

JONIELTON OLIVEIRA DANTAS  
MARIA JOSÉ NASCIMENTO SOARES

ORGANIZADORES



# CONVERSAÇÃO CONVERSAÇÃO

*com educadores ambientais*



Criação Editora

TÍTULO  
CONVERSAÇÃO COM EDUCADORES AMBIENTAIS

ORGANIZADORES  
Jonielton Oliveira Dantas  
Maria José Nascimento Soares

ISBN  
978-85-8413-323-9

CONSELHO EDITORIAL  
Ana Maria de Menezes  
Christina Bielinski Ramalho  
Fábio Alves dos Santos  
Ítalo de Melo Ramalho  
Jorge Carvalho do Nascimento  
José Afonso do Nascimento  
José Eduardo Franco  
José Rodorval Ramalho  
Justino Alves Lima  
Luiz Eduardo Oliveira  
Martin Hadsell do Nascimento  
Rita de Cácia Santos Souza

Comissão científica

Elaine Aparecida da Silva (UFPI)  
Iran de Maria Nunes (UFMA)  
José Douglas Alves dos Santos (UFSC)  
Josicleda Domiciano Galvincto (UFPE)  
Leonardo Soares (UFMA)  
Machaia Muhammad Mualaca (UniLicungo)  
Marizete Lucini (UFS)  
Rita Vital (UFMA)  
Sergio Luiz Lopes (UFRR)



# CONVERSAÇÃO CONVERSAÇÃO

*com educadores ambientais*

**JONIELTON OLIVEIRA DANTAS  
MARIA JOSÉ NASCIMENTO SOARES**

ORGANIZADORES



Criação Editora

Aracaju/SE

2022

Copyright 2022 by Jonielton Oliveira Dantas e Maria José Nascimento Soares

Grafia atualizada segundo acordo ortográfico  
da Língua Portuguesa, em vigor no Brasil desde 2009.

Projeto gráfico  
Adilma Menezes

Capa  
Adilma Menezes/ Stock.adobe.com

Fotos  
Maria José Nascimento Soares

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Tuxped Serviços Editoriais (São Paulo, SP)  
Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Pedro Anizio Gomes - CRB-8 8846

D837c Dantas, Jonielton Oliveira. Soares, Maria José Nascimento (orgs.)  
Conversação com educadores ambientais / Organiza-  
dores: Jonielton Oliveira Dantas; Maria José Nascimento  
Soares. – 1. ed. – Aracaju, SE: Criação Editora, 2022  
348 p.  
Inclui bibliografia.  
ISBN 978-85-8413-326-0

1. Educação. 2. Meio ambiente. 3. Formação de profes-  
sores. 4. Gestão ambiental. I. Título. II. Assunto. III. Organi-  
zador.

CDD 577  
CDU 574.2

ÍNDICE PARA CATÁLOGO SISTEMÁTICO  
1. Ecologia / Meio ambiente / Biodiversidade.  
2. Meio ambiente.

# PRE- FÁCIO

## SOBRE PROJETOS E PROCESSOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL...

**Cae Rodrigues**

Elos

*Caminhos me levam  
me apassivam  
e assim me deixo escolher  
naturalíssimas  
trilhas que criam e pathos que educa  
em paz e asseio  
não vigiam  
não julgam  
não punem  
nem defendem*

*nativas*

*ora da chuva  
ora com lobos  
dançando  
a causar nos ânimos o que a lua faz com as safras*

regem-me as leis do tudo que veio antes  
e que no amanhã perdura  
inabalável e eterno  
e forte  
porque é preciso ser muito chão  
para aterrar um raio  
e a devoção é contemplá-la  
habitar a natureza em si  
e colhê-la toda em mim  
deixar rastro entre a restinga  
tomar um ar até cair  
e das aves ouvir o que contam  
além de que bem-te-vi

de pensamento  
de estilo  
de afeto  
de contenção  
de segurança  
do bem  
de claustro  
ferrosas  
ornamentais  
apertadas  
graves  
elétricas  
não raro obtusas

das correntes  
prefiro as marítimas  
que libertam  
quando me têm.

