terroristas etc. As ditaduras comunistas do Leste Europeu estão neste caso, sobressaindo-se a ex-União Soviética e a Romênia de Ceausescu. No Brasil atual temos o Partido da Causa Operária (PCO), que quixotesicamente continua falando em comunismo, regime que falhou em todas as situações em que foi implantado. De qualquer forma, PODO geralmente está associado a regimes políticos. Mas, entre as ideologias religiosas também há PODO, como a Inquisição da Igreja Católica, algumas denominações evangélicas atuais. Isso acontece talvez porque, como disse o historiador inglês John Dalberg-Acton (1834-1902), “o poder corrompe o homem e o poder absoluto corrompe absolutamente”, tema retomado por George Orwell em *Animal farm*. Eu acrescentaria que, pensar que detém a verdade cega e ensurdece as pessoas. Não é para menos que Lygia Fagundes Telles tenha dito que “O poder embriaga e eu quero estar lúcida”.

5. Discurso de ódio, negacionismo e teorias da conspiração

Os adeptos de PODO, ou seja, os que praticam atitudes de ódio e proferem o respectivo discurso de ódio geralmente são também negacionistas e adotam teorias da conspiração. Eles só veem e acreditam no que lhes interessa. São vesgos, não conseguem ver um centímetro além da ponta do próprio nariz. Os negacionistas seguem não a ciência, mas um tipo de doxologia, no sentido de estudo das opiniões, embora não tenham a mínima ideia do que seja doxologia: isso vai muito além de sua capacidade intelectual. A ciência procura conhecer o mundo utilizando critérios publicamente testáveis, ao passo que a doxologia é um conhecimento baseado na opinião, no achismo (SCIACCA, 1962, p. 48, 50). Se aquilo em que acreditam e seguem vai contra os achados da ciência, alegam que a ciência não está correta, que está representando interesses escusos de alguém de alguma organização ou de uma potência estrangeira, frequentemente alegando que conhecem um “cientista” que defende aquilo em que acreditam.

Eles se manifestam raivosamente contra quem não concorda com eles, com críticas violentas, com argumentos *ad hominem*, usando falácias e notícias falsas sem a menor preocupação com a ética, despidoradamente (COUTO, 2021a).

Por seguirem PODO, os negacionistas são reacionários em política. Segundo o *Aurélio*, o reacionário é “contrário à liberdade; tirano; despótico”. O *Webster’s Encyclopedic Unabridged Dictionary* diz que reacionarismo é “movimento na direção do conservadorismo político ou do extremismo de direita”. É bem diferente do conservadorismo propriamente dito, que é mais moderado. Segundo o *Aurélio*, conservador é “aquele que em política é favorável à conservação da situação vigente, opondo-se a reformas radicais”, ou seja, ele é contra o radicalismo. Da direita, o *Aurélio* diz que é “regime político de caráter totalitário e capitalista”. Vale dizer, quando os negacionistas reacionários de direita se adjudicam o qualificativo de “conservadores”, estão camuflando o que realmente vai pelas suas cabeças; usam a maquiagem de conservadores como cortina de fumaça a fim de que a esmagadora maioria da comunidade que não concorda com eles não veja o que fazem e/ou querem fazer.

6. Discussão

Toda ideologia radical, extremista, no poder se considera detentora do “certo”, do “justo”, do “bem” etc. O outro lado está “errado”, é “injusto”, representa o “mal”. É “nós” *versus* “eles”, que se tornam “vocês” na hora das alterações, dos ataques, das ofensas. Como somos “nós” que estamos no lado certo, “eles/vocês” devem ser combatidos, vencidos, derrotados e, se possível, eliminados. Do mesmo modo, para o lado esquerdista do fundamentalismo, os da direita são “eles”, e eles (os esquerdistas) são o “nós”. Para ambos, é “nós” *versus* “eles”. Para o sábio, porém, direita e esquerda devem ser incluídas no “nós”, visão englobante, holística, como veremos mais abaixo nesta seção do artigo.

Na verdade, há uma pequena diferença entre as duas ideologias. A direita é mais matreira, sempre esteve ao lado do poder político-econômico, mesmo que não esteja oficialmente no governo, portanto, em muitas fases da história não precisou fazer nada contra a esquerda. No entanto, quando não está no poder, e até quando está, comete atos de terrorismo a fim de inculpar as esquerdas, como o caso de dois militares que, durante a ditadura militar, iam deixar uma bomba em um *show* no Riocentro a fim de pôr a culpa nas esquerdas “subversivas”. Para azar deles, porém, a bomba explodiu no colo de um deles a caminho do local do *show*. Já vimos que o próprio Jair Bolsonaro planejou atos de terrorismo enquanto esteve na caserna (ver verbete “Bolsonaro” na *Wikipedia* em português).

ECO-REBEL

As ideologias radicais cegam, ensurdecem e insensibilizam as pessoas. Pena que não as emudecem nem as imobilizam, pois, assim não ofenderiam quem discorda delas nem as agrediriam. Não é de estranhar que os seguidores de ideologias radicais de direita tendam a ter QI mais baixo do que as pessoas mais tolerantes. Tendem a ser instáveis, descontroladas emocionalmente como Nero, Hitler, o pastor Malafaia e o próprio Bolsonaro; são raivosos, falam aos berros e de dedo em riste, não dialogam, querem sempre impor sua opinião.

Silva (2021) afirma que não há nada mais parecido com um radical de direita do que um radical de esquerda. Se pegarmos um texto-discurso radical de direita e substituirmos as personagens, o texto-discurso será considerado válido pela esquerda, e vice-versa. Um é imagem especular do outro, com a diferença de que a direita sempre esteve no poder, é matreira, com pendores nazifacistas, embora haja regimes que se consideram esquerdistas que também são fascistas.

Como excluem ou omitem o referente, agem como na *newspeak* (novilíngua) de George Orwell, em seu famoso livro *1984*: muda-se o significado das palavras ao sabor dos interesses momentâneos de quem manda. Para um observador imparcial (que tem uma visão holística da questão), em vez de “referente ausente”, é melhor falar em “referente excluído” ou “omitido”: o adepto de PODO omite ou exclui o referente daquilo de que está falando ou o substitui por um “referente” que mais convém a sua ideologia. Como disse Yuval Harari, "a característica verdadeiramente única da nossa linguagem não é sua capacidade de transmitir informações sobre homens e leões. É a capacidade de transmitir informações sobre coisas que não existem" (HARARI, 2020, p. 43), mediante o uso de metáforas, eu acrescentaria. O autor acrescenta que "a tolerância não é uma marca registrada dos sapiens" (HARARI, 2020, p. 34). Por isso a linguagem tem sido usada para dizer falácias ou deslavadamente mentir. Umberto Eco já havia dito que linguagem é aquilo que permite mentir. Pois bem, as pessoas sóbrias lutam para superar essa tendência, mas os nazifascistas bolsonáticos a levam ao paroxismo. Como todo seguidor fanático de determinada ideologia radical, eles ficam cegos e surdos devido a ela.

Falam muito em liberdade de expressão, mas a usam para produzir notícias falsas, difamar as pessoas. Esquecem-se (esquecem-se?) de que não se pode usar essa liberdade para defender sua supressão. O direito de expressão não autoriza difamar, ameaçar, insultar as pessoas impunemente. Não autoriza pôr as demais pessoas em risco. Como disse o Dr. Gonzalo Vecina, “o direito à vida precede o direito individual de ir e vir”, “o direito individual não autoriza cometer delitos e crimes”. Meu direito termina onde começa o seu. Como todo adepto de PODO não têm dó dos *Andersdenkenden* (“os que pensam diferente” em alemão), que eles se lasquem (o termo fora usado por Rosa Luxemburgo em *Die russische Revolution* [1918]). Só importa o que vem dos samideanos, palavra do esperanto que significa algo como “aqueles que têm a mesma ideia”, embora o esperanto tenha sido criado por Zamenhof para o bem, para o entendimento entre falantes de línguas mutuamente ininteligíveis.

Sobre a linguagem de Donald Trump, a estudiosa francesa Bérengère Viennot disse que é plena de vulgaridade, brutalidade e misoginia. Não respeita as regras da gramática, pois usa poucas palavras. Ele lida com uma telerrealidade. Daí se deduz que tudo isso se deve a uma necessidade de mascarar a própria incultura, em um desprezo total pelo estilo e o vocabulário: tudo deve caber em 280 caracteres. O mesmo se pode dizer de Bolsonaro que, nas palavras de Leonardo Boff, é súcubo de Trump.

Vejamos um grupo de idosos bolsonáticos no WhatsApp que se encontram num parque de uma grande cidade brasileira. Seus membros vivem destilando ódio contra o que chamam de “esquerda” (com seus “esquerdopatas”), comunismo (eles são tão primitivos que não sabem que não existe mais comunismo), socialismo, Globolixo etc. Falam mentiras deslavadas, divulgam e repassam falácias e cometem fraudes, tudo para valorizar sua ideologia de extrema direita e menosprezar,

ECO-REBEL

ridicularizar e até criminalizar quem discorda deles, como as esquerdas, mas também toda a imprensa e as pessoas que discordam de suas insanidades. Seguem cegamente os despautérios do atual ocupante da cadeira de presidente do Brasil. Divulgam notícias falsas com a maior desfaçatez do mundo. São direitopatas, segundo sua própria linguagem. No entanto, quando um deles e o filho de um outro testaram positivo para a COVID-19 e foram levados para o hospital, não quiseram ficar usando só cloroquina, como recomenda seu ídolo. Pelo contrário, submeteram-se a tratamento baseado na ciência.

Para se ter uma ideia da parcialidade maldosa de alguns grupos de direita, vejamos um único exemplo. Um dos idosos do grupo supra postou um vídeo em que Lula dizia que o PT era um grupo criminoso e ele era o chefe do grupo, como se ele estivesse se vangloriando do fato. Acontece que se trata do recorte de uma fala maior, em que Lula dizia que alguns inimigos dele e do PT alegam isso. Vale dizer, o idoso direitista em questão tirou o trecho de uma fala, editou-o e enviou maldosa e criminosamente. Trata-se de má-fé de pessoas cuja mentalidade está enviesada pelo fundamentalismo político e pelo ódio a quem pensa diferente. Isso para não falar das milícias digitais que utilizam as plataformas para enviar por robôs mensagens maldosas, falsas, criminosas a milhares e até a milhões de pessoas, como se faz no Gabinete do Ódio no seio do governo Bolsonaro.

Vejamos a polarização esquerda *versus* direita no Brasil. No presente momento (julho/2020), a primeira está representada pelo lulopetismo; a segunda, pelo bolsonarismo. Nenhum dos lados tem um projeto de país, nem de governo. Os da direita preocupam-se com coisas menores como *golden shower*, voto impresso, cloroquina e ivermectina, não uso de máscara, contra a vacinação em geral e sobretudo de crianças, contra isolamento social, com participar de motocicletas com os próprios adoradores, não com a população brasileira em geral, não com algo maior, que é a governança do país. Os da esquerda priorizam esmola aos pobres, ajuda econômica a ditadores subdesenvolvidos de esquerda e fazem tudo para se perpetuarem no poder, inclusive praticando um nível de corrupção (ver mensalão e petrolão, p. ex.) só visto durante a ditadura militar.

Os da direita em geral são lacônicos em seu discurso, usando poucas palavras, com muitos chavões e clichês, frequentemente porque são limitados intelectualmente. Nos momentos de interação fática (início, manutenção, encerramento da interação), usam muito *tá certo?*, *OK?* Não respondem a perguntas incômodas e quando o fazem não usam a razão, mas agressões, amiúde encerrando a “conversa” dizendo *acabou!*, virando as costas e indo embora, como faz Bolsonaro com muita frequência. É o que fez ao ouvir, por exemplo, perguntas sobre as rachadinhas de seu filho Flávio Bolsonaro. Têm o ego inflado, agem como animais selvagens, que não conhecem os limites necessários a uma boa convivência social (*El límite soy yo*). É ele que sabe qual é a interpretação correta da lei. Quem sabe interpretar “corretamente” a constituição é ele e “seu exército”. Como todo nazifascista, age como o famoso rei francês que teria dito que *l'état c'est moi*.

Bolsonaro e seus seguidores são nazifascistas, mesmo não tendo a menor ideia do que são nazismo e fascismo, pois são analfabetos funcionais. Como salientou o historiador e comentarista político Marco Antonio Villa, “-ismo” denota doutrina, mas eles não têm doutrina nenhuma, o que têm é um *disjecta membra* de ideias personalistas, movidas pelo ódio a tudo de que discordam. Nazismo e fascismo são doutrinas macabras, mas bem elaboradas teoricamente, coisa de que os negacionistas-conspiracionistas bolsonáticos são incapazes. Em geral têm pouca cultura, não leem nada mais substancial, como textos de literatura, história e ciência. A pouca informação que têm provém das mídias sociais.

São muitos os sequazes desse nazifascista que defendem a violência, entre eles, Daniel Silveira, Roberto Jefferson, Sara Giromini (a breve), o deputado paulista que ofendeu o Papa etc. A ativista de direita Sara Giromini (Sara Winter?) ameaçou de agressão o ministro do STF Alexandre de

ECO-REBEL

Moraes; “O senhor me aguarde, Alexandre de Moraes, o senhor nunca mais vai ter paz na vida do senhor. A gente vai infernizar sua vida”. Diante disso, “Moraes já pediu à Procuradoria Geral da República (PGR) que tome providências sobre as ameaças de Sara”. Em outra ocasião, um grupelho de pessoas chefiado por Sara se reuniu em frente ao STF, soltou rojões na direção dele e vomitaram várias palavras de agressão a ele. Eles estavam travestidos de indumentária que lembrava os supremacistas brancos americanos da Ku Klux Klan. O que eles gostariam de ter jogado no STF são bombas, como a que Bolsonaro queria explodir enquanto esteve no exército. Os fogos de artifícios têm uma simbologia muito grande no caso.

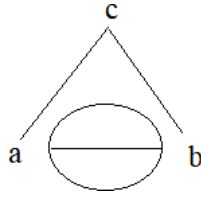
Como dizem os comentaristas políticos, Bolsonaro não governa, mas terceiriza tudo. Ele não é responsável por nada que acontece em seu governo, sempre há algum culpado por qualquer problema que apareça. Os seus adoradores são uma minoria barulhenta. Parece que se trata de “o povo” brasileiro, e o próprio Bolsonaro e sequazes usam essa expressão, mas não passam de 25% da população brasileira, se tanto. Dos 213.300.000 brasileiros, eles perfariam na melhor das hipóteses uns 53.325.000 de pessoas (25%). Se um quarto delas se manifestasse, seriam 13.331.250 pessoas, o que pareceria muita gente. Mas, para quem olha para o mundo de uma perspectiva abrangente, isso é uma ínfima minoria da população brasileira, ou seja, apenas 6,25%. A ciência garante uma objetividade humanamente possível e a filosofia oferece argumentos para uma interpretação crítica do que ocorre. As interpretações radicais, fundamentalistas, tanto de direita quanto de esquerda são enviesadas. Mostram o que os radicais querem que seja mostrado. O referente é aquele que escolhem, por estar de acordo com seus interesses.

A língua é interação, interação comunicativa, comunicação. Fica implícito que para essa interação comunicativa se dar de modo prototípico é necessário que haja comunhão entre os participantes. É necessário que haja uma atitude de solidariedade, de predisposição para interagir com benevolência. Os partidários de PODO não entram em atos de interação comunicativa eficaz propriamente dita, mas simplesmente dão recados, ordens. A parte da linguística ecossistêmica chamada análise do discurso ecossistêmica (ADE) recomenda a seus praticantes que defendam a vida e lutem contra qualquer sofrimento evitável. Eles devem intervir sempre que possível a fim de preservar a vida e evitar sofrimento desnecessário (COUTO, 2020). No entanto, os seguidores dessa ideologia não entram em comunhão com quem não a siga, não dialogam com os *Andersdenkenden*.

Os radicais, tanto de direita quanto de esquerda, santificam seu líder, mesmo que ele seja corrupto, sem limites éticos como Bolsonaro, e demonizam o líder do outro lado. Para os bolsonaristas, Lula é o demônio e Bolsonaro é o santo; para os lulistas, Bolsonaro é demônio e Lula é santo: de um lado são bolsonaro, de outro, são lula. O discurso de ambos divide os brasileiros. Frequentemente provoca confrontos e brigas entre grupos e até entre indivíduos. Já houve casos de alteração e brigas até mesmo entre membros de uma mesma família, inclusive entre pai e filho.

Focando na figura abaixo, tudo no mundo consta dos lados *a* e *b*. Os que se postam no lado *b*, ficam nele, ignoram o lado *a* e quando o veem, vem-no como inimigo, pois sua postura é de confronto, de conflito. Os que se postam no lado *a* invertem a perspectiva. Os seguidores da ADE, ao contrário, se postam na perspectiva *c*, levam o todo em consideração, pois, como sabemos, ninguém é inteiramente bom nem inteiramente mau. O que há é que alguns tendem para um lado ou para o outro. O lado *c* seria o de São Francisco de Assis, Madre Teresa de Calcutá, Irmã Dulce, Chico Xavier, Gandhi etc. É defendido também por filosofias como a Ecologia Profunda, o Taoísmo, o Budismo e o Hinduísmo.

ECO-REBEL



Poderíamos pensar também nas categorias do *yin* e *yang* do Taoísmo. Ele reconhece que o todo abrange os dois, logo, um só existe em função do outro. Eles não se opõem, como se fossem *yin* x *yang*. Pelo contrário, são *yin* + *yang*, formando o todo, como na conhecida figura do tai chi. Na tradição ocidental é um ou o outro, *yin* ou *yang*, direita ou esquerda. *Tertium non datur*. Na tradição taoísta, e na Ecologia Profunda (NAESS, 1973, 1989), trata-se de *yin* e *yang*, esquerda e direita. Os fundamentalistas não sabem (e não querem) lidar com o contraditório, que implica ter em vista os dois lados. Sua vontade tem que prevalecer. Se no mundo há cooperação-competição, coordenação-subordinação, homeostase-rupturas, dicotomias que devem ser vistas holisticamente, os fundamentalistas aderem apenas ao segundo termo desses binômios, como já vimos com André Glucksmann.

Existe também o que se poderia chamar de “discurso do amor”. É o caso do linguista aplicado brasileiro Francisco Gomes de Matos, que vem defendendo o que chamou de “português positivo” (linguagem que enfatiza o lado bom da questão) há muito tempo. Isso pode ser visto em seus livros *Pedagogia da positividade: comunicação construtiva em português* (Recife: Editora da UFPE, 1996) e *Comunicar para o bem: Rumo à paz comunicativa* (São Paulo: Editora Ave-Maria, 2002). Couto (2012) defende ideias semelhantes, partindo do taoísmo. A análise do discurso positiva de James Martin (2004, 2006) vai na mesma direção. Como já se dizia na Bíblia, “não procurem vingança nem guardem rancor contra alguém do seu povo, mas ame cada um o seu próximo como a si mesmo. Eu sou o Senhor” (*Levítico* 19:17-18).