(Poesia de Aquiles Guedes Repassi,  
especialmente elaborada como epígrafe deste texto)

O aeroporto de Congonhas tem uma característica muito particular: está localizado no coração de uma das maiores metrópoles do planeta. Independente da origem ou destino do viajante, pousar ou decolar em Congonhas inclui a experiência de sobrevoar por alguns minutos a capital paulista. Olhando de cima, longe da “aglomerada solidão” de pessoas “de todo canto e nação, que se agridem cortesmente, correndo a todo vapor, e amando com todo ódio, se odeiam com todo amor” (como o cantor Tom Zé descreve a cidade na música “São, São Paulo”), a paisagem é composta basicamente por cimento, asfalto, um verde aqui e acolá e janelas...muitas e muitas janelas.

Retornando um dia de mais um evento de educação ambiental, ainda em meus anos de mestrado na UFSCar, as janelas de São Paulo vistas do avião antes do pouso em Congonhas me provocaram um questionamento que abalou de forma profunda muito do que servia de base até então para meus estudos, minhas práticas e meus diálogos com colegas do campo ambiental e da educação. Uma daquelas duras lições do perspectivismo que se debruçam impiedosamente sobre nossas certezas. Como é típico (e talvez até esperado) de um aluno do mestrado, eu tinha a convicção de que as soluções que eu trazia para o problema abordado poderiam (ou deveriam, em dias de maior ousadia e inspiração) mudar o mundo...para o melhor, claro. Minhas projeções de contexto eram, claramente, demasiadamente amplas e vastas (o que também é típico em projetos de mestrado). A déspota lição das janelas paulistanas veio como um raio que parte ao meio a imponente árvore com sonhos de Ícaro: “Qual mundo exatamente você acha que pode mudar para o melhor?”, me questionou as janelas. “Em quantas e em quais dessas janelas você acha que sua educação ambiental realmente pode entrar?”, perguntaram, encravando mais o punhal em meu abstratismo idealista e meu romantismo pragmático.

Sempre tive certa fascinação pelas janelas, que são, inclusive, alvos frequentes de minhas coleções fotográficas. São como portais mágicos entre o conforto e a segurança do lar e as dissonâncias corporais que nos desafiam ao caminhar incerto pelo mundo lá fora. Materiais frágeis – madeira, vidro, metais leves, papelão – que parecem indestrutíveis no imaginário que assegura a paz do aconchego doméstico diante das violências de um universo caótico do outro lado. Olhar pela janela é se abrir às provocações do mundo por novas aventuras fantásticas ao desconhecido. Me considero, hoje, um homem de sorte por estar olhando para fora da janela do avião naquele dia antes de pousar em Congonhas. Poderia estar lendo mais um parágrafo que afirmava minhas convicções, ou me deleitando com as distrações tecnológicas que silenciam temporariamente o insubordinado senso crítico.

Os questionamentos associados à “perspectiva de Congonhas”, como vim a chamar aquela experiência, foram incorporados ao meu olhar sobre a educação ambiental: “Para quem é esta educação ambiental? Em quais janelas ela pode adentrar?”. São perguntas simples, mas com enorme significância socioambiental. Ao compreender que a educação ambiental (ou as educações ambientais, considerando a diversidade epistemológica da educação ambiental) é limitada por diversas categorias de contexto reconhecemos que as naturalizações e a formação de um habitus (no sentido bourdieusiano) resultante da educação ambiental se torna privilégio de quem possui as estruturas subjetivas que vão ao encontro das estruturas objetivas arquitetadas pela educação ambiental. Conforme o discurso ambiental se legitima socialmente a partir de uma simbologia moral positiva, aqueles que incorporaram os códigos de conduta da educação ambiental ao seu modo de ver e ser ao mundo gozam desta forma de capital simbólico. Neste mesmo sentido, aqueles que não incorporaram a moralidade de tais códigos de conduta, comumente porque

não estão posicionados socialmente de maneira que possam ter a oportunidade de incorporá-la, sofrem no ostracismo da barbárie de quem não se enquadra nos códigos morais dominantes vigentes... novas roupas para desigualdades já existentes.

Após passar por todas as fases do luto por minhas ilusões moribundas, me julguei mais maduro para lidar com os desafios interpelados pelas janelas. Abandonaria minhas convicções e me faria processo. Não me deixaria mais enganar por idealismos, romantismos ou radicalismos. Validaria sempre o texto com o contexto. Criticaria as promessas sem sujeitos e o sonho lançado ao vento e almejaria a práxis situada e generativa.

A partir deste cântico meditativo (ainda que reconhecendo todas suas limitações) passei a ser mais crítico dos projetos de educação ambiental. Durante minha formação e atuação profissional, tive vivências das mais diversas em projetos de educação ambiental: coordenação de projetos de formação de educadores ambientais, participação como palestrante e professor, elaboração de material didático-pedagógico, parecerista ad hoc de propostas e relatórios, orientação de pesquisas de mestrado e doutorado que analisaram projetos em andamento e já finalizados, parecerista de trabalhos científicos com diferentes estratégias analíticas para investigações relativas a projetos. O conjunto destas experiências me trouxe algumas clarezas sobre projetos de educação ambiental: (a) as expectativas criadas são demasiadamente altas, muitas vezes inalcançáveis, comumente gerando frustrações futuras; (b) há entraves burocráticos que dificultam a execução das etapas programadas, seja na liberação de verbas (mais típico em projetos com financiamento público) ou na adequação a normas internas do órgão financiador (mais típico em projetos com financiamento privado); (c) há uma grande diversidade de interesses, alguns inconciliáveis, entre os atores envolvidos, incluindo proponen-

tes, financiadores, gestores e outros participantes; (d) os objetivos propostos são comumente muito amplos e abrangentes, trazendo dificuldades no plano da exequibilidade; (e) há pouco investimento para o acompanhamento das estruturas criadas após a finalização dos projetos, dificultando a continuidade daquilo que foi implementado; (f) há pouca comunicação entre diferentes projetos de educação ambiental, mesmo entre aqueles que ocorrem em uma mesma região ou unidade.

Independente da causa, incluindo as possibilidades indicadas no parágrafo anterior, as frustrações são muito perniciosas à educação ambiental. Para alguns, a frustração vem em forma de objetivos não alcançados. Para outros, mais do que promessas não cumpridas, foram sonhos de transformação de vida que se esvaeceram. A consequência primária e mais evidente e visível é a dificuldade para a participação assídua e para a adesão prolongada de pessoas em projetos de educação ambiental. A consequência duradoura é a descrença não só nos projetos de educação ambiental, mas na educação ambiental como processo que inclui a possibilidade de uma vida melhor para os seres humanos e não-humanos que, inter-agindo, co-existem e co-habitam. Importante ressaltar que projetos de educação ambiental são importantes na medida em que trazem benefícios, ainda que temporários, para biomas e comunidades fragilizadas. Ao mesmo tempo, projetos de educação ambiental reproduzem e perpetuam discursos dogmáticos do campo ambiental e são ótimos alicerces para o *greenwashing*.

De maneira geral, a crítica não é direcionada aos projetos de educação ambiental em si, mas às expectativas de que os projetos de educação ambiental podem fundamentar, por si, transformações socio-ambientais significativas. Projetos de educação ambiental não reúnem as características essenciais para a mudança. Por serem dependentes das instituições que o financiam, não podem desafiar os modos de

participação destas instituições na reprodução das estruturas e políticas de insustentabilidade vigentes. Por serem enquadrados em um universo temporal limitado e pré-determinado, operam sob a lógica de um fenômeno finito; reféns deste Chronos, os participantes (con)vivem com a ansiedade dos resultados rápidos para o máximo proveito antes do inevitável fim, um sintoma somático de relações insustentáveis.