Repitamos, na visão ocidental de mundo (VOM) os conceitos são encarados como sendo ou *yin* ou *yang*, portanto, algo é direita ou esquerda, cooperativo ou competitivo, de novo, *tertium non datur*. Os fundamentalistas em geral se postam em um ou em outro dos lados. Os fundamentalistas de direita, no caso, veem a questão somente da perspectiva *b*, em geral tendo a perspectiva *a* como inimiga, que deve ser aniquilada. As pessoas do meu lado, da minha ideologia são tachadas de direitistas; as do outro lado, são esquerdistas, logo, inimigas. Os fundamentalistas de esquerda se postam no lado *a* e se comportam em grande parte de modo semelhante aos fundamentalistas de direita, apenas invertendo a mirada. Segundo a visão ecológica de mundo (VEM), deve-se olhar para o todo, a partir da perspectiva *c*. Porém, como não é possível ir nas duas direções ao mesmo tempo, o observador escolhe o polo mais cooperativo, mais benevolente (*yin*) e começa o processo partindo dele, mas sem esquecer de que partiu da visão que inclui os dois lados. Essa postura coincide com a oriental, que olha para a questão em termos de um e outro, *e-e* (*a* e *b*), não um ou outro (*a* ou *b*), como na ocidental.

Partindo-se da posição *c*, pode-se abordar a questão indo ora na direção de *a*, ora na de *b*, pode-se até olhar para ambas ao mesmo tempo. A ADE tem preferência por partir do lado “bem”, mas, ao fazê-lo, sempre volta a *c* a fim de ver o outro lado também, de não perdê-lo de vista. Em suma, se partir de *a*, avalia-o sempre em relação a *b*. É a visão holística, que não fragmenta, mesmo que no início tenha que dirigir o foco (GARNER, 2004) para um dos lados. Há uma relação dialética entre *a* e *b*, sempre via *c*.

7. Observações finais

Tudo que foi dito de Mussolini, Hitler e Boko Haram vale também para o bolsonarismo. Nem os genocídios são estranhos a essa ideologia fundamentalista tupiniquim, uma vez que seu líder tem favorecido a exploração de madeira, o garimpo e a derrubada da floresta para a criação de gado e a agricultura. Isso tem levado a miséria, mortes, estupros e outros males que estão dizimando vários grupos ameríndios. Genocídio não se dá apenas com batalhões metralhando populações, como fez, por exemplo, o estado islâmico.

Bolsonaro e os da mesma laia são que o poderíamos chamar de decrila (a tarefa de decifrar esse acrônimo fica a critério de quem quiser fazê-lo). A propósito, o decrila Milton Ribeiro, ex-Ministro da Educação – que abriu um balcão de negociações por pastores evangélicos para vender facilidades – de Bolsonaro, deixou uma arma disparar acidentalmente em um aeroporto no dia 25 de abril de 2022, o que só poderia acontecer num regime que defende o uso de armas pelas pessoas. Aparentemente, nada lhe aconteceu, o que não seria o caso se isso tivesse acontecido comigo ou com você, leitor(a).

Sei que as ideias aqui expostas podem despertar o furor dos devotos de são bolsonaro e de são lula. Como são extremistas, fundamentalistas, têm um olhar enviesado da realidade, vendo-a da perspectiva que lhes interessa. Eu pelo menos tento olhar para o mundo de uma perspectiva holística, ecológica, perspectiva *c* da figura supra. Essa perspectiva pode até mesmo dar razão aos devotos de um dos dois “santos” quando/se fizerem/disserem algo que não seja do âmbito de PODO. Afinal, ninguém é inteiramente bom nem inteiramente mau.

Como disse Heráclito (500 a.C-450 a.C) *pólemos patér pánton*: (a polêmica é o pai de tudo) ou seja, é o conflito que produz mudança, é ele que sustenta a evolução. Quando vamos tratar de assuntos delicados, que envolvem violência/sofrimento, preferimos enfatizar o lado "harmonia", mas o lado "conflito" também existe. É o conflito que gera movimento, pois a "harmonia" tende à quietude homeostática. A vida é constituída de movimento, ação, interação, conflito. Ausência completa de movimento, ação, interação e conflito só existe na morte. A diferença entre nosso proceder e o tradicional é que não entramos de cheio na questão pela porta do conflito, mas pela da harmonização. Ao fim e ao cabo chegamos ao conflito, mas com bandeira branca, não com arma na mão, recebendo e dando porradas. Por exemplo, se fôssemos resolver uma pendenga com Trump, Bolsonaro ou alguém da mesma laia, não começaríamos falando a linguagem deles, que é o discurso do ódio, da violência, do confronto. Assim, nos igualaríamos a eles.

Referências

COUTO, Elza K. N. N. do; SILVA, Anderson Nowogrodzki da. Discurso político: Análise do discurso ecossistêmica e argumentação. In: OLIVEIRA, Esther Gomes et al. (orgs.). *Discurso e argumentação*: Tecendo efeitos de sentido. Campinas: Pontes, p. 67-86, 2020.

COUTO, Hildo Honório do. Linguística ecossistêmica. *ECO-REBEL* v. 1, n. 1, p. 47-81, 2015.
<https://periodicos.unb.br/index.php/erbel/article/view/9967/8800>

_____. Análise do discurso ecossistêmica. *Árboles y rizomas*, v. 2, n. 2, p. 1-14, 2020.
<https://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/rizomas/article/view/4634/26003658>

_____. Negacionismo, criacionismo e outros disparates do mesmo naipe. *Boletim do GEPL* n. 6, p. 5-7, 2021a. <http://ilinguagem.blogspot.com/>

ECO-REBEL

_____. Construções (a)gramaticais e (in)aceitáveis. *Boletim do GEPL* n. 7, 2021b, p. 3-6.
http://www.ecoling.unb.br/images/Numero_7_2021.pdf

ADAMS, Carol. *The sexual politics of meat: A feminist-vegetarian critical theory*. New York: Continuum, 1991.

FERNANDES, Ubirajara Moreira. “Mas ele não é corrupto”. *Boletim do GEPL* n. 3, 2020, p. 8010. <http://www.ecoling.unb.br/images/numero3.pdf>

_____. O negacionismo visto pela linguística ecossistêmica. *Boletim do GEPL* n. 6, p. 5-7, 2021. <http://www.ecoling.unb.br/images/n621.pdf>

GARNER Mark. *Language: An ecological view*. Berna: Peter Lang, 2004.

GLUCKSMANN, André. *Le discours de la haine*. Paris: Plon, 2004 (há trad. Port.).

HARARI, Yuval Noah. *Sapiens - Uma breve história da humanidade*. Porto Alegre: L&PM, 2020.

NAESS, A. The shallow and the deep, long-range ecology movement: A summary. *Inquiry*, n. 16, p. 95-100, 1973.

_____. *Ecology, community and lifestyle*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

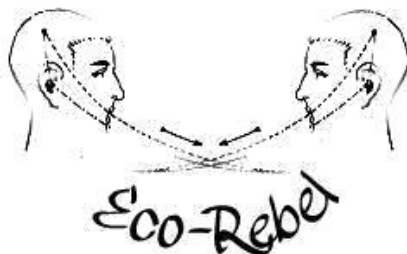
SCIACCA, Michele Federico. *Historia de la filosofia*. Barcelona: Editorial Luis Miracle, 1962.

SILVA, Márcio M. S. Coronavírus, ideologias e análise do discurso ecossistêmica. *ECO-REBEL* v. 6, n. 2, p. 90-106, 2020. Disponível em:
<https://periodicos.unb.br/index.php/erbel/article/view/32667/26622>

_____. Um estudo do ex-capitão Jair Messias Bolsonaro pela análise do discurso ecossistêmica. *ECO-REBEL* v. 7, n. 1, p. 18-34, 2021. Disponível em:
<https://periodicos.unb.br/index.php/erbel/article/view/36696/29025>

Aceito em 07/07/2022.

ECOLINGUÍSTICA: REVISTA BRASILEIRA DE
ECOLOGIA E LINGUAGEM (ECO-REBEL), V. 8, N. 2, 2022.



O QUE AS PLANTAS NOS ENSINAM? ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A RELAÇÃO ENTRE OS SERES HUMANOS E O REINO VEGETAL

Ana Cecília Estellita LINS (FGV/UnB)

Eraldo M. COSTA NETO (Departamento de Ciências Biológicas, UEFS)

Resumo: O presente artigo reflete sobre alguns aspectos da Neurobiologia Vegetal, campo de estudos que vem revelando que as plantas aprendem, recordam e decidem, sem possuírem cérebros. Apresentamos conceitos, definições e pensamentos filosóficos não propriamente com o intuito de tecer uma trama com suas construções ontológicas, de forma que não consideramos seus percursos históricos, interrelações e contrastes, mas apenas para exemplificar o comportamento humano e contrapô-lo ao do reino das plantas. Com isso, ao estudar de forma mais aprofundada o reino das plantas e captar aspectos que por ora só podem ser explicados metafisicamente, nos apropriamos de aspectos próprios de nossa espécie até o momento também desconsiderados.

Palavras-chave: fitossemiótica; sentidos das plantas; neurobiologia vegetal

Abstract: This article reflects on some aspects of Plant Neurobiology, a field of studies that has revealed that plants learn, remember and decide without having brains. We present concepts, definitions and philosophical thoughts not exactly with the intention of weaving a plot with their ontological constructions, so that we do not consider their historical paths, interrelationships and contrasts, but only to exemplify human behavior and contrast it with that of the plant kingdom. With this, by studying the plant kingdom in more depth and capturing aspects that for the moment can only be explained metaphysically, we appropriate aspects of our species that have been neglected until now.

Keywords: phytosemiotics; plants senses; plants neurobiology.

1 Introdução

O reino das plantas é usualmente estudado a partir da visão antropocêntrica, pela qual todos os organismos que compõem a biosfera são inferiores aos seres humanos, os quais são considerados, segundo a organização hierárquica clássica da biologia, como a espécie ápice do processo evolutivo (KIMMERER, 2013; NASCIMENTO, 2021). A maioria de nós percebe as plantas e as árvores e se relaciona com elas de acordo com uma visão restrita e utilitarista (DUMAS, 2007), observando-as como meros objetos que existem para nos fornecer alimento e matérias-primas empregadas na indústria farmacêutica, cosmética, na construção civil, como fonte de energia (carvão, petróleo etc.), entre outros fins.

No entanto, nossa relação com as plantas vai muito além do caráter utilitário para fins socioculturais e econômicos, pois dependemos delas inexoravelmente para nossa sobrevivência no planeta. Tal como nossos corpos evoluíram, somos, com as plantas, seres complementares na Unidade da Vida: o produto da fotossíntese é o oxigênio, que necessitamos para viver, e o produto de nossa respiração é o dióxido de carbono, que as plantas necessitam para viver. Devido às suas necessidades fisiológicas, as plantas atuam como reguladoras do ciclo do carbono e da água; por isso, contribuem, decisivamente, para o equilíbrio climático (MENDÃO, 2007). Por meio da fotossíntese, a maioria delas consegue criar sua estrutura constitutiva (raízes, troncos, caules, ramos, flores e frutos). Ao contrário, nós, organismos heterótrofos, dependemos delas para a formação dos tecidos que compõem nossos ossos, órgãos e carne, uma vez que todo nosso alimento vem primariamente das plantas ou dos animais que as consomem (MONTGOMERY, 2008).

Quando comemos, afinal, buscamos e encontramos a luz do sol que as plantas insuflaram no corpo mineral de Gaia. O alimento não é nada além deste comércio de luz extraterrestre que se transmite de mão em mão, de espécie em espécie, de reino em reino, e que continua a iluminar o planeta, garantindo, dia após dia, a continuidade e a proximidade entre a Terra e o Sol (COCCIA, 2020, p. 220).

Partindo da visão antropocêntrica, por um lado, e do mecanicismo científico, por outro, ao debruçar-se sobre a morfologia, anatomia, histologia e citologia das plantas (composição e funcionamento), durante muito tempo os estudiosos não perceberam que esses entes biológicos apresentam órgãos sensoriais ou capacidade de movimento, e muito menos de locomoção. No entanto, existem plantas com movimentos claramente perceptíveis, como o girassol (*Helianthus*

ECO-REBEL

annuus Linnaeus, Asteraceae) ou a dormideira (*Mimosa pudica* Linnaeus, Fabaceae), que fecha os folíolos ao toque e ao final do dia (MENDÃO, 2007, p. 24).

Surgiram, nos últimos anos, várias pesquisas sobre os sentidos das plantas, das quais podemos citar os trabalhos de Heidi Appel (2004), František Baluška (2006), Monica Gagliano (2017), Stefano Mancuso (2019), Caroline R. Schöner (2012), Michael Gerhard Schöner (2012), Guenther Witzany (2016) e outros tantos cientistas. Seus achados fazem parte de um novo campo de pesquisas chamado Neurobiologia Vegetal, o qual revela que as plantas aprendem, recordam e decidem, sem possuírem cérebros (NARBY, 2005).

[...] as plantas têm uma enorme capacidade para computar e tomar decisões sobre aspectos do ambiente, como luz, água, gravidade, vibrações, compostos químicos, temperatura, som e predadores. Elas têm intrincados sistemas de sinalização para alertar suas vizinhas quando o perigo está próximo. Elas podem forragear e competir, bem como receberem sinais de outras plantas e então se lembrarem de tudo isso para definir futuras intenções de escolha inteligente (MONTGOMERY, 2008, p. 24).

O que pensar, então, de estudar, além dos aspectos básicos, a linguagem das plantas, o que elas comunicam, o que podem nos ensinar, de que forma elas o fazem e por que razão?

Durante séculos, a botânica se limitou à tarefa de examinar, revisar e classificar a infinita variedade das formas vegetais. Durante anos, tratava-se, acima de tudo, de uma ciência vegetal sistemática. Há algumas décadas, no entanto, as coisas mudaram. Há pelo menos cinquenta anos, [...] a botânica se desvencilhou de vez do domínio absoluto da zoologia sobre as ciências do mundo vivo, e nos liberou definitivamente do narcisismo que nos havia conduzido a fazer dos animais o paradigma da vida e da dignidade da vida (COCCIA, 2020, p. 218).

Estamos, portanto, lidando com um novo paradigma em construção. Por isso, para refletirmos sobre esse tema, devemos estar de coração aberto, sem juízo de valor, ou seja, sem nos deixarmos controlar pelos mecanismos habituais da mente racional, a qual, condicionada por séculos de antropocentrismo, desfoca nossa intenção e nos tira de sintonia. Para além do aspecto material, as funções sutis do Reino Vegetal no planeta também devem ser observadas, pois desde incontáveis eras as plantas exercem poder sobre nós, ao atuarem como nossos interlocutores e cuidadores energéticos. A esse respeito, Eliade comenta:

[...], as hierofanias vegetais (isto é, o sagrado revelado através da vegetação) encontram-se tanto nos símbolos (a árvore cósmica) ou nos mitos metafísicos (a árvore da vida) como nos ritos populares (o cortejo da árvore de maio, as fogueiras, os ritos agrários), nas crenças ligadas à ideia de uma origem vegetal da humanidade, nas relações místicas

ECO-REBEL

existentes entre certas árvores e certos indivíduos ou sociedades humanas, nas superstições relativas à fecundação pelos frutos ou pelas flores (ELIADE, 2002, p. 14).

Rupert Sheldrake (2021), em sua obra “A ciência da prática espiritual”, nos mostra que a poderosa necessidade humana de nos relacionarmos com as plantas – que hoje em dia há quem renegue – transcende a atividade prática e mundana de procura de alimentos, pois nos conecta com a beleza e criatividade da vida, com o mundo mais-que-humano. No entanto, não são somente os seres humanos que possuem essa capacidade de apreciação do belo. Ao discorrer sobre as flores, baseando-se nas observações de Darwin, Sheldrake presume:

Elas devem ter-se desenvolvido porque os insetos e outros animais gostavam de olhar para elas. A beleza das flores depende dos olhos dos animais, o que significa que eles devem ter uma capacidade de apreciar cores e formas. Devem ter um senso de beleza. De que outra maneira poderíamos explicar a evolução das flores? (SHELDRAKE, 2021, p. 140-141).

Tanto essa conexão com a beleza vegetal, que os animais conheceram antes da evolução da espécie humana, quanto as hierofanias vegetais contribuem para a expansão de nossa consciência, intermediada pela consciência das plantas.

O objetivo deste artigo é, pois, demonstrar, com base em pesquisas sobre a sensibilidade e a comunicação das plantas e entre as plantas – ou seja, a fitossemiótica –, que elas não somente possuem sua própria linguagem, ou seja, são capazes de comunicar seus “pensamentos”, como também dominam mecanismos para o exercício de atributos hoje em dia valorizados, como solidariedade, integração, comunicação eficiente, aceitação, resiliência e também a expansão da consciência. Para o ser humano, tais atributos parecem ser dificilmente exequíveis, principalmente se considerados em conjunto e pelo conjunto da comunidade, posto que, exercidos dessa forma, eles se contrapõem ao individualismo. Para as plantas, eles são constituintes de sua natureza.

Em nossas reflexões, buscamos alguns conceitos, definições e pensamentos filosóficos, não propriamente com o intuito de tecer uma trama com suas construções ontológicas, de forma que não consideramos seus percursos históricos, interrelações e contrastes. Apenas buscamos exemplificar o comportamento humano e contrapô-lo ao do reino das plantas.

2 A linguagem e o pensamento vegetal

Partimos da definição de alguns conceitos para buscar sua ampliação ao plano do mundo vegetal. “O conceito, apesar de ter sua base na intuição, é uma representação racional que permite

que o conhecimento se fixe, e portanto se comunique, mas ainda não lhe dá o caráter de objetividade” (CACCIOLA, 2015, p. 33-34). Cacciola, baseada em Schopenhauer [1788–1860], nos permite buscar nos conceitos a essência que se encontra além do que na atualidade ainda constitui seu conhecimento universal e necessário, para estendê-lo a partir da nossa própria representação.

Na língua portuguesa, podemos diferenciar claramente os termos ‘língua’ e ‘linguagem’. “Língua” foi um termo criado para definir especificamente os tipos de comunicação entre seres humanos:

O que a língua é depende de como a olhamos. A Gramática Gerativa, que vê nela apenas uma estrutura inscrita na mente/cérebro, está certa porque faz perguntas apenas mentais. A Análise do Discurso, que vê nela apenas textos resultantes da interação dos falantes entre si, ou até a ideologia subjacente a esses textos, também está certa porque faz perguntas do âmbito social, crítico. (COUTO, 2009, p. 16).

Enquanto o Gerativismo – teoria de onde provém a Gramática Gerativa – pesquisa a relação entre mente e cérebro e entre estes e a produção linguística, a Análise do Discurso parte dessa produção frente a seu contexto.