Antes que se julgue assim, não defendo o fim dos projetos de educação ambiental. Ao contrário, advogo pela ampliação dos projetos de educação ambiental como uma rede de ações direcionadas ao equilíbrio ecossistêmico. Ações (cons)cientes dos conflitos, sensíveis às necessidades e significativas aos diferentes seres que inter-agem na formação de territórios vivos. Por mais que os projetos em si possam almejar esta realidade, as limitações indicadas neste texto apontam mais dificuldades do que possibilidades, especialmente se considerarmos o alcance e a longevidade dos resultados. Sobre este último ponto, o entusiasmo temporário motivado pela participação no projeto é comumente confundido com mudanças significativas nas estruturas estéticas-éticas-políticas dos participantes (“Ai se sêsse!”, como dizia o poeta sergipano). A realidade descrita no começo deste parágrafo pode sim ser almejada, mas como processo de educação, não como projeto de educação. Processo crítico das estruturas que se perpetuam a partir de políticas de insustentabilidade, assim como dos atores que se beneficiam pela perpetuação destas estruturas. Processo que respeite os limites ontológicos da mudança e que almeje a superação destes limites fazendo do tempo *Kairós* um aliado, não do *Chronos* um inimigo. Processo que seja acessível e inspirador da práxis generativa, não normativo e opressor daqueles já comumente excluídos. A vivência deste processo transforma a participação em projetos (diversos) de educação ambiental em excelentes oportunidades de dissonâncias paradigmáticas situadas em contextos específicos.

Entre os importantes desafios aos processos de educação ambiental está o distanciamento entre o idealismo ou abstratismo teórico e os contextos situados da práxis (voltamos às janelas da perspectiva de Congonhas). Este é um problema significativamente presente na formação de agentes educadores. Dimensionar a formação docente aos ideais amplos, diversos e complexos do campo ambiental nunca se provou tarefa fácil, especialmente considerando a velocidade em que tais ideais são também transformados. Considerando o estado da arte, temos muitos exemplos teóricos do que se deve fazer para (relativamente) poucos bons exemplos do como se pode fazer sustentados por uma empiria condizente.

Esta é, certamente, a maior contribuição do livro “Conversação com educadores ambientais”. A obra traz uma robusta coleção de pensamentos teóricos no âmbito das possibilidades e limitações da educação ambiental como sonho, como utopia, como esperança e como realidade. Teoria que foi desenvolvida com finalidade específica: segurando firmemente as mãos de seus leitores, os autores os convidam a conhecer um curso de formação continuada em educação ambiental desenvolvido junto a professores da rede pública estadual de ensino da região Centro-Sul de Sergipe. A metodologia ativa e dialógica do curso fica evidente nos treze capítulos do livro, textos elaborados a partir das transcrições dos diálogos entre os professores convidados e os participantes do curso.

Como projeto o curso ofereceu a oportunidade do encontro, do compartilhamento de leituras de mundo e da motivadora (re)construção coletiva e conjunta entre profissionais que almejam desenvolver a educação ambiental em diferentes níveis de ensino. Além do potencial motivador do curso para a práxis generativa a partir de ações diretas dos envolvidos em suas práticas docentes (ainda que essa motivação seja tipicamente fugaz e de certo modo prófuga), o

curso evidencia os avanços da educação ambiental como processo: reúne docentes de diferentes áreas de formação profissional e de diferentes programas de pós-graduação, além de mestres e doutores que se especializam nas ciências ambientais, para a formação de educadores que atuarão no ensino básico. Deste modo, a obra traz não só texto e contexto, mas esperança renovada que dança na cadência caótica das ondas do tempo.

“Das correntes, prefiro as marítimas, que libertam, quando me têm”..



# SUMÁRIO

- 7 **Prefácio**
- 17 **Apresentação**
- 13 **Por tendências mais críticas de Educação Ambiental nas escolas**  
Daniel Fonseca de Andrade  
Leon Miranda Campbell
- 57 **A formação profissional em Educação Ambiental**  
Leandro Belinaso
- 83 **Processos de ambientalização curricular e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Idealismos, realidades e caminhos para a práxis generativa**  
Cae Rodrigues
- 119 **Dimensão Ambiental no Currículo da Educação Básica**  
Aline Lima de Oliveira Nepomuceno  
Edivânia Cristina dos Santos Reis
- 143 **Profissionalização Docente: a complexa função de ser professor na contemporaneidade**  
Maria José Nascimento Soares
- 165 **Educação para a sustentabilidade e materiais didáticos: relações com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**  
Magnólia Fernandes Florêncio de Araújo  
Maria Luisa Quinino de Medeiros
- 185 **Ética Ambiental**  
Mario Burgui
- 194 **Educação Ambiental Aplicada**  
Edson Vicente da Silva
- 235 **Educação Ambiental Freiriana**  
Ivo Dickmann
- 259 **Sequência Didática na Educação Básica**  
Luiz Ricardo Oliveira Santos
- 266 **Pedagogia de Projeto: teoria e prática**  
José Augusto Souza dos Santos
- 305 **Mapas Mentais e Educação Ambiental: Metodologias Possíveis**  
Marília Barbosa dos Santos
- 323 **Pedagogia Ambiental: a dimensão ambiental como práxis educacional**  
Jonielton Oliveira Dantas
- 343 **Posfácio**



# APRE- SENTA AÇÃO

A obra *Conversação com Educadores Ambientais* é um dos produtos gerados pelo Processo Formador em Educação Ambiental e Profissionalização da Docência – um curso de formação continuada de professores da rede pública estadual de ensino da região Centro-Sul de Sergipe, realizado pelo Grupo de Pesquisa Formação Interdisciplinar e Meio Ambiente (GPFIMA) vinculado ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS) – que teve como objetivo oferecer aportes teórico-metodológicos da educação ambiental a professores da educação básica para a elaboração de saberes ambientais necessários à profissionalização da docência e a inserção da dimensão ambiental nos processos pedagógicos das escolas, bem como a promoção de espaços educadores sustentáveis.

Ao mesmo tempo em que se constitui um produto, pois se materializou como um instrumento de estudo que agora se encontra à disposição de todos que buscam conhecimentos sobre a educação em sua interface com o meio ambiente, esta obra também é processo, pois representa um movimento pulsante de profissionalização da docência. Esse movimento pode ser identificado nas diversas falas dos profes-

sores formadores que, transcritas, constituem um rico repertório de saberes ambientais, e também de participação ativa, dialógica e propositiva dos professores em formação.

A obra reúne treze textos, ordenados em forma de capítulos, que correspondem às falas transcritas dos professores formadores durante os encontros *on-lines* do Processo Formador em Educação Ambiental e Profissionalização da Docência. O formato *on-line* dos encontros, uma imposição do período de pandemia da Covid-19, possibilitou a participação de professores formadores renomados no campo da educação ambiental, vinculados a diferentes universidades do território nacional, trazendo para a formação uma diversidade de vivências e reflexões a partir dos contextos geoambientais em que seus saberes e conhecimentos foram construídos.

Assim, a obra *Conversação com Educadores Ambientais* potencializa as discussões em torno da educação ambiental, da pedagogia e da docência, pois agrega ao conhecimento especializado sobre estas questões os saberes da prática educativa dos professores formadores e professores em formação, sistematizando um profícuo diálogo de saberes, especialmente por contar com uma “seção dialógica” em cada capítulo, que possibilita ampliar e aprofundar as discussões sobre os temas abordados.

O vasto e rico conteúdo disponível em videoaulas gravadas suscitou a possibilidade de democratizar o acesso ao conhecimento sobre a educação ambiental também em forma de textos, traduzindo conceitos ambientais geralmente restritos à literatura científica e, portanto, contribuindo para a popularização da ciência. A ideia de organizar uma coletânea de textos a partir das transcrições dos encontros *on-lines* pareceu um tanto desafiadora, como de fato foi, pelo volume de informações produzidas ao longo de uma exposição dialogada, que inclui reflexões circunstanciais diversas sobre o tema abordado, respostas

aos questionamentos levantados pelos participantes, a elaboração de exemplos para ilustrar determinados aspectos conceituais, dentre outras textualizações não roteirizadas para a fala.