O conceito de “linguagem”, por outro lado, é mais amplo: “[...] there seems to be a general agreement that language is a complex system including a range of interacting subsystems. Moreover, most researchers agree that some of these subsystems or some connections between them are unique to human cognition or to language” (ASANO, 2014, p. 40).¹ Nesse texto original, em inglês, um único termo – ‘language’ – é utilizado com os dois sentidos, de ‘língua’ e ‘linguagem’. Mas fica claro que a linguagem é um sistema complexo, constituído por subsistemas que interagem, dos quais um deles é a língua.

A linguagem humana pode ser verbal ou gestual. A linguagem verbal oral é vocal. Mas também os pássaros e outros animais possuem a capacidade de vocalizar, conforme analisa a linguista Anne Van Der Kant (2014):

Ao aspirar a comparações mais diretas entre os mecanismos neurais subjacentes ao aprendizado vocal em pássaros e humanos, as grandes diferenças estruturais entre o cérebro dos mamíferos e das aves devem ser levadas em consideração. As aves não possuem córtex e seu cérebro é estruturado em núcleos ao invés de lâminas e há diferentes

¹ Parece existir concordância geral sobre a linguagem ser um sistema complexo que inclui uma série de subsistemas interagentes. Mas, mais do que isso, a maioria dos pesquisadores concordam em que alguns desses subsistemas ou algumas de suas interconexões são específicas da cognição humana ou da língua (tradução nossa).

ECO-REBEL

visões de como o cérebro de pássaro e o cérebro de mamífero evoluíram de um ancestral comum, implicando diferentes homologias entre estruturas cerebrais (JARVIS et al., 2005). No entanto, mesmo que não haja consenso sobre a descendência comum de estruturas neurais específicas, as analogias funcionais também podem nos informar sobre a convergência no nível neural. Por exemplo, os gânglios da base desempenham um papel crucial na aprendizagem do canto dos pássaros (BRAINARD; DOUPE, 2000), enquanto os estudos de aprendizagem de linguagem infantil revelaram principalmente componentes corticais (por exemplo, GERVAIN et al., 2008). Assim, embora o cérebro de um pássaro canoro seja significativamente diferente do nosso e não apresente a mesma arquitetura do cérebro de um mamífero, mecanismos neurais semelhantes podem impulsionar o desenvolvimento, a percepção e a produção de vocalizações aprendidas. (KANT, 2014, p. 52).

Além disso, a linguagem pode ou não implicar na presença de sentidos, conforme seja a pesquisa física ou metafísica. Esse enfoque encontra-se no campo da Ecolinguística, que “é o estudo das inter-relações linguísticas que se dão no nível social, no mental e no natural” (COUTO; COUTO, 2016, p. 382). Estes autores ressaltam com isso que, enquanto o Gerativismo prioriza a pesquisa da língua como um fenômeno mental e a Análise do Discurso o faz como um fenômeno social, a Ecolinguística, ao definir que a língua é biopsicossocial, congrega esses e outros aspectos numa perspectiva universalista.

Couto (2013) nos introduz ao conceito ecolinguístico de ‘comunhão’ – “aquele estado de espírito que consiste na consciência de estarem em sintonia, em harmonia. Mesmo que ninguém diga nada a outrem, estão todos prontos para ouvir seja lá o que for que alguém venha a dizer” (p. 303). Conforme esse autor deixa entrever, trata-se de uma interação em que não há transmissão de informação, de significado. O objetivo é a própria interação, que pode ser prazerosa para ambos interactantes. “Trata-se de uma espécie de contrato tácito. Esse compartilhamento de um sistema linguístico é um caso de macrocomunhão” (COUTO, 2013, p. 304). O ser humano, para entrar em comunhão, necessita de intencionalmente abdicar de seu individualismo para realizar um pacto com seu grupo. As plantas, ao contrário, vivem em comunhão.

A comunhão é sentida. Há estudiosos dedicando-se à busca de evidências de sentidos nas plantas, alguns dos quais podem implicar, diretamente ou indiretamente, em emissão ou captação de algum tipo de linguagem. Marta Zaraska (2017) informa que Monica Gagliano, bióloga evolutiva da Universidade da Austrália Ocidental, “levanta a hipótese de que as plantas se servem de ondas sonoras para detectar água a certa distância, mas seguem o gradiente de umidade para

alcançar seu objetivo quando estão perto” (p. 7). Esta jornalista científica acrescenta, na mesma matéria, que Heidi M. Appel, ecologista radicada na Universidade de Toledo nos Estados Unidos, identificou que as folhas são detectores de vibrações sumamente sensíveis, que distinguem entre o ruído causado pela mastigação de uma lagarta e as vibrações do vento.

Assim, no presente artigo pretendemos trabalhar com uma ideia mais abrangente do que seja a linguagem, considerando-a a base para a comunicação de todo ser senciente, ou seja, de todo ser que, de diferentes formas, é capaz de sentir e comunicar o que sente para outros seres de sua espécie (intracomunicação) ou de outras espécies (intercomunicação). Partindo desta premissa, podemos inferir que a linguagem das plantas, além de química, ocorra também por intermédio de mecanismos pouco explorados ou mesmo aceitos pela ciência hegemônica vigente, ainda em fase incipiente de pesquisa.

Um renomado dicionário de psicologia (“Dorsch Psychologisches Wörterbuch”) define “comunicação” como a transmissão de informação entre um emissor e um receptor (HÄCKER et al., 2014). “É autoexplicativo”, diz Arvay (2018), pois alguém envia uma informação e outro indivíduo a recebe e a decodifica. E as plantas fazem isso excepcionalmente bem. Elas são mestres em emitir, receber e decodificar informação e isso as torna mestres na comunicação.

Plantas, como os insetos, comunicam-se usando substâncias químicas. Elas liberam moléculas, que são pequenas unidades químicas dessas substâncias consistindo de átomos. Essas moléculas podem definitivamente ser comparadas com a linguagem humana porque, assim como nossas palavras, elas carregam certo significado no mundo das plantas e, portanto, informação – um “vocabulário de plantas”. A planta que libera uma dessas moléculas é a emissora. A planta que recebe e entende a molécula é a receptora. “Entender” neste caso significa que a planta sabe o que fazer com a mensagem. Ela sabe o seu significado e pode reagir de acordo. Esses processos preenchem todos os critérios que ditam a definição de “comunicação” (ARVAY, 2018, p. 8).

A fitossemiótica, no entanto, é uma área de pesquisa muito recente. Seu conceito, portanto, se constrói à medida que se identificam formas de comunicação das plantas que até então eram consideradas inusitadas. De acordo com o professor Hildo Honório do Couto (2007), em seu livro *Ecolinguística: estudo das relações entre língua e meio ambiente*, este aspecto da biossemiótica que é estudado pelo que tem sido chamado de fitossemiótica foi proposto por Martin Krampen em 1981, no artigo “Phytosemiotics” (*Semiotica*, v. 36, n. 3-4, p. 187-209).

ECO-REBEL

Entre essas formas de comunicação recentemente descobertas e em investigação, consta que as árvores também se comunicam umas com as outras por meio de sons de clique que elas criam com suas raízes. No entanto, esses sinais bioacústicos ainda não foram decodificados. Para Nascimento (2021, p. 25), a comunicabilidade vegetal “é a prova indubitável de que as plantas não somente pensam, mas também sentem, ainda que não da maneira intencional como pensamos e agimos, ou antes, como ‘pensamos’ que pensamos e agimos.”

Pensamento é um conceito diretamente ligado à língua. Assim, “a língua teria sido produzida como produto do pensamento, a partir dos sistemas simbólicos, e a comunicação seria posterior a esse sistema abstrato” (CERQUEIRA; MARIANO, 2016, p. 5). Vigotsky (2001) cita a distinção entre pensamento inteligente ou dirigido e pensamento autístico ou não-dirigido, adotada por Piaget:

O pensamento dirigido é consciente, isto é, persegue objetivos presentes no espírito daquele que pensa; é inteligente, isto é, adaptado à realidade e procura agir sobre ela; é suscetível de verdade e de erro (verdade empírica ou verdade lógica) e é comunicável pela linguagem. O pensamento autístico é subconsciente, isto é, os objetivos que visa ou os problemas que enfrenta não estão presentes na consciência. Não é adaptado à realidade externa, mas cria para si uma realidade de imaginação ou de sonho, tende não a estabelecer verdades mas a satisfazer seus desejos, e permanece estritamente individual, não sendo, assim, comunicável pela linguagem. (PIAGET, 1993 in VIGOTSKY, 2001, p. 28).

Vigotsky ressalta, ainda, que: “A primeira forma de pensamento é social. Na medida em que se desenvolve, ela vai se subordinando cada vez mais às leis da experiência e da lógica pura” (2001, p. 28). Ou seja, para Vigotsky, o pensamento social é consciente, baseado em objetivos “presentes no espírito”, comunicável pela linguagem e age sobre a realidade. Ao ressignificar os conceitos hodiernos de ‘consciência’, ‘linguagem’ e ‘espírito’ e definirmos o que é social, abrangendo todo ser senciente e suas diferentes formas abstratas de intenção de ação, podemos ampliar esse conceito de pensamento.

A consciência é decisivamente essencial no processo de evolução, para seres corpóreos e extracorpóreos, e é por ela que se comunicam os espíritos. Portanto, para seres que prescindem do cérebro, este é irrelevante. (COSTA NETO, 2020, p. 114).

Cacciola cita a afirmação de Schopenhauer de que o mundo é a representação que vale para cada ser que vive e conhece, ou seja, para todo ser vivo que apresenta capacidade de conhecimento do mundo. Compreendemos que essa verdade também inclui o que as plantas percebem, o que elas

conhecem, a capacidade de conhecimento inerente a todo ser vivo, “embora apenas o homem possa trazê-la à consciência refletida e abstrata. E de fato o faz. Então aparece nele a disposição filosófica” (SCHOPENHAUER, 2005, *apud* CACCIOLA, 2015, p. 31). Ou seja, a diferença está entre apenas conhecer o mundo e representá-lo, interpretá-lo e ressignificá-lo com o uso dos mecanismos da cognição próprios do ser humano.

O pensamento dirigido é inteligente. “A inteligência é um construto e uma maneira de estudar a dimensão do funcionamento mental e refere-se à totalidade das habilidades cognitivas de um sujeito, ligadas à capacidade de identificar e encontrar soluções de novos problemas” (LOPES et al., 2012, p. 110). Essa capacidade de identificar problemas e buscar solucioná-los é, pois, um atributo da mente. E essa mente pode ser individual ou coletiva:

a inteligência é multivariada e multideterminada, não é sempre adaptativa e não implica obrigatoriamente um raciocínio abstrato. A inteligência não é apenas uma capacidade particular, mas é uma capacidade ou competência global, que permite ao indivíduo apreender o mundo e responder às solicitações do meio (LOPES et al., 2012, p. 112).

Vigotsky compreende a complexidade da mente e de suas interconexões ao pontuar que: “As diferentes funções da mente não estão necessariamente interligadas de tal modo que uma não possa ser encontrada sem a outra ou antes da outra” (VIGOTSKY, 2001, p. 32). Em sua época a neurobiologia não dispunha de recursos tecnológicos que estimulassem a reflexão e experimentação que levassem a um aprofundamento da diferença entre cérebro e mente². Mas, conforme a visão antropocêntrica, ainda prevalece o entendimento de que cérebro e mente se equivalham:

Embora seja geralmente reconhecido que os modelos neurocientíficos atuais não estão suficientemente desenvolvidos para explicar todos os detalhes do funcionamento do cérebro, os neurocientistas geralmente supõem que as funções mentais humanas são criadas pelo cérebro e suas várias macro e microestruturas, incluindo as diferentes camadas celulares do neocórtex (NAHM et al., 2017, p. 967).

No entanto, Nahm, Rousseau e Greyson relatam vários casos, acompanhados por médicos, neurocientistas ou outros especialistas, de pessoas que, apesar de apresentar sérias anomalias cerebrais, demonstravam um desenvolvimento mental notável. Por um lado, eles creditam esse

² Cabe salientar que “na Ecolinguística, sobretudo sua versão Linguística Ecológica, a mente é o cérebro em funcionamento, no que está de acordo com o neurobiólogo António Damásio” (Hildo Honório do Couto, com. pess., 2022)

ECO-REBEL

fenômeno à plasticidade cerebral, porquanto alertem para o fato de que ainda se conhece pouco sobre algumas funções cerebrais:

[...] os humanos também podem recuperar-se, atingindo uma condição quase normal após a hemisferectomia, especialmente no que diz respeito às suas faculdades mentais, e até mesmo reconstruir seu centro de linguagem, se ele tiver sido removido ou desconectado durante a operação cirúrgica. Em geral, esses processos de reorganização funcionam melhor e mais rápido quanto mais jovem for o paciente, e são atribuídos à formação de novos circuitos sinápticos devido à plasticidade neural do cérebro (HUTTENLOCHER, 2002), embora os mecanismos específicos envolvidos permaneçam obscuros. (NAHM et al., 2017, p. 970).

Por outro lado, Nahm *et al.* (op. cit.) levantam a hipótese de que a mente possa induzir estímulos para ajuste cerebral:

pode-se perguntar se tais processos de reorganização são processos puramente auto-organizadores do tecido neuronal em resposta a estímulos externos, ou se a mente ou o “eu” participa ativamente desses processos. Vários estudos sugerem que o cérebro pode de fato ser alterado por estímulos e processos mentais nos níveis molecular, celular e do circuito neural. (NAHM et al., 2017, p. 970-971).

Essa concepção ampliada de mente começa a se aproximar do que seja a mente em um paradigma não-cartesiano, portanto holístico, que abrange todo ser senciente, incluídas as plantas:

Mesmo sem ter qualquer órgão semelhante a um cérebro central, as plantas podem perceber o ambiente que as rodeia com uma sensibilidade mais elevada que a dos animais; competem ativamente pelos limitados recursos disponíveis no solo e na atmosfera; avaliam com precisão as circunstâncias; realizam análises sofisticadas de custo-benefício; e, finalmente, definem e realizam ações apropriadas em resposta aos estímulos ambientais (MANCUSO, 2019, p. 12).

O filósofo italiano Emanuele Coccia, ao descrever esse movimento de mudança de paradigma que ele denominou “a virada vegetal”, afirma: “Foi possível mostrar que uma planta é perfeitamente consciente do que se passa ao redor e dentro dela, e que, sem precisar de um sistema nervoso e de um cérebro, ela é dotada de memória e inteligência não menos refinadas que as dos animais” (COCCIA, 2020, p. 219).

Não é de hoje que o funcionamento mental das plantas demonstra sua inteligência para identificar problemas e buscar solucioná-los. Uma das evidências da inteligência das plantas está em seu modelo evolucionário:

ECO-REBEL

A partir do meio do Cretácico (100 Ma) até o final do Oligocénico (34 Ma) a evolução das Angiospérmicas coincide com a das aves, dos mamíferos e dos insectos (himenópteros, lepidópteros, dípteros e coleópteros). Esta coevolução teve efeitos notáveis. Evoluindo em conjunto, os parceiros animais e vegetais encontraram vantagens mútuas, com transformações coordenadas de órgãos ou de comportamento, permitindo que, actualmente, estas plantas sejam predominantes em muitos ecossistemas (MENDÃO, 2007, p. 4-5).

Ao refletirmos sobre a inteligência das plantas, estamos contribuindo para compreendermos a nossa própria inteligência e a diferença entre cérebro e mente. Coccia adverte: “Se nós acreditamos que as neurociências vão nos revelar o segredo do pensamento e da consciência é, unicamente, porque somos obcecados pelos animais” (COCCIA, 2020, p. 219). Ou seja, se tivermos a capacidade de, a partir de uma visão integradora e interdisciplinar das ciências, considerar a contribuição das pesquisas sobre a inteligência das plantas para a neurobiologia animal, poderemos ampliar nosso conceito de mente, passando a compreender o pensamento “como uma das manifestações possíveis da inteligência anatômica dos seres vivos” (idem). Afinal, “se cada espécie é definida como uma modificação mínima de uma espécie precedente, então todo o conhecimento de uma espécie particular é constitutivamente interespecífico” (ibidem, p. 221).

Couto & Couto (2016) estabelecem como propriedades e/ou características dessa visão ecossistêmica a interação, a diversidade, a abertura, o holismo, a adaptação, o carácter dinâmico (evolução), a visão de longo prazo, entre outras (p. 383). Munidos dessa visão, vamos discorrer sobre a maneira como atributos tais quais a solidariedade, integração, comunicação eficiente, aceitação e resiliência podem ser entrevistados pela linguagem das plantas.

3 Sensibilidade e solidariedade entre as plantas

A metafísica vegetal inclui também a percepção da sensibilidade das plantas. Esse conhecimento, ao ser disseminado e se tornar objeto de um número crescente de pesquisas, poderá impactar no modelo ecossistêmico e econômico: “Quando você sabe que as árvores sentem dor, têm memória, vivem com seus familiares, não consegue simplesmente cortá-las e matá-las com máquinas grandes e furiosas” (WOHLLEBEN, 2017, p. 8).

Voltemos à comunicação, que é uma das evidências da sensibilidade das plantas. Moretti & Batista (2020, p. 125) definem, sob o modelo mecanicista ainda vigente, comunicação como “um processo que consiste na transmissão de informações codificadas por um interlocutor através

ECO-REBEL

de um canal a ser decodificado por um receptor, portanto, há a interpretação de uma determinada mensagem”. Mas, para Wohlleben (2017, p. 18), “árvores se comunicam por meios olfativos, visuais e elétricos (para isso se valem de uma espécie de célula nervosa nas pontas das raízes)”.

Há, portanto, um conceito mais amplo de comunicação, como a comunhão (comunicação comunal), na qual não há esse processo de transmissão de informação *stricto sensu*. Couto & Couto (2016) afirmam que “não há interação comunicativa sem algum tipo de comunhão prévia” (p. 393). Com esse enfoque, a comunicação eficiente não se ajusta mais à clássica definição de produção e compreensão adequadas da mensagem, conseguidas com a fluidez do ato comunicativo entendido como uma via de mão dupla, onde existe, por um lado, um indivíduo que pretende transmitir ideias, criando condições para seu amplo entendimento, e, por outro, um indivíduo que escuta e compreende as informações transmitidas (MORETTI; BATISTA, 2020, p. 125). A comunicação eficiente consiste na obtenção da interação, possibilitada pela comunhão e otimizada no âmbito do sistema como um todo:

Delimitado o ecossistema, encarado holisticamente, o que há de mais relevante em seu interior é a interação, ou inter-relação. O que interessa ao ecólogo que vai estudar um ecossistema não é diretamente a população de organismos que o compõe nem seu habitat, mas essas interações, as que se dão entre organismo e habitat (interações organismo-mundo) quanto as que têm lugar entre quaisquer dois organismos (interações organismo-organismo). (COUTO; COUTO, 2016, p. 383).