A transcrição dos textos buscou preservar o aspecto dinâmico, fluido e flexível da comunicação oral, com algumas adaptações da linguagem coloquial, porém sem desprezar o caráter científico que respaldou as discussões em torno das questões ambientais, sistematizadas pelos professores que conduziram o processo de formação.

Por fim, *Conversação com Educadores Ambientais* é resultado dos diálogos forjados na ação formadora, acolhendo as incertezas, as dúvidas, os anseios, a dor, o amor e a esperança que são inerentes aos processos de ampliação da nossa capacidade de refletir, compreender e agir sobre a realidade posta.

Boa leitura!

**Jonielson Oliveira Dantas**

**Maria José Nascimento Soares**

Dezembro de 2022.



“Para que a gente faz educação ambiental?  
Para educar um cidadão narcísico,  
ensimesmado, ou seja, uma pessoa que não  
consegue olhar para além do seu próprio  
umbigo ou para além da sua própria  
existência individual?”

**Daniel Fonseca de Andrade**

## SOBRE O PROFESSOR FORMADOR



**Daniel Fonseca de Andrade** é Professor no Departamento de Ciências do Ambiente do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO. Atua na graduação, no Mestrado Profissional em Ecoturismo e Conservação e no Mestrado Acadêmico em Educação. Possui licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo (1996), mestrado em Ciência Ambiental pela Universidade de South Bank, de Londres (2000), e doutorado em Ciência Ambiental pelo Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental (PROCAM) da Universidade de São Paulo (2013), com período sanduíche na Faculdade de Estudos Ambientais da Universidade de York, em Toronto.

**E-mail:** [daniel.andrade@unirio.br](mailto:daniel.andrade@unirio.br)

COLABORADOR



**Leon Miranda Campbell** é graduado em Ciências Ambientais pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Atua como bolsista de extensão em um projeto do Laboratório de Ações e Pesquisa em Educação Ambiental - LAPEAr. Tem experiência na palhaçaria e artes cênicas.

## POR TENDÊNCIAS MAIS CRÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS

Para abordar esse tema, convidamos o **Professor Dr. Daniel Fonseca de Andrade**, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). O encontro ocorreu no dia 25 de Agosto de 2020, de modo *on-line*, e foi mediado pelo Prof. Dr. Jonielton Oliveira Dantas – GPFIMA/UFS. Este texto foi elaborado em coautoria com **Leon Miranda Campbell**, extensionista do Laboratório de Ações e Pesquisas em Educação Ambiental (LAPEAR) da UNIRIO.

### PARA INÍCIO DE CONVERSA...

Eu quero parabenizar, desde já, a Universidade Federal de Sergipe e a iniciativa de vocês do Grupo de Pesquisa Formação Interdisciplinar e Meio Ambiente (GPFIMA) por organizar esse encontro com professores da Educação Básica. Essa é uma linha de ação absolutamente fundamental se a gente quiser superar essa crise ambiental que estamos vivendo hoje. Sem essa aproximação com os professores e sem que professores sejam inseridos nesse diálogo ambiental no nível de especificidade e de urgência que ele apresenta, a gente vai ficar só reproduzindo um mundo que está cada vez mais degradado, não só ambientalmente degradado, como também socialmente degradado.

Como eu não sei o quanto que vocês estão familiarizados e familiarizadas com a questão ambiental, eu vou fazer uma pergunta: Por que que a gente precisa educar as pessoas ambientalmente? Por que a gente precisa fazer educação ambiental?