E as árvores de fato se comunicam com o conjunto, e não com um indivíduo em particular. Mas podemos afirmar que as plantas sabem quem são seus interlocutores, pois, “[...] as árvores conhecem muito bem as diferenças entre suas raízes e as de outras espécies e até de outros exemplares da mesma espécie” (WOHLLEBEN, 2017, p. 10). Este autor nos mostra a inteligência e eficácia do uso de um sistema de raízes:

[...] elas enviam mensagens também pelas raízes, que as conectam e não dependem do clima para funcionar bem. [...] Na maioria dos casos as árvores se valem dos fungos para fazer a transmissão rápida das mensagens. Eles funcionam como os cabos de fibra óptica da internet. Aliás, a ciência já fala da existência de uma *wood wide web* que permeia as florestas (WOHLLEBEN, op. cit., p. 16).

Mancuso (2019) complementa essa informação sobre a rede de comunicação vegetal, ao descrever como a mensagem parte de cada planta:

De fato, cada raiz única tem seu próprio centro de comando autônomo que atua orientando sua direção, mas que, como em uma verdadeira colônia, coopera com os outros ápices

ECO-REBEL

das raízes para resolver problemas relativos à vida da planta em geral. E ter desenvolvido uma inteligência distribuída – que é um sistema simples e funcional que lhes permite encontrar respostas eficazes para os desafios do ambiente em que vivem – atesta como as plantas são evoluídas (MANCUSO, 2019, p. 34).

A sensibilidade das plantas também é propiciada pelo desenvolvimento de seus vários sentidos, os quais têm sido só recentemente identificados, embora já houvesse no início do século passado cientistas que os teriam percebido:

Já em 1905, o famoso botânico Gottlieb Haberlandt (1854–1945) propôs, em um artigo, que na época causou sensação na comunidade científica, que as plantas eram capazes de perceber imagens – portanto, possuíam uma espécie de capacidade visual – graças às células da epiderme. Muitas vezes, na verdade, estas últimas são convexas como lentes e poderiam facilmente focalizar imagens na camada celular subjacente (MANCUSO, 2019, p. 47).

Conforme vimos, as árvores conhecem muito bem as diferenças de outros exemplares da mesma espécie e das outras espécies e cooperam para resolver os problemas coletivos. Essas são características do atributo da solidariedade, cujo pré-requisito é a comunhão. Couto & Couto (2016) explicam a comunhão como “um estado de espírito que vai no sentido da solidariedade, da benevolência [...] um compartilhamento, não importa de quê. Todos estão juntos, não necessariamente trocando palavras, mas compartilhando um objetivo comum” (p. 393). E concluem: “Enfim, a comunhão é um pressuposto para tudo na linguagem, inclusive a interação comunicativa” (idem). As plantas, sendo seres solidários, preferem se manter juntas, em coletividade, em comunhão.

As árvores também se fazem notar por meio dos odores que exalam, e com eles se comunicam. A esse respeito, Wohlleben registra o seguinte: “Falo das agradáveis mensagens enviadas pelas flores. Elas não disseminam o aroma ao acaso ou para nos agradar. Ao enviar essa mensagem, as árvores frutíferas, os salgueiros e as castanheiras estão fazendo um convite às abelhas” (WOHLLEBEN, 2017, p. 17). Nascimento (2021, p. 25) complementa ao falar sobre a fitossemiótica do néctar e dos frutos: “Ao oferecer o néctar de suas flores a seus polinizadores e os frutos àqueles que vão espalhar suas sementes, elas [as plantas] estão comunicando, com partes de seu próprio corpo, que a refeição está posta e que podemos (insetos, aves, humanos etc.) nos servir à vontade”.

Mas a comunicação também é um processo dinâmico, essencial para a resolução de problemas, que “envolve participação, transmissão e troca de conhecimento e experiências”

ECO-REBEL

(DIAS, 2014, p. 24). E é então que se evidencia entre as plantas a solidariedade exercida com inteligência, como se exemplifica na relação presa-predador entre as acácias (*Acacia* spp., Fabaceae) e as girafas (*Giraffa* spp., Giraffidae). Em algum momento da história evolutiva, nas savanas africanas, as girafas passaram a se alimentar das folhas da acácia, e esta espécie teve que elaborar uma estratégia de defesa:

As girafas comem a folhagem da *Acacia tortilis*, uma espécie de acácia que não gosta nem um pouco disso. Para se livrar dos herbívoros, poucos minutos depois de as girafas aparecerem as acácias bombeiam toxinas para as folhas. As girafas sabem disso e partem para as árvores próximas. Mas não tão próximas: primeiro elas pulam vários exemplares e só voltam a comer depois de uns 100 metros. O motivo é surpreendente: as acácias atacadas exalam um gás de alerta (no caso, etileno) que sinaliza às outras ao redor que surgiu um perigo (WOHLLEBEN, 2017, p. 14).

Essa conduta estratégica é apenas um entre muitos outros exemplos da solidariedade que é mais uma das características marcantes das plantas que vivem em seu habitat natural, e que não se limita ao apoio à sua própria espécie. “Indivíduos e aglomerados expansivos por excelência, o impulso primordial dos vegetais é a *dispersão* e a *disseminação* por todos os tempos e espaços, proporcionando alimento e proteção aos demais viventes” (NASCIMENTO, 2021, p. 16).

Na linguagem cotidiana a solidariedade significa a reciprocidade ou interdependência e assistência entre os membros de um grupo. Etimologicamente, a palavra solidariedade (*solidus*) representa um substantivo abstrato, formado a partir do adjetivo solidário derivado da expressão latina *in solidum*. Partindo destas ideias, todo grupo solidário, com modos mais ou menos comuns de atitudes e comportamentos, asseguram-se através de uma coesão (TURCATTO, 2010, p. 51).

Wohlleben (2017, p. 10) relata que os restos de um tronco ancestral continuaram a ser alimentados graças à solidariedade de seu grupo: “Através das raízes, recebia ajuda das árvores vizinhas”. Não se trata de um caso isolado, mas de uma característica da população:

[...] a maioria dos indivíduos de uma espécie e de uma população é interligada por um sistema entremeado de raízes. É normal que elas troquem nutrientes e ajudem as vizinhas em casos de emergência, e isso nos faz concluir que as florestas são superorganismos – formações semelhantes, por exemplo, a um formigueiro (WOHLLEBEN, 2017, p. 10).

A solidariedade desafia, inclusive, o conceito de indivíduo no reino das plantas:

Outro exemplo fascinante de genomas diferentes que coexistem na mesma planta são as chamadas *quimeras*, isto é, indivíduos que – como os monstros da mitologia grega – são constituídos por diferentes características específicas, derivadas das partes de um enxerto que se desenvolvem em conjunto (MANCUSO, 2019, p. 32).

ECO-REBEL

O indivíduo não se distingue dos demais por seu genoma estável e seu organismo indivisível. “Desse modo, a solidariedade faz jus a dois aspectos: o indivíduo se encontra ordenado pela comunidade e, ao mesmo tempo, a comunidade se encontra ordenada aos indivíduos” (TURCATTO, 2010, p. 51).

Após esta descoberta da natureza simbiótica da construção da vida no planeta, as plantas desempenham um papel epistemológico muito importante em relação ao paradigma da vida animal na medida em que podemos ver, observar e compreender esta forma não hostil de ser no mundo; não porque elas não conhecem a hostilidade, evidentemente, mas porque a hostilidade não pode jamais ser uma dinâmica fundadora e estrutural da vida vegetal, já que as plantas são organismos autótrofos – capazes de viver unicamente de luz, dióxido de carbono e água, sem precisar matar ou sacrificar ou se alimentar de outros seres vivos. Ou seja, a fonte de hostilidade mais evidente – a predação alimentar – não existe nas plantas (COCCIA, 2020, p. 220).

Claro que também existem plantas parasitas e plantas “carnívoras”, as quais têm o direito de exercer sua plena existência nos moldes que ditaram a adaptação das espécies a diferentes modos de vida, buscando integrar-se efusivamente nas plantas hospedeiras, por um lado, e atraindo e absorvendo os elementos vitais de outros corpos (geralmente artrópodes, como os insetos); ambos os aspectos passando pela nutrição. Contudo, essa hostilidade não se constitui numa dinâmica fundadora e estrutural dessas vidas vegetais, já que, por serem organismos autótrofos, essas plantas, mesmo que por mecanismos de adaptação tenham assumido um comportamento “hostil”, basicamente continuam mantendo suas características básicas.

Como seres sensíveis que são, as plantas também sofrem. Uma interpretação dessa sensibilidade é de caráter anímico:

Se as árvores têm alma, necessariamente são sensíveis, e cortá-las é uma operação cirúrgica delicada, que deve ser feita com a maior consideração possível pelos sentimentos das árvores que sofrem, pois, sem esse cuidado, podem voltar-se contra o operador inábil e dilacerá-lo. Quando um carvalho é derrubado, solta gritos ou gemidos que podem ser ouvidos a mais de um quilômetro de distância, como se fosse o gênio da árvore que se lamentasse (FRAZER, 1982, p. 59).

Os seres humanos não se apercebem porque a sensibilidade deles não se volta para o reino das plantas. “Derrida nomeia como *estrutura sacrificial*, ou seja, todo vivente não humano pode ser sacrificado por qualquer motivo. O ‘não matará’ é somente reservado, em princípio e por princípio, ao humano” (NASCIMENTO, 2021, p. 22). Mas quem consegue se desvencilhar desse paradigma antropocêntrico pode desenvolver um maior respeito por esses seres.

ECO-REBEL

Outra manifestação da comunhão é seu senso de família, que leva as plantas a cuidarem umas das outras. “Assim, cada árvore é valiosa para a comunidade e deve ser mantida viva o máximo de tempo possível. Mesmo os espécimes doentes recebem ajuda e nutrientes até ficarem curados” (WOHLLEBEN, 2017, p. 11). Esses indivíduos doentes não são vistos como um peso para os demais. “A floresta não tem interesse em perder seus membros mais fracos, pois com isso surgiriam lacunas entre as copas. Com isso, a alta incidência de luz solar e o excesso de umidade do ar perturbariam o microclima sensível” (WOHLLEBEN, op. cit., p. 19). Aquelas que são plantadas, contudo, não conseguem captar a sabedoria de sua espécie e “se comportam como indivíduos solitários, por isso enfrentam muitas dificuldades e na maioria dos casos nem envelhecem” (WOHLLEBEN, ibid., p. 12). De acordo com o autor, “Quando as árvores ficam enfraquecidas, talvez não percam apenas a capacidade de defesa, mas também a de se comunicar. Só isso explica por que os insetos escolhem atacar especificamente os espécimes debilitados” (p. 17). Ou seja, as plantas que não vivem em comunidade têm vida mais curta. Se não forem abatidas, morrem por não conseguirem enfrentar as demais adversidades.

Querendo ou não, nós, seres humanos, nos beneficiamos da sensibilidade das plantas, mas principalmente de sua solidariedade. “Além disso, todo discurso sobre a relação interespecífica entre os não-humanos inclui uma reflexão direta sobre a forma como pensamos as relações entre os humanos – e vice-versa” (COCCIA, 2020, p. 221). Com isso, ao estudar de forma mais aprofundada o reino das plantas e captar aspectos que por ora só podem ser explicados metafisicamente, nos apropriamos de aspectos próprios de nossa espécie até o momento também desconsiderados.

4 O valor da integração

A integração consiste na harmonização de saberes e objetivos entre os indivíduos que vivem em conjunto (DIAS, 2014). Com respeito às árvores, a integração entre indivíduos de um mesmo local foi estudada por Wohlleben, que diz que “[pode] ser apenas uma ligação remota por meio de redes de fungos que recobrem as pontas das raízes e promovem a troca de nutrientes entre os exemplares, mas também há casos em que as raízes em si estão conectadas” (WOHLLEBEN, 2017, p. 10). Trata-se de uma relação harmônica entre plantas e fungos. “Seu sistema de raízes liga-se a redes fúngicas simbióticas de micorriza, que a planta alimenta com açúcares e que, por sua vez, absorvem minerais do solo e os passam para a planta” (SHELDRAKE, 2021, p. 151).

ECO-REBEL

A integração é também das plantas entre si:

[...] trabalhando juntas elas são mais fortes. Uma única árvore não forma uma floresta, não produz um microclima equilibrado; fica exposta, desprotegida contra o vento e as intempéries. Por outro lado, muitas árvores juntas criam um ecossistema que atenua o excesso de calor e de frio, armazena um grande volume de água e aumenta a unidade atmosférica – ambiente no qual as árvores conseguem viver protegidas e durar bastante tempo (WOHLLEBEN, 2017, p. 11).

Mas mesmo essa integração entre as árvores de uma dada área se dá por meio das micorrizas. “Ao longo dos séculos, um único fungo pode se estender por muitos quilômetros quadrados e criar uma rede capaz de ligar florestas inteiras” (WOHLLEBEN, 2017, p. 16). Todavia, não são somente os fungos que se integram às plantas, pois estas, com suas raízes, caules e folhas, constituem microbiomas que, conforme explica Simard (2018), também incluem em sua rede microbiana vírus, bactérias, arqueias, protistas e algas, além de nematoides, artrópodes e protozoários (p. 192).

Mesmo assim, indica Simard (2018), ao citar Poorter *et al.* (2012), o microbioma da rizosfera, que forma a interface raízes-solo, é particularmente ativo e diversificado, a ponto de as plantas poderem investir como combustível de seus processos até 90% dos fotossintetizadores subterrâneos, a depender das características do bioma que integram. Os grandes parceiros nesse processo são os fungos, sem os quais a maioria das plantas não conseguiria obter água e nutrientes em quantidade suficiente para sobreviver, crescer e se reproduzir (SIMARD, 2018, p. 192).

Um investimento de tal monta é estratégico, pois se centra não somente na manutenção física do organismo, mas também em sua capacidade de comunicação de saberes. Pois Simard (2018) propõe que essa comunicação subterrânea entre árvores, mediada por redes de micorrizas, está intimamente envolvida na cognição das árvores (p. 194). Conforme já expusemos, trata-se da *wood wide web*.

Com esse exemplo de funcionamento em rede e em colaboração com diversos outros organismos, as árvores nos ensinam o valor da integração. Conforme manifesta Sheldrake (2021):

As árvores são literalmente maiores do que nós. Elas agem como uma ponte entre o céu e a Terra, lançam raízes na superfície da crosta terrestre, conectadas com a vida fértil do solo e interconectadas com outras plantas por meio da fecundidade da rede fúngica de micorriza, com seus ramos lançando-se aos céus e a luz solar, sensível a cada lufada de vento, um lar para os pássaros e insetos e muitos outros organismos vivos. As árvores nos

conectam diretamente com a vida da natureza mais-que-humana (SHELDRAKE, 2021, p. 149-150).

5 Aceitação e resiliência

O ser humano, para lidar com a aceitação da vida, costuma necessitar de suporte religioso ou filosófico. Os demais seres, em geral, aceitam a vida, mesmo em condições adversas.

Nietzsche, em determinado momento, fala na “inocência do vir-a-ser”, isto é, na inocência do real que, para ele, é vir-a-ser ou devir. O que quer dizer Nietzsche com essa passagem? Que o mundo, se o considerarmos em si mesmo, independente do homem, não erra, não mente, não é bom ou ruim (CARVALHO, 2007, p. 1).

A aceitação da vida como ela é implica na aceitação dos demais seres como eles são. “Uma árvore normal estende seus galhos até alcançar a altura da ponta dos galhos de uma vizinha do mesmo tamanho. Não vai além disso porque o espaço (e o local de melhor incidência de luz) já está ocupado” (WOHLLEBEN, 2017, p. 12).

Resiliência, de acordo com o dicionário Priberam (2022), é, no campo da física, a “propriedade de um corpo de recuperar a sua forma original após sofrer choque ou deformação”. No sentido figurado, é a “capacidade de superar, de recuperar de adversidades”. Os entes vegetais, de fato, combinam em sua estrutura resistência e resiliência.

As plantas incorporam um modelo muito mais resistente e moderno que o dos animais; elas são a representação viva de como a solidez e a flexibilidade podem ser combinadas. Sua composição modular é a quintessência da modernidade: uma arquitetura cooperativa, distribuída, sem centros de comando, capaz de resistir perfeitamente a repetidos eventos catastróficos sem perder a funcionalidade e de se adaptar com rapidez a enormes mudanças ambientais (MANCUSO, 2019, p. 13).

Se as raízes das plantas são capazes de atravessar calçadas e asfalto é devido a essa combinação de resistência e resiliência:

Apesar da aparência frágil e da estrutura delicada, elas são capazes de exercer pressão extraordinária e de romper até mesmo a rocha mais sólida, graças à divisão e à expansão celular. De fato, para as raízes crescerem, o tamanho dos poros ou das fissuras no solo deve ser maior que as dimensões da ponta da raiz. Assim, a água dentro das células é capaz de gerar a turgidez que lhe dá a força necessária para se alongar e crescer. O potencial osmótico de uma raiz cria um gradiente de potencial que suporta a entrada de água no interior das células, e estas, inchando, empurram sua membrana celular contra a parede rígida (MANCUSO, 2019, p. 31).

ECO-REBEL

Ao associar a resiliência com a aceitação, as plantas se tornam seres realmente resistentes. E foi assim desde o princípio. Mendão (2007) narra como as plantas primitivas mais altas tiveram vantagem na corrida à colonização dos ambientes terrestres, por adotar estratégias audazes, confiando em sua própria capacidade e nos demais elementos da natureza:

As plantas primitivas deviam ter uma parte vegetativa que vivia apenas no nível limite e emitiriam filamentos portadores de esporos acima dela. Estes órgãos reprodutores cresciam para cima e exploravam as correntes de ar para enviar os esporos para longe de modo a colonizarem novos territórios. Se os esporos fossem suficientemente pequenos podiam percorrer grandes distâncias nas correntes de ar (MENDÃO, 2007, p. 93).

As angiospermas herbáceas teriam a vantagem competitiva de seu rápido ciclo de vida e grande capacidade de colonização, e se expandiram no Cretáceo Médio graças a suas características: “Entre elas estão a resistência à seca, com folhas duras com camada protectora e reduzidas em tamanho, invólucro resistente da semente e vasos condutores mais eficazes na condução da água” (TAYLOR; TAYLOR, 1993 *apud* MENDÃO, 2007, p. 232-233).

Tudo isso são consequências da escolha que elas próprias fizeram, baseada na aceitação e resiliência:

Entre 400 milhões e 1 bilhão de anos atrás, diferentemente dos animais, que escolheram se mexer para encontrar alimento, algo indispensável, as plantas tomaram uma decisão oposta no aspecto evolutivo. Elas preferiram não se mover, obtendo do sol toda a energia necessária para sobreviver e adaptando o próprio corpo à predação e a inúmeras outras restrições decorrentes do fato de estarem enraizadas no solo (MANCUSO, 2019, p. 10).

6 As plantas e a expansão da consciência

A comunicação biológica com as árvores ocorre sem nossa contribuição consciente (ARVEY, 2018). De fato, as plantas comunicam-se diretamente com nosso sistema imunológico e com nosso inconsciente sem que seja necessário tocá-las, muito menos cheirá-las. Pode-se dizer que elas nos alimentam não apenas materialmente, mas também energeticamente.

[...] Árvores têm poderes especiais. Se você se sentar sob uma árvore ou deitar lá pensativo, a árvore te dará energia. Se você orar sob uma árvore, ela te dará sua energia de orações (HARNEY *apud* MONTGOMERY, 2008, p. 25).

Quando o paradigma da vida e da dignidade da vida abrange todos os seres vivos, a apreensão de sua verdadeira natureza torna-se possível:

ECO-REBEL

Ao aproximarmos-nos de uma árvore, aproximamos-nos de um ser sagrado que pode ensinar-nos muito acerca do amor e da dádiva sem fim. As árvores fazem parte dos milhões de seres que nos fornecem o ar, as casas, o combustível e os livros. Trabalhar com o espírito da árvore pode trazer-nos uma energia renovada, uma inspiração e um profundo sentido de comunhão (CARR-GOMM, 2008, p. 187).

O que pode parecer, do ponto de vista antropocêntrico, mera eventualidade, passa a demonstrar relação de causalidade quando se identifica a ocorrência de comunicação entre plantas e os demais seres, entre os quais os seres humanos.

De uma forma consciente, reconhecemos a beleza das árvores e o valor que elas têm para nós, mas a nível subconsciente encontra-se o conhecimento de que elas também possuem chaves e poderes que, se fossem partilhados conosco, melhorariam imensamente as nossas vidas (CARR-GOMM, 2008, p. 172).

As plantas respondem às emoções, pensamentos, intenções e orações. Muitas pessoas creem que para trabalhar de modo xamânico com uma planta, esta deva ter propriedades psicotrópicas. Para efetivamente nos comunicarmos com as plantas, colocamos nossa intenção no nosso coração (chakra cardíaco), para ele se mover em coerência com os biofótons da planta, permitindo a interferência (encontro) das ondas em uma certa frequência, daí criando uma sensação vibracional em nossos corpos. Em essência, o campo eletromagnético de nosso coração encontra o da planta e entra em ressonância com a frequência da planta (MONTGOMERY, 2008).

Metzner (2002) observa que os xamãs recebem conhecimento velado diretamente das plantas sagradas, que são referidas tanto como deidades quanto plantas mestras. Existe uma inteligência espiritual associada com as plantas com as quais se comunica.

Dríade é uma entidade que vive no interior da árvore, difundindo e repartindo nela suas forças etéreas, e da qual é também uma expressão. Hamadríade, por outro lado, é a entidade que vive no exterior da árvore, que lhe comunica os poderes etéreos exteriores e a protege. Quando a Percepção e o Sentir do homem se unem a essas entidades, elas lhe insuflam uma nova força, que o desperta para o mundo fascinante da Natureza. O arcano do mistério verde e vermelho é aberto. O espírito se purifica das paixões vulgares e a alma, libertada, remonta à superfície do corpo, infama o sangue de uma intensidade nova e difunde todo o seu maravilhoso poder [...] (MERCIER, 1983, p. 17).

Na cosmovisão celta, o carvalho (*Quercus* spp., Fagaceae) era tido como o mestre de todas as árvores e, por extensão, todas as árvores estão representadas nele. “A mesma raiz galesa *derw* (carvalho) é usada para se referir aos *derwydd / derwyddon* (Druidas) quanto a *derwyd* (oratório, santuário de oração), tal o sentido elevado presente nessa imagem” (LEVY, 2019, p. 80). Para os

ECO-REBEL

druídas, todas as espécies de árvores e plantas são sagradas, mas o Oghan – alfabeto druídico das árvores – destaca 25 delas, encontrando-se cada uma ligada a um caráter da escrita oghan, a uma letra do alfabeto e a um determinado período do ano (CARR-GOMM, 2008).

Mancuso (2019) informa que umas 1.300 espécies diferentes de plantas têm usos sociais documentados, em rituais religiosos ou como drogas. As plantas psicoativas tornaram-se o fundamento ritual e simbólico da própria identidade ancestral em diversas etnias. Como a árvore Jurema (*Mimosa hostilis* Benth.) entre os nativos do Nordeste brasileiro, o cacto Peiote (*Lophophora williamsii* [Lem. ex Salm-Dyck] J.M.Coult.) entre os nativos norte-americanos, o cactus Wachuma (*Trichocereus pachanoi* [Britton e Rose] Friedrich e Rowley) entre os andinos e os cogumelos mágicos (*Psilocybe mexicana* Heim, *P. aztecorum* Heim, o Teonanacatl – “a carne dos deuses”) das comunidades mexicanas (FAVILLA, 2007).

No Brasil, é bem conhecida a existência de rituais religiosos que incluem o consumo do chá ayahuasca:

Articulando elementos do catolicismo popular, do xamanismo amazônico, do espiritismo kardecista e dos cultos afro-brasileiros, a União do Vegetal tem como centro de seu ritual a ingestão de um chá denominado *Hoasca* ou *Vegetal*, preparado com duas espécies vegetais: o cipó mariri (*Banisteriopsis caapi*) e o arbusto chacrona (*Psychotria viridis*). Esse chá, de propriedades psicoativas, é utilizado amplamente na Amazônia ocidental, por populações indígenas ou não, em áreas do Brasil, Peru, Bolívia, Equador, Colômbia, Venezuela, recebendo diversos nomes, entre os quais, *ayahuasca*, *yajé*, *Daime*. (BRISSAC, 1999, p. 10).

Trata-se de um aspecto cultural dos povos das florestas, que foi ressignificado no meio urbano. “Tradicionalmente, muitos povos da Amazônia, indígenas ou não, conhecem os procedimentos e técnicas para a utilização dessas plantas como um meio para a obtenção de um estado alterado de consciência” (BRISSAC, 1999, p. 25). O ritual de ingestão do chá ayahuasca chama “a *burracheira*, a força estranha do Vegetal, para que ela atue nos presentes” (BRISSAC, 1999, p. 38).

A *burracheira*, que segundo Mestre Gabriel significa “força estranha”, é a presença da força e da luz do Vegetal na consciência daquele que bebeu o chá. Assim, trata-se de um transe diverso, no qual não há perda da consciência, mas sim iluminação e percepção de uma força desconhecida (BRISSAC, 1999, p. 69).

ECO-REBEL

As duas plantas que compõem o chá são identificadas de acordo com seus princípios energéticos – e não por suas estruturas reprodutivas – como masculina e feminina. “Os dois pedidos mais presentes nas chamadas são *luz* e *força*. A luz, que está relacionada à chacrona, é o princípio feminino presente no chá, a dimensão do conhecimento espiritual. A força, atribuída ao mariri, é o princípio masculino” (idem). Podemos aqui fazer uma comparação com a filosofia chinesa do Taoísmo, ao correlacionar luz e força aos princípios *yin* e *yang*.

Embora tenhamos nos prendido às propriedades psicotrópicas das plantas para demonstrar seu papel na expansão da consciência, tomando como exemplo o chá ayahuasca, a função de outras plantas na expansão da consciência dos seres humanos, dos animais ou delas próprias transcende essa aplicabilidade, podendo ser tema de muitas outras pesquisas na área. De fato, conforme já expusemos, a conexão com a beleza vegetal, assim como as hierofanias vegetais, também contribuem para a expansão de nossa consciência, intermediada pela consciência das plantas.

7 Conclusão

Neste artigo refletimos sobre alguns achados do campo de pesquisas chamado Neurobiologia Vegetal, que vem revelando que as plantas aprendem, recordam e decidem, sem possuírem cérebros. Ampliamos os questionamentos sobre a linguagem das plantas, o que elas comunicam, o que podem nos ensinar, de que forma elas o fazem, tendo por base alguns poucos e esparsos conceitos filosóficos e das pesquisas de ponta sobre os sentidos das plantas. Entre estas, surge a hipótese de Mancuso sobre as plantas serem capazes de perceber imagens por células da epiderme que são convexas como lentes; os estudos sobre a emissão e captação de ondas sonoras pelas plantas; a movimentação de suas raízes para entrar em contato com as raízes das outras plantas.

Introduzimos, nessa área incipiente, a reflexão sobre o exercício pelas plantas de atributos que se creem próprios do ser humano e de algumas espécies animais filogeneticamente mais próximas a ele, como comunicação eficiente, solidariedade, integração, aceitação, resiliência e expansão de consciência. Mostramos como comunicação eficiente se relaciona à solidariedade, por ter como pré-requisito à comunhão.

ECO-REBEL

Nós seres humanos também podemos nos integrar a essa comunhão com o reino das plantas. Converse telepaticamente com os seres vegetais e com os entes que neles e com eles habitam e evoluem. Aprendamos a linguagem sutil da Natureza! Assim é e assim está feito.

Referências

ARVAY, Clemens G. *The biophilia effect: A scientific and spiritual exploration of the healing bond between humans and nature*. Boulder: Sounds True, 2018.

ASANO, Rie. The evolution of language from two comparative views. In: McCROHON, LUKE *et al.* (eds.). *The Past, Present and Future of Language Evolution Research: Student volume following the 9th International Conference on the Evolution of Language*. Tokyo: Evolang 9 Organizing Committee, p. 40-59, 2014.

BALUŠKA, Frantisek; VOLKMANN, Dieter; HLAVACKA, Andrej; MANCUSO, Stefano; BARLOW, Peter W. Neurobiological view of plants and their body plan. In: BALUŠKA, Frantisek; MANUSCO, Stefano; VOLKMANN, Dieter (Eds.). *Communication in plants*. Berlin: Springer-Verlag, p. 19-23, 2006.

BRISSAC, Sérgio Góes Telles. *A estrela do norte iluminando até o sul: Uma etnografia da união do vegetal em um contexto urbano*. Dissertação de Mestrado em Antropologia Social. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1999.

CACCIOLA, Maria Lúcia Mello e Oliveira. A filosofia da natureza em Schopenhauer. In: BULHÕES, F.; LEITE, C. N.; SILVA, M. F. *Natureza e metafísica: Atas do IV Colóquio Internacional de Metafísica*. Natal: UFRN, p. 31-42, 2015.

CARR-GOMM, Philip. *Os mistérios dos druidas: Sabedoria antiga para o século XXI*. 1. ed. Sintra: Zéfiro, 2008.

CARVALHO, Danilo Bilate de. Nietzsche e a aceitação trágica da vida. *Existência e Arte*, n. 3, p. 1-9, 2007.

CERQUEIRA, Fernanda de Oliveira; MARIANO, Victor Cavalcanti. Algumas considerações sobre evolução da linguagem: biolinguística e a noção de parâmetro. *Inventário*, n. 19, p. 1-15, 2016.

COCCIA, Emanuele. A virada vegetal. *Calibán - RLP*, v. 18, n. 1, p. 218-222, 2020.

COSTA NETO, Eraldo Medeiros. Ecologia espiritual e patrimônio biocultural. *Travessias*, v. 14, n. 1, p. 14-23, 2020.

COSTA-NETO, Eraldo Medeiros; LINS, Ana Cecília Estellita. *Biologia liminal: O papel dos entes na formação, sustentação e conservação das plantas e dos animais*. Feira de Santana, BA: UEFS Editora 2022.

ECO-REBEL

- COUTO, Elza K. N. N. do; COUTO, Hildo Honório do. Ecolinguística, linguística Ecológica e análise do discurso Ecológica (ADE). *Signótica*, v. 28, n. 2, p. 381-404, 2016.
- COUTO, Hildo Honório do. *Ecolinguística: Estudo das relações entre língua e meio ambiente*. Brasília: Thesaurus Editora, 2007.
- COUTO, Hildo Honório do. *Linguística, ecologia e ecolinguística: Contato de línguas*. São Paulo: Contexto, 2009.
- COUTO, Hildo Honório do. O que vem a ser ecolinguística, afinal? *Cadernos de Linguagem e Sociedade*, v. 14, n. 1, p. 275-313, 2013.
- DIAS, Gonçalo Manuel R. S. *Socialização organizacional: a integração de novos funcionários nas organizações*. Dissertação (Comunicação nas Organizações). Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 2014.
- DUMAS, Robert. *Tratado da árvore: Ensaio de uma filosofia ocidental*. Lisboa: Assírio & Alvim, 2007.
- ELIADE, Mircea. *O Xamanismo e as técnicas arcaicas do êxtase*. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- FAVILLA, Rogério. Cultura xamânica e sabedoria ancestral: as relações de confiança como valor central. *Revista Filosofia Capital*, v. 2, n. 5, p. 14-29, 2007.
- FRAZER, James George. *O ramo de ouro*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.
- GAGLIANO, Monica. The mind of plants: thinking the unthinkable. *Communicative & Integrative Biology*, v. 10, n. 2, e1288333, 2017.
- HÄCKER, Hartmut; STAMPF, Kurt H. *Dorsch Psychologisches Wörterbuch*. Bern: Hans Huber Verlag, 2014.
- KANT, Anne Van Der. Inter-species comparative research in vocal learning: possibilities and limitations. In: McCROHON, LUKE *et al.* (eds.). *The Past, Present and Future of Language Evolution Research: Student volume following the 9th Internacional Conference on the Evolution of Language Tokyo*: Evolang 9 Organizing Committee, p. 50-57, 2014.
- KIMMERER, Robin Wall. *Braiding sweetgrass: Indigenous wisdom, scientific knowledge, and the teachings of plants*. Minneapolis: Milkweed Editions, 2013.
- LEVY, Yuri. F. *A volta dos anciões: Eco dos druidas. Pelo espírito Nolando*. 1. ed. Campinas: s.e., 2019.
- LOPES, Regina Maria F.; WENDT, Guilherme W.; RATHKE, Scheila M.; SENDEN, Débora A.; SILVA, Rosilaine B. F.; ARGIMON, Irani I. L. Reflexões teóricas e práticas sobre a interpretação da escala de inteligência Wechsler para adultos. *Acta Colombiana de Psicología*, v. 15, n. 2, p. 109-118, 2012.
- MANCUSO, Stefano. *Revolução das plantas: Um novo modelo para o futuro*. 1. ed. São Paulo: Ubu, 2019.

ECO-REBEL

- MENDÃO, Ana Sofia N. *As grandes transformações das plantas ao longo da história da Terra*. Dissertação (Mestrado em Geologia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2007.
- MERCIER, Mario. *Iniciação ao xamanismo e à magia natural: a natureza e o sagrado*. São Paulo: Pensamento, 1983.
- METZNER, Ralph. *Ayahuasca: Alucinógenos, consciência e o espírito da natureza*. Rio de Janeiro: Gryphus, 2002.
- MONTGOMERY, Pam. *Plant spirit healing: A guide to working with plant consciousness*. Rochester: Bear and Company, 2008.
- MORETTI, Sarah de Andrade; BATISTA, Eraldo Carlos. Saúde mental no ambiente organizacional: os desafios de uma comunicação eficaz e não violenta com os trabalhadores. *Saber Humano*, v. 10, n. 17, p. 124-140, 2020.
- NAHM, Michael; ROUSSEAU, David; GREYSON, Bruce. Discrepancy between cerebral structure and cognitive functioning. Review article. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, v. 205, n. 12, p. 967-972, 2017.
- NARBY, Jeremy. *Intelligence in nature*. Nova York: Penguin Group Inc., 2005.
- NASCIMENTO, Evando. *O pensamento vegetal: A literatura e as plantas*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021.
- POORTER, Hendrik; NIKLAS, Karl J.; REICH, Peter B.; OLEKSY, Jacek; POOT, Pieter; MOMMER, Liesje. Biomass allocation to leaves, stems and roots: meta-analyses of interspecific variation and environmental control. *New Phytol*, v. 193, p. 30-50, 2012.
- PRIBERAM. *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa*. Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org>>. Acesso em 02 de maio de 2022.
- SCHÖNER, Caroline; SCHÖNER, Michael Gerhard. Living inside a deadly trap: woolly bats use carnivorous pitcher plants as roosts. *Bats*, v. 30, n. 3, 2012.
- SCHULTZ, Jack C.; APPEL, Heidi. Cross-kingdom cross-talk: hormones shared by plants and their insect herbivores. *Ecology*, v. 85, n. 1, p. 70-77, 2004.
- SHELDRAKE, Rupert. *A ciência da prática espiritual: Experiências transformadoras, seus efeitos e sua eficácia em nosso corpo, no cérebro e na saúde*. São Paulo: Cultrix, 2021.
- SIMARD, Suzanne W. Mycorrhizal networks facilitate tree communication, learning, and memory. In: BALUSKA, Frantisek; GAGLIANO, Monica; WITZANY, Guenther. (eds.), *Memory and learning in plants*. New York: Springer, p. 191-213, 2018.
- TURCATTO, Jair André. A solidariedade como um postulado da razão comunicativa e da ética do discurso. *Thaumazein*, n. 6, p. 50-68, 2010.
- VIGOTSKY, Lev S. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ECO-REBEL

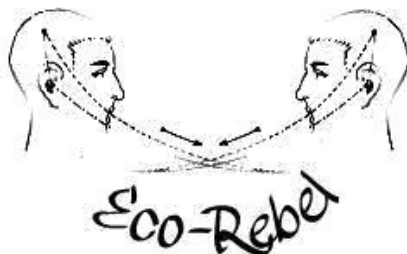
WITZANY, Gunther. The biocommunication method: on the road to an integrative biology. *Communicative & Integrative Biology*, v. 9, n. 2, e1164374, 2016.

WOHLLEBEN, Peter. *A vida secreta das árvores*. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

ZARASKA, Marta. ¿Pueden oír las plantas? *Investigación y Ciencia*, n. 492, 2017. Disponível em: <<https://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/la-red-de-la-memoria-712/pueden-or-las-plantas-15538>>. Acesso em: 04 abr 2022.

Aceito em 21/05/2022.

ECOLINGÜÍSTICA: REVISTA BRASILEIRA DE
ECOLOGIA E LINGUAGEM (ECO-REBEL), V. 8, N. 2, 2022.



MIGRAÇÃO NA FRONTEIRA BRASIL-VENEZUELA: INTERAÇÕES E USO DE MARCADORES DISCURSIVOS

Pierre George François Guisan (*in memoriam*) (UFRJ)

Maria Ivone Alves da Silva (UFRR)

Resumo: A apresentação da discussão no texto perpassa pelo contato de povos em situação de fronteira, em contexto migratório, observando as interações emergidas do contato e considerando o uso dos marcadores discursivos por falantes de Português L1 e Português L2, sob a perspectiva da Ecolinguística, especificamente a Linguística Ecosistêmica, vista em Couto (2007a, 2009b, 2013, 2015, 2018). Os marcadores discursivos mais usados em português L1 também emergem nas interações dos falantes de português L2. O mais emergente entre eles está o *né?* que aparece em todas as interações realizadas no grupo observado. Exatamente, por isso, podemos dizer que o uso dos marcadores aponta para uma possível comunidade discursiva em desenvolvimento.