**Natali Eckert:** “é importante para sensibilizar”.

**Marcos Antônio Goes:** “é a mentalidade do século vinte e um”.

**Daniel Andrade:** Mas, por quê? Olha mais para trás, sensibilizar, produzir uma nova mentalidade, por quê?

**Carlos Marcelo Silva:** “para sobrevivermos como espécie”.

**Natali Eckert:** “para gerar pertencimento”.

**Imperatriz Ferreira:** “para que no futuro possa haver vida no planeta”.

**Davis Fraga:** “por que já agredimos [o planeta] demais”.

**Simone Tavares:** “pensar na herança que deixaremos”.

**Adriana Amaral:** “preservação das espécies para o futuro”.

**Marcos Antônio Goes:** “as rápidas revoluções industriais”

**Maria C. R. Almeida:** “para ajudar a construir um mundo comprometido com as gerações futuras”.

**Gardênia Silveira:** “proteger nosso planeta, para sobreviver”.

**Ronilse Torres:** “não deveríamos pensar em uma educação ambiental, isso já deveria estar intrínseco na educação como um todo”.

**Daniel Andrade:** Importante, Ronilse! A educação ambiental emerge porque muito do que a educação fazia era uma educação não ambiental, ou seja, ela tomava a questão do meio ambiente como dada, que continuaria lá com a mesma qualidade, independentemente da maneira como a gente lidasse com ele.

**Manoel Pedro O. Junior:** “para sensibilizar em relação às questões da degradação da natureza”.

**Gisélia Santos:** “porque precisamos desse planeta, ultimamente tão maltratado”.

**Telmo da Mota Menezes:** “Educação ambiental é base para a formação de qualquer cidadão”.



Respostas encaminhadas via chat.

De uma maneira geral, as respostas aqui indicam muito bem a justificativa para a gente fazer educação ambiental. Mas, eu quero mostrar para vocês três fragmentos de artigos científicos, na verdade são dois gráficos e um título, que mostram como a questão do meio ambiente está sendo vista pela ciência. Vamos pensar naquela ciência mais refinada, que está procurando entender como está o funcionamento do planeta como um sistema vivo.

No artigo 1 - *The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration*<sup>1</sup>, os autores trazem um conjunto de gráficos que são denominados

de “Tendências do sistema terrestre”. O nome do artigo é a Trajetória do Antropoceno. Vocês já ouviram falar nesse conceito? É um conceito claro pra vocês? Alguém nunca ouviu falar de antropoceno?



Respostas encaminhadas via chat.

Vamos lá! A gente sabe que a história do planeta é dividida em eras. Cada uma dessas eras é definida por uma característica importante para aquele momento histórico. A era geológica que nos antecede é o Holoceno. Para um conjunto de pesquisadores, inclusive os que assinam estes artigos que eu trouxe aqui, o antropoceno é um nome que está sendo usado para nomear a era que a gente está vivendo agora, porque a nossa era é uma era na qual a maior influência ao sistema planetário é a atividade humana. Então, tem uma série de indicadores, que a gente pode procurar, que demonstram isso.

Vocês provavelmente devem ter visto alguma matéria de jornal noticiando que pesquisadores encontraram microplásticos em todos os tecidos do corpo humano<sup>1</sup>. A gente sabe, por exemplo, o problema do plástico, que a gente pensa ele como um problema em geral. Aí as pessoas entenderam que o plástico tem um problema quando ele vai se fragmentando e

<sup>1</sup> Cientistas acham pela primeira vez plástico em órgãos humanos. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/cientistas-acham-pela-primeira-vez-pl%C3%A1stico-em-%C3%B3rg%C3%A3os-humanos/a-54598178>.

vira um microplástico e o nanoplástico, que é a molécula de um plástico que está aí, e que a gente está respirando. Também já devem ter visto aquela foto de uma ave morta, seca, cheia de plástico no sistema digestivo (Figura 1). Tudo isso mostra como o nosso modo de vida está se impregnando em todos os espaços do planeta, inclusive no nosso próprio corpo.