Palavras-chave: Migração; Fronteira Brasil-Venezuela; Interações; Marcadores discursivos.

Abstract: The presentation of the discussion in the text goes through the contact of peoples in border situations, in a migratory context, observing the interactions emerged from the contact and considering the use of discursive markers by speakers of Portuguese L1 and Portuguese L2, from an Ecolinguistics perspective, specifically an Ecosystemic Linguistics, seen in Couto (2007a, 2009a, 2013, 2015, 2018). The most used discursive markers in L1 Portuguese also emerge in the interactions of L2 Portuguese speakers. The most emerging among them is *né?* which appears in all interactions carried out in the observed group. Exactly, for this reason, we can say that the use of markers points to a possible discursive community in development.

Keywords: Migration. Brazil-Venezuela border. Interactions. Discursive markers.

1 Introdução

A criação dos estados nacionais e a relação das línguas com este advento perpassa pela ideia da língua com função ideológica. Na perspectiva de Guisan (2009b), se isto não tivesse ocorrido “teria sido difícil criar um mapa limpo e cartesiano da distribuição dos idiomas”. Neste sentido o pesquisador diz ainda que, “mais do que uma linha, a fronteira pode ser uma faixa de transição e de mescla de pessoas, de línguas.”

Nesta concepção de fronteira como espaço privilegiado de encontro de povos, e considerando que o Brasil faz fronteira com praticamente toda a América do Sul – com exceção de dois países (Chile e Equador) –, e que a maior parte dessas fronteiras são com países de origem colonial espanhola – dentre eles a Venezuela –, tem-se nesse ambiente um lugar propício para o estudo de línguas em contato, onde podem ser notadas ocorrências de mudanças linguísticas que caracterizam o atual cenário das interações entre os indivíduos na região de fronteira Brasil-Venezuela.

Nosso contato com essa região de fronteira se deu em 1995 e desde então temos observado as mudanças provocadas pelas políticas nacionais – acima de tudo as políticas econômicas –, que interferem de forma direta no fluxo de pessoas, bens e serviços na região.

Dadas as inter-relações que se dão em função de uma contextualização histórica, social e econômica dos membros da rede que vivem na região, e considerando estudos realizados conforme Silva (2012), identificou-se que os principais fatores que influenciavam a construção do *ethos* desses indivíduos encontravam-se dentro de uma rede de contato, formada na região de fronteira estudada durante o contato dos povos brasileiro e venezuelano. Em trabalho posterior, Silva (2019) descreveu as situações de contatos entre os povos brasileiro e venezuelano. Por último temos o trabalho de tese doutoral Silva (2021), em que se discutem as redes de contato de povos e línguas na Amazônia no contexto migratório venezuelano.

Sobre o contato de povos, Couto (2009, p. 49) comenta que a situação ideal seria “um povo, uma língua, um território”. No entanto, apesar de esse ser o ideal desejado, a realidade é bem diferente, em especial quando se consideram regiões de fronteira onde línguas mantêm contato, e geralmente línguas diferentes, como no exemplo ora estudado (português, espanhol e línguas indígenas), em dois territórios simultaneamente e em constante movimento, intensificado pela migração nos últimos anos.

Fato é que até chegarmos a classificar/definir a atual situação linguística dessa região, é necessário percebermos algumas ocorrências linguísticas durante as interações entre falantes da fronteira estudada, como é o caso dos marcadores discursivos. Assim, neste texto temos como objetivo perceber as nuances do uso dos marcadores discursivos nas interações entre falantes de português L1 e português L2.

2 (Eco)Linguística e interação

Os grupos de pessoas sempre se relacionaram, quer seja para estabelecer vínculos das mais diversas formas, quer seja para fixar domínios. Geralmente, essas relações se deram e ainda se dão como interações linguísticas. Em um caso ou em outro – em particular, em processos migratórios, cujos fluxos movimentam contingentes populacionais cada vez mais expressivos, pelos mais diversos motivos –, podem se dar, dependendo das circunstâncias, uma série de consequências, a começar pelo abandono da língua materna da população dominada, até a emergência de novas línguas.

Muitos pesquisadores, como Mühlhäusler (1986, 2003), Calvet (1999), Mufwene (2001, 2008) e Couto (2007a, 2009b), estenderam seus estudos para abordar o fenômeno do contato de línguas biológica e ecologicamente.

Aqui, destacamos a proposta de Couto (2009b), que apresenta um estudo ecológico do contato de línguas sob uma perspectiva da Ecologia Fundamental da Língua, enfatizando a importância da tríade P-L-T, povo (P), língua (L) e território (T), bem como das interações comunicativas e dos diferentes meios ambientes e seus respectivos ecossistemas (ecossistema mental, social e natural). Várias são as pesquisas desenvolvidas vislumbrando o estudo do contato de línguas gerando, em consequência, uma série de fenômenos linguísticos, como resultado da evolução, variação e mudança linguística em um determinado território. Esses fenômenos linguísticos, considerados macroprocessos, emergidos como resultado do contato de povos, acarretam como consequência a evolução linguística. Muitos trabalhos vêm sendo realizados com o fim de analisar essas situações e suas consequências, considerando tanto os tipos de contato entre pessoas vivendo em um mesmo ou diferentes territórios usando o mesmo ou diferentes códigos.

Dentre os principais estudos na literatura sobre o contato de línguas, tem-se a pesquisa de Gumperz (1971), que traz uma importante contribuição da perspectiva da sociolinguística interacional. Ele

ECO-REBEL

apresenta, na obra *Discourses Strategies*¹, a comunidade de fala como “um grupo de pessoas que compartilham um conjunto de normas e expectativas em relação ao uso da linguagem” e comunidade de discurso (GUMPERZ, 1971, p. 114). O autor acredita que a comunidade é “qualquer agregado humano caracterizado pela interação frequente e regular por meio de um corpo comum de signos verbais de agregados semelhantes por diferenças” (GUMPERZ, 1971, p. 42). Nessa interação, as pessoas que estão nesse ambiente de comunhão vivem compartilhando seu cotidiano e modo de vida nas inter-relações cotidianas.

Tem-se observado, em conformidade com Raso, Mello & Altenhofen (2011, p. 47), que nos contatos linguísticos parece existir uma disputa entre os falares das línguas em contato, que muitas vezes acontece como resultado de negociações entre as diferentes línguas e variedades que acabam se convertendo em querelas entre os grupos falantes de línguas mutuamente ininteligíveis. Isso porque, ao contrário do que se pensava, o contexto multiétnico, multicultural e multilíngue é uma realidade predominante em todos lugares do mundo, sendo essa a regra e não a exceção; agora, porém, tal contexto está ainda mais adensado, por conta das novas tecnologias de comunicação e da globalização, estreitando cada vez mais as possibilidades e formas de contato de línguas no mundo.

Nesse aspecto, o trabalho de Mufwene (2001) é bastante elucidativo quando metaforicamente observa que as línguas se entrelaçam como se jogadas em uma grande piscina de traços, competindo mutuamente pelo espaço e, assim, acabam “sofrendo” arranhões umas das outras, sendo que nenhuma delas sai ileso, como numa vitória de Pirro.

Um exemplo disso, foi o que aconteceu com o léxico da Língua Geral da Amazônia - LGA, que foi muito influenciado o português falado no Brasil, como se vê nas palavras *caatinga* (que em tupi significa *kaa+tinga* – mato branco); *embira* (em tupi, *mbira* – o descascado, o tirado da casca); *tapera* (*tab+era* – aldeia extinta, ruína, onde existiu uma povoação). Temos também o resultado do contato do português com as línguas africanas que permaneceram no léxico da culinária brasileira, como nas palavras *vatapá* (*vwatampa*); *quitute* (*(ki)tute*).

Mufwene trabalha com conceitos biológicos, principalmente da genética, como o ‘fundo de traços’ (ing. *feature pool*), análogo ao fundo genético (ing. *gene pool*), o processo de competição e seleção, e a migração populacional. Nesta perspectiva biológica e da evolução, há um fundo de traços que funciona como o fundo genético. Esses traços estão em competição e os falantes selecionam os

¹ Estratégias discursivas.

ECO-REBEL

que estão mais adaptados às mudanças ecológicas que venham a ocorrer. A partir do contato de idioletos é que os traços são selecionados naturalmente, sobrevivendo somente alguns que serão transmitidos por meio do contato interidioletal – do indivíduo para a comunidade.

Nesses processos de encontro de povos que falam línguas diferentes, como no caso das regiões fronteiriças, para se comunicar em um território, procuram interagir entre si por meio da língua, podendo emergir os mais diversos tipos de fenômenos. As ocorrências desses fenômenos constituem a base para as mudanças linguísticas, como acredita Couto (2007b, p. 291), que argumenta que toda mudança linguística se deve à situação de contato de línguas em alguma de suas diversas modalidades, considerando a situação política que originou o tipo de contato. Essas trocas linguísticas determinarão o futuro linguístico dos povos em contato em uma determinada região.

O estudo do contato de línguas também é estudado em situações em que povos se encontram em territórios próximos e até naqueles em que os territórios passam a ser compartilhados. Acrescente-se a isso o caso dos movimentos migratórios dos diferentes povos e etnias que ocorrem de forma mais intensa em regiões e comunidades fronteiriças. Como cada situação apresenta um caso específico de contato, é preciso olhar essas interações linguísticas considerando a heterogeneidade das línguas e a própria situação de contato.

Em Mufwene (2001), tem-se clareza sobre os estudos das línguas como entidades não homogêneas e se considera a variação estrutural como parte de ecologia interna, a natureza e a extensão da variação tipológica entre línguas em contato, bem como os padrões específicos de interação social que ocorrem durante o contato de línguas. Neste sentido, a Ecolinguística apresenta contribuições que podem dar conta dessas especificidades dos estudos de línguas em contato, principalmente porque ela se ocupa do estudo das relações entre língua e meio ambiente. Couto (2007a, 2009b, 2013) propõe o diagrama representando pelo triângulo povo, língua, território, que constitui ecossistema fundamental da língua², onde povo (P) representa a população; o território é T e os padrões de inter-relação correspondem língua (L).

Essa perspectiva de estudo aponta para a verificação dos fatores ecológicos que influenciam na evolução das línguas, processo esse que é perpassado pelo surgimento dos diversos tipos de fenômenos linguísticos. Nessa abordagem ecológica da evolução linguística, consideram-se os falantes das línguas em contato e todo o ambiente em que estão inseridos. Ou seja, o cenário de

² Ecossistema Integral da Língua.

ECO-REBEL

interação dos falantes é descrito de forma que seja possível perceber as diferenças nas ecologias linguísticas. As interações linguísticas que se dão em um território contínuo e as inter-relações entre os habitantes caracterizam o ecossistema fundamental da língua (EFL), tido como comunidade (COUTO, 2011, p. 388), que é entendida como o ecossistema imediato em que a língua está inserida, o que significa que toda língua tem que se enquadrar nele (COUTO, 2007b, p. 92).

É preciso ressaltar que uma comunidade linguística é o conjunto de seres humanos que compartilham o mesmo espaço geográfico-social e o uso de uma mesma língua ou variedade linguística (CALVET, 2002, p. 154), caracterizando assim um ecossistema linguístico, como é o caso da comunidade de língua portuguesa que está composta por todos os países falantes de língua portuguesa nos diversos continentes. Já a comunidade de fala “inclui a língua juntamente com todos os padrões de uso linguístico locais” (COUTO, 2007b, p. 37).

Como se vê, é preciso diferenciar comunidade de fala de comunidade de língua. Um dos trabalhos que esclarecem esses conceitos de forma prática é o realizado por Couto (2011), no qual o pesquisador conclui que em Chuí (Brasil) - Chuy (Uruguai), por exemplo, existe uma comunidade de fala e duas comunidades de língua. Numa descrição dos fatores ecológicos, Couto (2011) afirma que, em função das interações cotidianas de todos os tipos e em função do território, existe uma maior interação “que nos autoriza a delimitá-lo como uma única comunidade de fala” (COUTO, 2011, p. 388).

Essa situação fronteiriça pode ser considerada uma única comunidade de fala porque “[...] os falantes geralmente não têm consciência se estão falando a língua A, B ou AB” (COUTO, 2011, p. 388). O que importa é que eles se entendem. De fato, em uma situação de interação em que os indivíduos estão permanentemente em contato frequente com outros que usam formas linguísticas distintas, com ou sem o uso das novas tecnologias comunicacionais, pode acontecer a mescla ou formas de um e outro código, afetando em vários níveis suas estruturas linguísticas, e com isso possibilitar o fomento, a evolução e inovações que podem provocar mudanças linguísticas (BASTARDAS I BOADA *apud* COUTO, 2016a, p. 337).

De forma mais clara, Couto (2016b) afirma que o ecossistema integral da língua, ou comunidade, pode ser encarado como comunidade de língua ou como comunidade de fala, conceitos que se definem um por comparação ao outro. Albuquerque (2020) faz uma análise dos conceitos de comunidade de fala, interação e pluricentrismo na língua estrangeira - LE.

ECO-REBEL

Para este autor, a importância de se estudar a comunidade de fala na Ecolinguística se dá pelo fato de se conhecer melhor as interações que ocorrem dentro da comunidade, que são conhecidas como ecologia da interação comunicativa (EIC) em que ocorrem atos de interação comunicativa (AIC). Para Couto (2016b), os principais elementos da EIC são: cenário; falante e ouvinte; regras interacionais, regras sistêmicas e circunstantes.

Couto (2016b) afirma que as regras interacionais são elementos naturais e culturais básicos para que ocorra a comunhão e a interação indivíduo-indivíduo. Para Albuquerque (2020), a comunidade de fala é a interação, e a comunidade de língua se refere ao sistema linguístico, sendo na realidade uma abstração.

Seja como for certamente os indivíduos que se expõem as formas linguísticas distintas às suas a perceberão e (ainda que, frequentemente a partir da subconsciência) as ‘avaliarão’ quanto aos seus significados sociais, e decidirão adotá-las, modificá-las, ou simplesmente rechaçá-las. Essa avaliação sócio significativa dependerá de outros elementos presentes na situação, como por exemplo, o status socio econômico e/ou político adstrito às formas linguísticas, sua consideração simbólica, sua demografia, suas adesões ideológicas, etc. (BASTARDAS I BOADA, 2015, p. 8)

No de interação entre povos em contato, é preciso observar a influência provocada pela estrutura da população e do território de ambos povos, interferindo no uso da língua, mas sempre por intermédio do falante.

O discurso do sujeito pode ser modificado em função das trocas interacionais, principalmente numa zona fronteira, onde o movimento frenético e constante impulsiona a área econômica, conformando o espaço fronteira num lugar receptivo às mudanças linguísticas, comportamentais e discursivas.

Couto (2021) afirma que foram encontradas ao todo um número de quinze regras interacionais, constituídas de elementos naturais e culturais básicos usados pelos falantes na interação indivíduo-indivíduo. Eis alguns exemplos: falante e ouvinte devem estar próximos; devem olhar um para o outro; falar em tom mediano, entre outras. Elas são regras-regularidade. As regras-regulamento são as regras gramaticais, ou regras sistêmicas, que não passam de um subconjunto dentro do conjunto das regras interacionais. As regras sistêmicas constituem a última (a décima oitava) regra, ou conjunto de regras³.

³ Para conhecer todas as regras interacionais: Couto, 2021, p. 13.

ECO-REBEL

As regras interacionais são postas em prática no chamado fluxo interlocucional, que consiste na cooperação mútua entre falante (F) e ouvinte (O): enquanto um fala, o outro escuta, e ao ocorrer a tomada de turno F vira O e O vira F, podendo ser representado da seguinte maneira: $F^1 > O^2$; $O^1 < F^2$. O fluxo interlocucional é obrigatório para que se tenha e se mantenha um AIC. Para um exemplo concreto desse fluxo, ver Couto (2020, p. 13).

Conforme já foi afirmado, a base epistemológica da Ecolinguística é o ecossistema, com isso se faz necessário defini-lo no âmbito dessa disciplina. O ecossistema linguístico equivale ao ecossistema da ecologia. Ele é reconhecido facilmente tanto pelos linguistas, como pelos falantes e pela comunidade.

O ecossistema integral da língua é a comunidade, que pode ser observada pelo pesquisador em duas diferentes perspectivas, a saber: a da comunidade de fala e a da comunidade de língua. A comunidade de fala se refere a um ecossistema linguístico concreto e específico e consta de um território (T) específico em que vivem um grupo de pessoas (P) de carne e osso, interagindo por meio de características específicas daquele grupo e local, sua linguagem(L). Seguem as palavras de Couto (2016b, p. 53-54), em que, além de chamar a atenção para diferentes tipos de comunidade de fala, explica a base ecológica desse recorte ecolinguístico:

[...] a comunidade de fala é o ecossistema linguístico por excelência, pois se aproxima mais do ecossistema biológico do que a comunidade de língua, uma vez que é delimitada pelo observador, como no caso da Fazenda, cuja separação das fazendas vizinhas é apenas uma cerca de arame farpado. O linguista ecossistêmico pode delimitar até mesmo o par falante-ouvinte, engajados em um diálogo, como uma comunidade de fala, caso em que seria uma **comunidade de fala mínima**. Ela seria equivalente à célula. Tanto que algumas teorias linguísticas a equiparam à célula, não ao átomo, considerando o diálogo a “célula mínima da comunicação” [...].

Assim, o conceito de comunidade de fala na Ecolinguística, por estar relacionado à Ecologia como base epistemológica, também fornece subsídios para sua metodologia, já que é a partir da comunidade de fala que o ecolinguista fará a delimitação, o recorte e a observação de seu objeto de estudo, lembrando que tal processo está relacionado com o trabalho de campo ecolinguístico e o minimalismo empírico.

Para a Ecolinguística, o conceito de comunidade de fala enfatiza o indivíduo, as interações entre indivíduos, como, por exemplo, dentro de uma rede de contato, e o ecossistema em que ocorrem essas interações. Assim, a comunidade de fala, além de ser distinta do conceito sociolinguístico, pode ser distribuída num *continuum*, onde num extremo se encontra a comunidade de fala mínima (o par falante-ouvinte), bem como o de ‘comunidade de fala simples’ (grupos monolíngues ou

monodialetais), enquanto no outro extremo estão respectivamente a comunidade de fala máxima (equivalente à comunidade de língua) e a ‘comunidade de fala complexa’ (grupos multilíngues ou multidialetais).

3. Interações e a emergência de marcadores discursivos entre falantes fronteiriços

Alguns dos fenômenos linguísticos encontrados nos dados estão apresentados por meio de exemplos de excertos das transcrições realizadas a partir das falas dos migrantes brasileiros e venezuelanos na região de fronteira estudada. Estes dados estão descritos com base nas referências linguísticas com ênfase no uso dos marcadores discursivos durante o ato de interação.

Podemos dizer que a Ecolinguística – cujas primeiras publicações datam da década de 1970, porém com os primeiros manuais, encontros e publicações sistemáticas ocorrendo somente na década de 1990 – apresenta estágios distintos de desenvolvimento em certas áreas de análise. Neste sentido podemos dizer que os atos de interação comunicativas datam de trabalhos mais recentes, especialmente os desenvolvidos por Couto. Nossa análise está enfatizada nos marcadores discursivos utilizados por falantes de espanhol L1⁴ e o português como L2⁵ e, também, falantes de português L1, com o espanhol como L2, ambos em contexto migratório.

No campo da interação entre falante e ouvinte, existem marcas que são deixadas nas falas durante os atos de interação comunicativa (AIC) e que podem indicar as necessidades ou a intenção dos falantes, como a ocorrência das marcas discursivas. Concordamos com o que afirma Freitag, que denomina “marcadores discursivos” palavras ou expressões “que atuam tanto no plano textual, estabelecendo elos coesivos entre partes do texto, como no plano interpessoal, mantendo a interação falante/ouvinte e auxiliando no planejamento da fala” (FREITAG, 2007, p. 23). Estamos conscientes também de que essa classe apresenta a variedade terminológica, sendo conhecida como “marcadores conversacionais”, “operadores argumentativos” ou “articuladores textuais” a depender do recorte teórico utilizado. Não nos prenderemos a estes detalhes, mas apenas os consideramos a exemplo do que faz Freitag.

⁴ Espanhol língua 1, considerada a primeira língua do falante quando se tratar de falantes de nacionalidade venezuelana, ou português língua 1, considerada a primeira língua do falante quando se tratar de falantes de nacionalidade brasileira.

⁵ Espanhol língua 2, considerada a segunda língua do falante quando se tratar de falantes de nacionalidade venezuelana, ou português língua 2, considerada a segunda língua do falante quando se tratar de falantes de nacionalidade venezuelana.

ECO-REBEL

Os marcadores discursivos são geralmente classificados em dois tipos, função e colocação, porém tal classificação não é excludente, e eles podem apresentar diferentes funções e, conseqüentemente, traços de mais de uma classe. No entanto, é a classificação de Macedo & Silva (1996, p. 11-12) que consideraremos nesta análise da função dos marcadores e do uso interativo, a fim de testar a atenção do interlocutor, o que ocorre com: *né?*; *tá?*; *sabe?*; *entendeu?*; *viu?*; *não é mesmo?*. Os marcadores *né?* e *tá?* também desempenham a função de manter e ritmar o turno do falante (VALLE, 2001).

Castilho (2010, p. 229) classifica os marcadores discursivos quanto às funções e à colocação no enunciado. Quanto à função, podem ser iniciais (*ah...; eh...; ahn...*), mediais (*...é...; é claro...; exato...; ...tô entendendo...*) ou finais (*...sabe; ...sabias?; ...entende?; ...não é?; ...tá?; ...né?; ...viu?*). Nos dados coletados, encontramos marcadores comuns no português do Brasil, como *né?*; *entende?*; *sabe?* (ver Tabela 01), entre outros, que são de caráter multifuncional, como se pode ver nos estudos dedicados a eles (VALLE, 2001).

O primeiro bloco de análise refere-se à ocorrência do marcador *né?*. Seguem os exemplos na fala de Mira⁶, que é brasileira e vive em Santa Elena de Uairén, parte venezuelana da fronteira e na fala de Rico, membro da rede que tem o português como L2: “Vane⁷: quanto à língua... qual língua é mais fácil pra você?; logo Mira, que é brasileira e mora do lado venezuelano da fronteira, responde a Vane: “hoje... o castelhano nenhum dos dois... né? que os dois a gente fala mal... nem português... nem castelhano... mas domina um pouco melhor o portu... o castelhano do que o português...”.

Na sequência a pesquisadora pergunta a Rico sobre o tema fechamento da fronteira Brasil-Venezuela: “Rico (L2 português): *é um tema delicado...* Vane: *é um tema delicado?* Rico: *delicado... porque as pessoas... elas não podem ser presas né? praticamente... dentro de um país... mas... éh:: em base do que tá acontecendo aí hoje mundialmente... eu acho que::: fechar seria uma boa opção em questão pra conter né?... éh:: o avanço do:: da doença...*”

Nos exemplos citados Mira (português L1) e Rico (português L2), observando o marcador discursivo *né?*, podemos considerá-lo como uma forma de solicitação de adesão do falante ao ouvinte, o que está em acordo com a regra interacional: “Durante a interação, F e O, de vez em quando, devem sinalizar que estão atentos à interação”, o que ocorre nas interações acima, tanto

⁶ Todos os nomes dos participantes das conversas são fictícios.

⁷ Vane: apelido de infância da pesquisadora, que é brasileira.

ECO-REBEL

por parte de Mira como por parte de Rico quando interpelados por Vane. Na fala de Rico temos duas manifestações desse marcador de forma distinta.

Na fala de Rico é possível perceber a realidade em que essa comunidade de fala vem sendo construída, pois as comunidades de fronteira são criadas a partir das necessidades dos indivíduos, sendo estas geralmente atreladas às demandas nas áreas da alimentação, saúde e educação. As acomodações mútuas que os falantes fazem uns com os outros definem um constante movimento de competição e seleção de processos que resultam em mudanças de todos os tipos (MUFWENE, 2001).

No segundo bloco de análise aparece o marcador *entendeu?* que tem ocorrência frequente em falas tanto de brasileiros como de venezuelanos. O que pode indicar, nesse caso, uma manifestação de segurança, no entanto, por meio de checagem se o ouvinte adere à posição discursiva do falante. Esse marcador quando ocorre nas falas de membros da rede que têm como primeira língua o espanhol, aparece da seguinte forma: na conversa de Vane (L1 português) e Linda (L2 português) “Vane: *you costuma fazer compras na cidade mais próxima do seu país? com que frequência? e que itens você costuma comprar?* Linda: *quando vou pra Venezuela... eu compro mais do que tudo questão de maquiagem... é... produtos de beleza é:: entendeu? e vou... gosto de ir pra passear e vê lá aquelas cachoera maravilhosas...*”

Vejamos este outro trecho da conversa de Vane e Bel (L2 português). “Vane: *que bom* (frase exclamativa) *you faz compras... costuma usar os produtos da Venezuela... ou vai a Santa Elena fazer compras ou compra aqui na cidade mesmo produtos de lá?* Bel: *no... eu compro tudo daqui... no compro nada de lá* (frase exclamativa) *nada* (frase exclamativa) Vane: *por quê?* Bel: *se estoy aqui voi para frente... no vou para trás... éh:: também para una aprender a conhecer coisas novas... entendio? entón... por exemplo... yo gosto de fazer muitas coisas com flocão de arroz... entendeu? flocão de milho... entón... por exemplo... yo faz unas éh:: são unas pequeña ah... tortilhas... é... hum... eu misturo flocão de milho... yo faço una coiso muito gostoso con queijo... entendeu? pero tudo isto no compro nada de lá...*

Os aspectos que envolvem a língua em relação ao ambiente natural e sócio-histórico são parte dessa relação que muitas vezes está presente no discurso do falante durante a interação. Parece não haver nenhum tipo de resistência ao português como L2 na fala de Bel. Ela utiliza-se do marcador

ECO-REBEL

entendeu? não como checagem se informação, mas como complemento da informação. O que pode ser justificado pela intenção de permanência desta no lado brasileiro da fronteira.

Colocada a questão desta forma, verifica-se que, dependendo da forma como incidem os interesses/necessidades, os discursos ou as representações discursivas dos sujeitos irão também variar, caracterizando as relações, interações e situações de contato linguístico entre povos. De forma mais direta, podemos dizer que a sexta regra interacional prevista na linguística ecossistêmica é aplicada: “Dados da ecologia da interação comunicativa (tudo do espaço-tempo dos interlocutores)”.

Nesse terceiro bloco, o marcador *sabe?* funciona como uma espécie de confirmação do conhecimento do assunto. Esse marcador aparece na fala de Mira, que tem como L1 o português. Esse marcador também ocorre na fala de membro da rede que tem como primeira língua o espanhol, como Linda. Vane durante a interação com linda pergunta: “Vane: *quanto à língua... qual língua é mais fácil para você?*; Linda: *com certeza é mais fácil o espanhol... né? porque é minha... da:: da minha naturalidade... mas eu te digo sinceramente amo o português... sabe? apesar de que tenho sutaque... mas amo o português e... tipo assim é a cada dia que passa me apaixono mais pelo português...;* Vane: *quanto ao castelhano... você considera que compreende... fala... lê e escreve?* Linda: *sim muito bem... espanhol pra mim é uma língua que eu domino bem... sabe? tipo pronuncio... escrevo... entendo... claramente consigo passar muito bem isso... sabe?”*

Podemos notar durante essa interação de Linda, que tem o português como L2, que ela faz uma tentativa de adaptação mútua: “O falante deve expressar-se como acha que o ouvinte entenderá e o ouvinte interpretará o que o falante disse como acha que é o que ele quis dizer”, regra interacional importante dentro da situação em que ambos os falantes estão imersos.

A crise migratória acelerada propicia a aceleração da ocorrência de variação e mudança linguística na fronteira. Haja vista que os fenômenos linguísticos ocorrem quando dois povos se encontram e mantêm inter-relações entre as culturas, entre as línguas e dividem o mesmo ambiente natural. Calvet (2016, p. 363) afirma que “quanto mais uma língua se expande em um vasto território, mais ela tende a tomar formas locais” e, segundo o mesmo autor, essas línguas variam em função das condições ecológicas. “Conquanto as formas linguísticas não mudam tão rapidamente como as culturais, é indubitável que uma velocidade fora do comum na mudança cultural se faz acompanhar de uma aceleração na mudança linguística” (SAPIR, 2016, p. 54). De acordo com Sapir,

ECO-REBEL

dependendo do número de pessoas em interações densas, pode haver a imposição de uma língua ou sua manutenção.

No quarto bloco de análise dos marcadores, tanto o falante que tem o português como L1 quanto o que o tem como L2 fazem uso dos marcadores como estratégias para certificar-se da atenção do ouvinte, ou para pedir sua concordância, além de manter aberto o canal comunicativo, ou para manter o ritmo do turno de fala. Urbano (1997, p. 85-86) afirma que os marcadores “(...) ajudam a construir e dar coesão e coerência ao texto falado, funcionando não só como articuladores de suas unidades cognitivo-informativas, mas também de seus interlocutores, à medida que marcam e explicitam os aspectos interacionais e pragmáticos de sua produção”.

De certa forma, quando a interação está em andamento, o falante (F) se utiliza dos marcadores discursivos para verificar diferentes características do ouvinte (O), como se O está atento, acompanhando, se concorda ou não, aprova ou não, se está contente ou interessado na interação, se está realmente ouvindo, se quer dar continuidade à conversa, se quer mudar de assunto, se partilha das mesmas crenças, entre outras. Esta última característica que listamos é com o intuito de inserir no conjunto de marcadores discursivos o *amém*, que se destacou dos demais por aparecer com alta frequência somente em alguns falantes (sendo somente um deles religioso) e, por não ter sido abordado nas investigações tradicionais sobre esse tema.

Durante a interação entre Vane e Linda – esta última tem o português como L2, e vive do lado brasileiro da fronteira –, podemos perceber o uso do *amém* como uma espécie de marcador: “Vane: *agora considerando que terminamos a entrevista... eu gostaria que você me dissesse em que língua você respondeu a esta entrevista e... por que você respondeu na referida língua?*; Linda: *respondi em português a maioria das perguntas porque é o idioma em que eu estou tendo agora que conviver... né? e me sinto à vontade e:: também me sinto segura com ele... apesar de que tenho o sotaque... mas amo português e tipo foi o que eu achei mais conveniente aqui pra essa entrevista...; Linda: muito obrigada... amém?...*”

Na Linguística Ecológica, os marcadores discursivos podem ser encarados como adaptações durante os AICs, para verificar as condições existentes das regras interacionais e manter o fluxo interlocucional. Isso aponta para a importância e o caráter predominantemente interacional dessa classe, com a interação influenciando o sistema, que, conforme discutimos anteriormente, trata-se de apenas um dos componentes das regras interacionais.

ECO-REBEL

Consideramos *amém* como marcador discursivo, pois, além de preencher as funções e as posições citadas, que são típicas dessa classe, ele é conspícuo por se tratar de F procurando a concordância e a aprovação de O, bem como verificando se O compartilha de sua crença, que está relacionada ao cristianismo, enquanto as demais características e os marcadores – já pesquisados na literatura linguística sobre o assunto – são reconhecidos, apresentando as funções que listamos anteriormente e tendo uma função fundamental no AIC, a de manter a interação e o fluxo interlocucional, como afirmamos, e, conseqüentemente, a comunhão entre F e O.

Já no recorte da interação do Vane e Mira, ambas têm o português como L1, temos outro bom exemplo de uso do *amém*: Vane: *you tem família na cidade vizinha... ou na cidade mais próxima*; Mira: *a cidade vizinha seria Boa Vista... né? tenho sim... tenho minha mãe (...) minhas irmã... tenho família que vive em Boa Vista... amém?*; Vane: *qual sua comida favorita?*; Mira: *cachapa com porco... cachapa é um pão... é venezolano... uma... tipo uma panqueca de milho natural e... essa comida tradicional da Venezuela... amo a cachapa... amo o milho... bom... amém?*

Acrescentemos ao que já foi dito sobre *amém* o que Mira no ato de interação diz como despedida ao final da conversa. *Que Deus abençoe* no início do encerramento de seu turno de fala, cumprindo, assim, o AIC de despedida polida, e, em seguida, encerra seu turno com o *amém*. Kerbrat-Orecchioni (2005, p. 196) afirma que, em árabe, as bênçãos de saudação muitas vezes fazem parte das “sequências de abertura e fechamento e aparecem ao lado de outras fórmulas que fazem referência a Deus”. Esse discurso impregnado de cultura indica um lugar social de interação entre ambos os falantes, ou seja, esse fechamento é reconhecido e aceito em função do ambiente de interação.

A seguir, apresentamos a Tabela 01, com os principais marcadores que ocorreram nas falas dos membros da rede.

Tabela 01: A presença de marcadores discursivos na fala dos membros da rede

Nome	Nacionalidade	Tempo de residência	Onde vive	Ocorrência			
				Né	Entendeu	Sabe	Amém
Mira	Brasileira	43 anos	Santa elena de Uairén (VEN)	19	0	0	11
Rico	Venezuelana	5 anos	Boa Vista (BRA)	18	0	0	0
Linda	Venezuelana	2 anos	Boa Vista (BRA)	7	6	8	1

ECO-REBEL

Bel	Venezuelana	3 anos	Boa Vista (BRA)	1	5	6	0
-----	-------------	--------	--------------------	---	---	---	---

Fonte: SILVA, Maria Ivone Alves, 2021.

Observemos que o *amém* não ocorre de forma padrão na fala de todos os membros da rede de contato, mas no discurso de duas falantes, sendo uma brasileira e uma venezuelana. O curioso é que a brasileira vive no lado venezuelano da fronteira e a venezuelana vive no lado brasileiro; ambas utilizam o *amém* com o mesmo sentido discursivo. De certa forma, este uso pode indicar que existe a presença do *amém* como marcador em ambos os lados da fronteira, ou melhor na região de fronteira. De forma mais específica, no grupo pesquisado, poderíamos dizer ainda que pode ser um elemento que indica uma característica de uma comunidade discursiva.

Considerações finais

A partir do que foi exposto acima, percebe-se que os elementos do ecossistema fundamental da língua, a saber, o povo (P), o território (T) e a língua (L), estão envolvidos com o contato de línguas, bem como os três ecossistemas da língua: o natural, o mental e o social.

As situações de contato interlinguístico sinalizam posicionamentos discursivos entre povos e línguas. Os posicionamentos discursivos que surgem em função dos contatos que ocorrem entre povos fronteiriços PL1 e PL2 são, de certa forma, influenciados por um conjunto de fatores considerados facilitadores ou inibidores das interações linguísticas que podem existir na região.

De maneira mais específica, na fala desses povos dentro da rede de contato existente na fronteira Brasil-Venezuela, encontramos o uso dos marcadores de forma idêntica ao uso em outros ambientes ecolinguísticos já vistos em estudos em outras áreas da linguagem e em outras situações fronteiriças, mas também foi possível encontrar aspectos específicos do uso de marcadores que caracterizam a especificidade ao menos do grupo estudado.

No que diz respeito exclusivamente ao uso dos marcadores emergidos nas interações realizadas por falantes da fronteira, podemos perceber que o pensamento da língua como uma espécie (conceito de língua para a Linguística Ecolinguística é de 'interação'), que permeia a Ecolinguística, traz em si a ideia de competição e seleção que surgem a partir do sistema comunicativo disponível por falantes em ambas as acomodações, o que fazem em relação ao outro e os ajustes nos seus atos de fala (MUFWENE, 2001).

Referências

ALBUQUERQUE, Davi Borges. A perspectiva da interação e do pluricentrismo na teoria Ecolinguística. *Versalete*, v. 8, p. 10-34, 2020.

BOADA, Albert Bastardas. Diversidade, contato e ecologia linguística: Uma aproximação a partir da complexidade sociocognitiva. *Ecolinguística: Revista Brasileira de Ecologia e Linguagem (ECO-REBEL)*, v. 1, n. 2, p. 05-20, 2015.

CALVET, L-J. *Sociolinguística: uma introdução crítica*. (Trad. de Marcos Marcionilo). São Paulo: Parábola Editorial, 2002.

_____. Quels fondements pour une écologie des langues? *Ecolinguística: Revista Brasileira de Ecologia e Linguagem (ECO-REBEL)*, v. 1, n. 1, p. 54, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/erbel/article/view/9687>>. Acesso em: 20 out. 2019.

CASTILHO, A. T. de. *Nova Gramática do Português Brasileiro*. São Paulo: Contexto, 2010.

COUTO H. H. *Ecolinguística: estudo das relações entre língua e meio ambiente*. Brasília: Thesaurus, 2007.

_____. Ecologia das relações espaciais - as preposições do crioulo guineense. *Papia* v. 17, p. 80-111, 2009a.

_____. *Linguística, ecologia, Ecolinguística: contato de línguas*. São Paulo: Contexto, 2009b.

_____. *Contato entre português e espanhol na fronteira Brasil-Uruguai*. In: MELLO, H.; ALTENHOFEN, C. V.; RASO, T. (org.). *Contatos linguísticos no Brasil*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011, p. 369-395.

_____. O que vem a ser Ecolinguística, afinal? *Cadernos de Linguagem & Sociedade* v. 14, n. 1, p. 275-313, 2013.

_____. Comunidade de fala revisitada. *Ecolinguística: Revista Brasileira de Ecologia e Linguagem (ECO-REBEL)* v. 2, n. 2, p. 49-72, 2016a.

_____. Linguística ecossistêmica. In: COUTO, H. H. et al. (org.) *O paradigma ecológico para as ciências da linguagem: ensaios clássicos e contemporâneos*. Goiânia: Editora da UFG, 2016b. p. 209-262.

_____. Análise do Discurso Ecossistêmica –ADE. *Árboles y rizomas* v. II, n. 2, 2020, p. 1-14. DOI: <https://doi.org/10.35588/ayr.v2i2.4634>

FREITAG, R. Marcadores discursivos não são vícios de linguagem! *Revista Interdisciplinar (UFS)*, v. 4, n. 4, p. 22-43, 2007.

GUISAN, P. F. Língua: a ambiguidade do conceito. In: SAVEDRA, M.M.G.; SALGADO, A.C.P. (org.). *Sociolinguística no Brasil: uma contribuição dos estudos sobre línguas em/de contato*. 1ª ed. Rio de Janeiro: 7Letras, 2009. p. 17-27.

GUMPERZ, J. J. *Language in social groups*. Stanford: Stanford University Press, 1971.

ECO-REBEL

KERBRAT-ORECCHIONI, Catherine. Os atos de linguagem no discurso. Niterói: EdUFF, 2005. 220p.

MACEDO, Alzira Tavares; SILVA, Gisele Machline de Oliveira e. Análise sociolingüística de alguns marcadores conversacionais In: _____; RONCARATI, C.; MOLLICA, M. C. (orgs.). *Variação e discurso*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996. p. 11-50.

MUFWENE, Salikoko S. *The Ecology of Language Evolution*. Cambridge: University Press. 2001.

MÜHLHÄUSLER, Peter. *Pidgin and creole linguistics*. Oxford: Brasil Blackwell, 1986.

_____. *Language of Environment: Environment of Language*. London: Battlebridge Publications, 2003.

RASO, Tommaso; MELLO, Heliana; ALTENHOFEN, Cléo. Os contatos linguísticos e o Brasil – Dinâmicas pré-históricas, históricas e sociopolíticas. In: _____; _____; _____. (Orgs.). *Os contatos linguísticos no Brasil*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.

SAPIR, Edward. Língua e ambiente. *Ecolinguística: Revista brasileira de ecologia e linguagem (ECO-REBEL)* v. 1, p. 54, n. 1, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/erbel/article/view/9904>>. Acesso em: 10 out. 2016.

SILVA, Maria Ivone A. *O “ethos” em “la línea” de fronteira Brasil/ Venezuela: ambiente ecolinguístico e redes sociais*. 2012. Dissertação (Mestrado em Letras Neolatinas) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

_____; GUIBAN, P. F. Dos contatos iniciais ao bom da migração venezuelana: aspectos linguísticos. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad* 5 (3), p. 120-128, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.17561/riai.v5.n3.11>>. Acesso em: 19 jan. 2020.

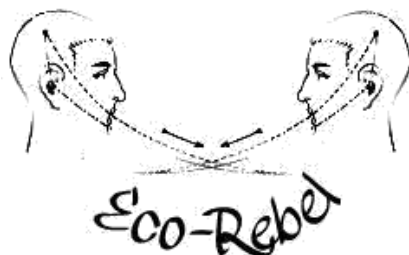
_____; Maria Ivone A. *Redes de contato de povos e línguas na Amazônia no contexto migratório venezuelano*. 2021. Tese (Doutorado em Letras Neolatinas) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

URBANO, H. Marcadores conversacionais. In: PRETI, D. (org.). *Análise de textos orais*. São Paulo: Humanitas, 1997. p. 81-101.

VALLE, Carla Regina Martins. *Sabe? ~ Não Tem? ~ Entende?*: itens de origem verbal em variação como requisitos de apoio discursivos. 2001. Dissertação (Mestrado em Lingüística) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

Aceito em 12/07/2022.

ECOLINGÜÍSTICA: REVISTA BRASILEIRA DE
ECOLOGIA E LINGUAGEM (ECO-REBEL), V. 8, N. 2, 2022.



RESENHA

COSTA NETO, Eraldo Medeiros. *O bruxo-azul e a cobra-de-asa: Insetos no dia a dia de uma comunidade rural do Recôncavo baiano*. Feira de Santana: Editora Zartes, 2022*.

Resenhado por Elidiomar Ribeiro da Silva (Laboratório de Entomologia Urbana e Cultural, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – LABEUC-UNIRIO)

Em 1952, os antropólogos estadunidenses Leland Clifton Wyman e Flora L. Bailey, ao investigarem o manejo de insetos pelos integrantes da etnia Navajo, no sudoeste dos Estados Unidos, forjaram o termo Etnoentomologia. Desde então, essa passou a ser uma das mais requisitadas subáreas das chamadas, etnociências, campo multidisciplinar que estuda o conhecimento tradicional das populações humanas sobre os processos da natureza. Conceitualmente, Etnoentomologia seria o ramo da etnobiologia encarregado de investigar a percepção, o conhecimento e os usos dos insetos e outros artrópodes em diferentes culturas humanas.

Como celebração dos 70 anos da primeira utilização do termo Etnoentomologia, um dos mais exponenciais estudiosos do campo das etnociências, o professor Eraldo Medeiros Costa Neto, da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, publicou recentemente o livro *O Bruxo-azul e a Cobra-de-asa - Insetos no dia a dia de uma comunidade rural do Recôncavo baiano* (COSTA NETO, 2022), que já nasce como obra de referência obrigatória sobre o tema. Conforme o próprio professor Eraldo explica na apresentação do livro, a obra é uma revisitação, com os devidos ajustes, atualizações e adequações, à sua tese de doutorado, de 2003, defendida junto ao Programa de Pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais da Universidade Federal de São Carlos.

Como epígrafe, o autor nos brinda com um poema autoral, escrito em 2001, sobre o ciclo biológico das borboletas, uma verdadeira metáfora do próprio ciclo da vida e da natureza. E nenhum outro inseto seria tão representativo disso, aos olhos de um humano, quanto a borboleta. Cientificamente classificada na mega diversa ordem Lepidoptera (os lepidópteros, no termo aportuguesado), borboletas costumam ter uma representatividade social positiva, muito provavelmente pela encantadora beleza de suas cores, além de estarem às nossas vistas diurnas. Melhor escolha para uma apresentação epigráfica à obra, impossível.

No prefácio do livro, de escrita brilhante e contundente, o professor Nelson Papavero, da Universidade de São Paulo, exalta com justiça a impressionante trajetória acadêmica do autor, cujo currículo inclui bem mais de cem artigos científicos publicados, além de dezenas de livros ou capítulos de livro, sem contar outras inúmeras atividades. Porém, mais que isso, Papavero alerta para a injustificada aversão que a academia científica costuma demonstrar às novidades, especialmente a “quaisquer tipos de pesquisas que não fizessem parte, ortodoxamente, da zoologia aceita pela academia - inclusive a etnozooologia”. Um dos

autores da espetacular obra *Insetos no folclore* (LENKO & PAPAVERO, 1979), Papavero deve saber como poucos o peso desse preconceito. Que, provavelmente, está algo relacionado a um dos temas que têm guiado discussões nas universidades e institutos de pesquisa: a necessidade de maior aproximação entre academia científica e sociedade de entorno. Talvez em relação de causa e efeito, talvez como consequência.

Excelente para isso – e mesmo para ajudar a sepultar os preconceitos acadêmicos intrínsecos - o texto do livro segue, respeitando todas as normas formais de um trabalho científico, o estilo simples, singelo e poético da epígrafe, transformando a leitura em algo fluido e agradável. Vamos, assim, passear em sequência pelos capítulos, distribuídos por cinco partes, antes do epílogo: na Parte I (capítulos 1 a 3) são abordados aspectos mais gerais e conceituais da Etnoentomologia; na Parte II (capítulos 4 e 5), aspectos metodológicos; na Parte III (capítulos 6 a 8), alguns resultados obtidos a partir de uma comunidade em específico; na Parte IV (capítulos 9 e 10), interpretações desses resultados; na Parte V (capítulo 11), aplicações tradicionais da comunidade.

No capítulo 1, *Histórico e conceituação da Etnoentomologia*, o autor realça a imensa diversidade dos insetos, os seres vivos mais especiosos do planeta, os papéis sistêmicos fundamentais por eles exercidos e sua importância para as diferentes civilizações humanas. Traça também um histórico da definição conceitual e uso do termo Etnoentomologia, estudo de como os insetos e demais artrópodes são percebidos, classificados, conhecidos e utilizados pelas populações humanas. O histórico não tem início com a proposição do termo Etnoentomologia, por Wyman & Bailey (1952), mas remonta aos primórdios da humanidade. É apresentado também o termo Entomologia Cultural, proposto por Hogue (1980, 1987) como a identificação e descrição da participação de insetos em vários produtos culturais, como brinquedos, jogos, desenhos animados, filatelia, tatuagem, provérbios, dentre outros. Também são discutidos o preconceito etnocêntrico presente na definição de Etnoentomologia dada por Hogue e, posteriormente, alguns outros autores, bem como os limites do campo de investigação etnoentomológico, que pode ser mais amplo ou estreito a depender do conceito adotado para definir a palavra inseto. Esse último ponto é bem interessante, posto que, na definição popular, além dos demais artrópodes, outros diferentes animais podem ser tidos como “insetos”.

O capítulo 2, *Relevância socioambiental da Etnoentomologia*, aborda a oralidade como forma de transmissão dos saberes etnoentomológicos. Esse conhecimento entomológico tradicional, resultante de acúmulos experimentais por gerações (ELLEN, 1997), tem tremendo potencial para a ampliação do conhecimento acadêmico formal. Isso pode se dar, especialmente, em áreas como avaliação e monitoramento de impactos ambientais, manejo de recursos naturais e outros temas de interesse econômico, em uma breve demonstração do quanto se pode aprender a partir de conhecimentos e sujeitos não acadêmicos. O capítulo é rico em exemplos de como esse conhecimento entomológico tradicional costuma ser muito útil à ciência acadêmica formal.

No capítulo 3, *Etnoentomologia no Brasil*, são abordadas as primeiras impressões sobre os insetos e seus usos, os estudos contemporâneos e a relação entre antropologia cognitiva e Etnoentomologia. Partindo dos primeiros registros sobre a diversidade dos insetos brasileiros, feitos por viajantes, naturalistas e cronistas como José de Anchieta, Hans Staden, Pero de Magalhães Gândavo e Fernão Cardim, são apontados aspectos morfológicos e comportamentais, além do hábito de diversas espécies. Tais autores históricos também observaram e descreveram as interações entre os humanos originários e colonizadores com a entomofauna, incluindo mariposas, formigas, abelhas e pulgas, bem como animais que, embora filogeneticamente distantes dos insetos, podem ser agrupados com eles na percepção popular, como serpentes, sapos, ratos, aranhas, lagartixas, escorpiões e lesmas. A esses relatos históricos, segue-se a devida reverência à já mencionada obra *Insetos no folclore*,

bem como ao papel desempenhado por autores, como Eurico Santos, Messias Carrera, Hitoshi Nomura e os mais recentes, na divulgação científica da relação entre diferentes sociedades humanas e os insetos. Em sequência, são sumarizadas as possibilidades de estudos etnoentomológicos quanto a sistemas de classificação populares, presença em contos, mitos e crenças, aspectos culturais, consequências econômicas e ambientais, dentre outras. Com isso, é fechada a primeira parte da obra.

Nos capítulos 4, *Área de estudo*, e 5, *Considerações metodológicas*, é descrita a comunidade de Pedra Branca, localizada no centro-oeste do estado da Bahia, seu histórico político e social, bem como aspectos naturais da região. Os primeiros habitantes da localidade foram os indígenas Kariri e Sabujá, descendentes dos Tupinambá, e hoje a população é estimada em cerca de 500 moradores. Foi nessa localidade que o autor desenvolveu a sua tese de doutorado (COSTA NETO, 2003), sendo descritos nessa segunda parte do livro a forma em que os dados foram obtidos, a estruturação das entrevistas com moradores, bem como os demais procedimentos metodológicos.

No capítulo 6, *Etnoentomologia em Pedra Branca: considerações gerais*, é definido o domínio semântico “inseto” conforme percebido pelos moradores de Pedra Branca, tendo uma representação social basicamente negativa. O que inclui, conforme já visto, animais evolutivamente bastante distantes dos insetos em alguns casos. Por outro lado, insetos que apresentam alguma “utilidade” não são vistos como tal. Os possíveis motivos para essas percepções, bem externadas a partir dos depoimentos, são apresentados nesse capítulo. Também são abordadas as percepções da Etnoontogenia, que diz respeito à origem e desenvolvimento do organismo segundo a visão emicista, e das biotransformações ou metamorfoses.

No capítulo 7, *“Ofensas” causadas pelos insetos*, é reforçada a percepção dos entrevistados de que a palavra “inseto” está muito associada à imagem de animais venenosos e de aparência desagradável, provocando reações de nojo. Lagartas de várias famílias de mariposas, a lagarta-sete-couros (que, apesar do nome, é larva de um tipo de vespa, ou seja, pertence à ordem dos himenópteros), besouros-potó, percevejos hematófagos, marimbondos e formigas referendam essa percepção. O interessante é que a má fama acaba respingando em insetos inofensivos, mas que, de alguma forma, lembram os potencialmente perigosos ou estão incluídos em crendices.

No capítulo 8, *Insetos considerados pragas*, são listados pelo menos 20 etnoespécies de insetos considerados pragas dos cultivos e frutíferas locais, incluindo lagartas, besouros, formigas, grilos, gafanhotos, cigarras e pulgões, aos quais os moradores da Pedra Branca respondem com o uso de pesticidas. O autor alerta sobre quão benéfica seria a intervenção, em comum acordo com a população local, de um técnico agrícola para transmissão de informações sobre o uso correto de tais defensivos.

Iniciando a parte IV do livro, o capítulo 9, *Significado semiótico dos insetos*, mostra a classificação de tipos de insetos associados a acontecimentos benéficos ou maléficos, bem como à previsão de condições meteorológicas. Mas sempre levando em consideração que um mesmo sinal pode ter significados semióticos diferentes, de acordo com a interpretação dada por cada sujeito. Um exemplo que, possivelmente, é bem familiar à maioria dos que estão lendo a presente resenha, diz respeito às cigarras. Enquanto em alguns lugares do Brasil, como o meu Rio de Janeiro, o canto desses insetos é tido como prenúncio de um dia seguinte ensolarado, em outros anuncia chuva (CASCUDO, 1979).

No capítulo 10, *História natural de insetos culturalmente salientes*, o professor Eraldo relata que os moradores de Pedra Branca citaram cerca de 100 tipos de insetos, representantes de mais de dez ordens. Porém, de poucos eles descreveram a história natural detalhada. Por exemplo, a borboleta conhecida como bruxo-azul (*Morpho eugenia* Deyrolle, 1860, da família Nymphalidae) e um parente das cigarras, a jequitiranaboia ou, dentre muitos outros

nomes comuns, cobra-de-asa, a *Fulgora laternaria* (Linnaeus, 1758), da família Fulgoridae. Insetos que dão o bonito nome ao livro, igualmente bonito.

No capítulo 11, *Usos de insetos pelos moradores de Pedra Branca*, o único da Parte V, são discutidas as maneiras como a população local utiliza os insetos. Foi dado enfoque ao uso alimentar, estético-decorativo, mágico-ritualístico, lúdico, cosmético, doméstico, etnoveterinário e tecnológico.

Por fim, no *Epílogo*, o professor Eraldo reforça que o conjunto de conhecimentos etnoentomológicos dos moradores da região de Pedra Branca é complexo e dinâmico, incluindo aspectos de taxonomia, biologia, *habitat*, ecologia, abundância, sazonalidade, fenologia e comportamento de diferentes espécies. Vale ressaltar que, de um modo geral, o conhecimento entomológico tradicional dos entrevistados é coerente com o preconizado pela academia científica formal. Ainda segundo o autor, isso pode ser útil para os pesquisadores que realizam investigações sobre a biodiversidade de insetos na localidade. Esse conhecimento entomológico tradicional pode se constituir em valioso recurso a ser considerado tanto para os processos de desenvolvimento da região, como na eventual transformação da área em algum tipo de unidade de conservação ambiental.

Há também três apêndices ao final do livro. No primeiro são identificados taxonomicamente os insetos citados, conforme as regras da ciência formal, no segundo são apresentadas algumas cantigas de roda mencionando insetos e, no terceiro, alguns contos.

De minha parte, finalizando esta resenha, que me propiciou a prazerosa tarefa de leitura crítica à tão relevante obra, mais do que uma narrativa bem escrita, organizada, sequencialmente lógica e interessante, o livro é uma verdadeira aula de como se aprender. No caso, o aprendizado foi com a comunidade da interiorana Pedra Branca e seu conhecimento cultural sobre insetos. Mas poderia – e pode – muito bem ser em qualquer canto do planeta onde tenha alguém pensando, interagindo, trocando e compartilhando com a natureza e os saberes associados.

Referências

CASCUDO, Luís C. *Dicionário do folclore brasileiro*. 4 ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1979.

COSTA NETO, Eraldo M. *Etnoentomologia no povoado de Pedra Branca, município de Santa Terezinha, Bahia: um estudo de caso das interações seres humanos/insetos*. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais). São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2003.

COSTA NETO, Eraldo M. *O bruxo-azul e a cobra-de-asa - Insetos no dia a dia de uma comunidade rural do Recôncavo baiano*. Feira de Santana: Zarte, 2022

ELLEN, Roy F. Indigenous knowledge of the rainforest: perception, extraction and conservation. In: Maloney, B.K. (ed.). *Human activities and the Tropical Rainforest*. Dordrecht: Kluwer, 1998, p. 87-99.

HOGUE, Charles L. Commentaries in cultural entomology: 1. Definition of cultural entomology. *Entomological News*, v.91, n.2, p.33-36, 1980.

HOGUE, Charles L. Cultural entomology. *Annual Review of Entomology*, v.32, p.181-199, 1987.

ECO - REBEL

LENKO, Karol; PAPAVERO, Nelson. *Insetos no folclore*. São Paulo: Conselho Estadual de Artes e Cultura, 1979.

WYMAN, Leland C.; BAILEY, Flora L. Native Navaho methods for the control of insect pests. *Plateau (The Museum of Northern Arizona)*, v.24, n.3, p.97-103, 1952.

*Este e-book pode ser adquirido no site da Amazon. O link é este:

https://www.amazon.com.br/Bruxo-azul-Cobra-asa-comunidade-rec%C3%B4ncavo-ebook/dp/B0B1BG76SC/ref=sr_1_2?crid=952JZ7ECQWRG&keywords=o+bruxo+azul&qid=1655211389&sprefix=bruxo+az%2Caps%2C303&sr=8-2

ECOLINGUÍSTICA: REVISTA BRASILEIRA DE
ECOLOGIA E LINGUAGEM (ECO-REBEL), v. 8, n. 2, 2022.