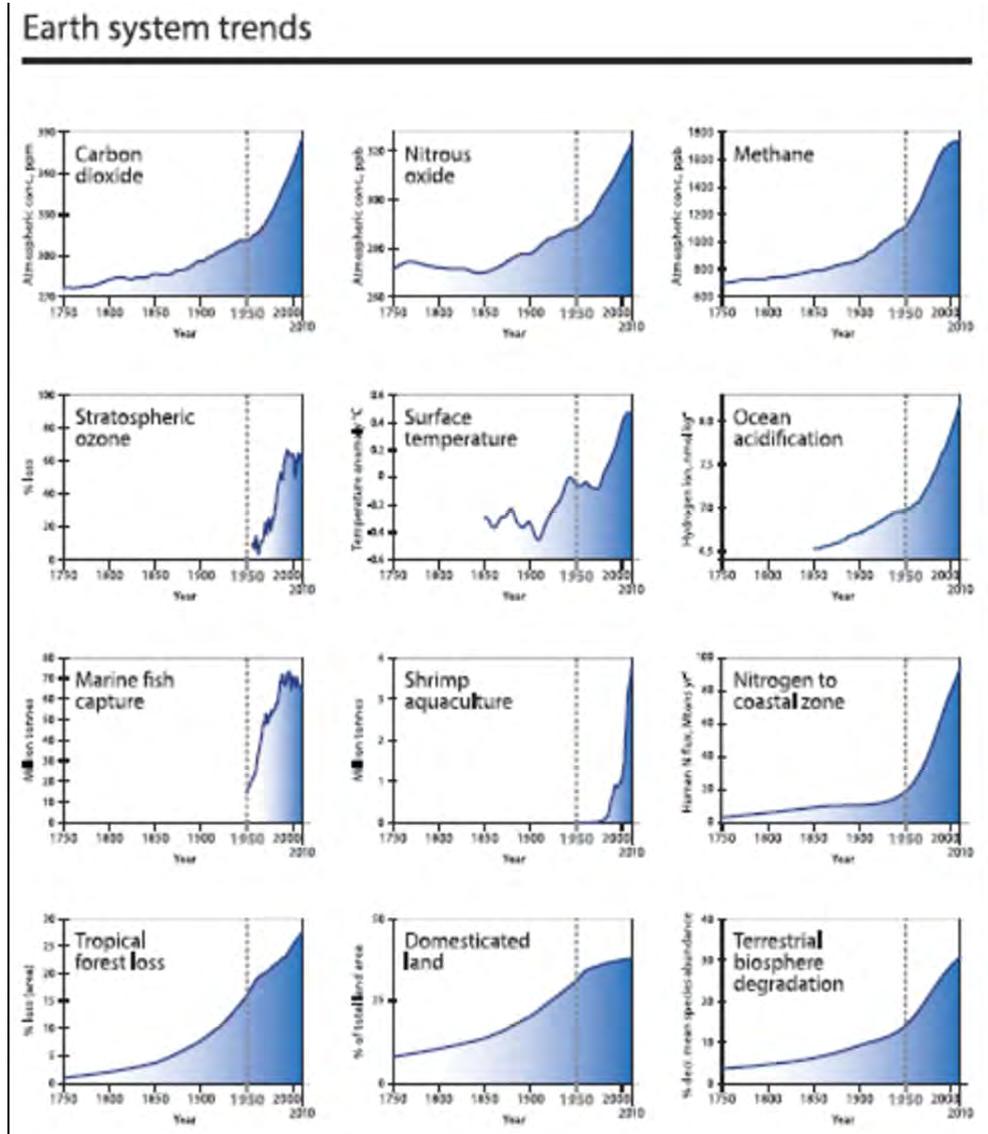
**Figura 1:** Ave morta por ingerir plásticos.



Foto: Chris Jordan (2009).

O antropoceno é o nome dado a esse período atual, em que a grande influência transformadora dos sistemas planetários é o nosso modo de vida, principalmente o nosso modo de vida no ocidente, que é um modo de vida que privilegia o consumo, a produção, e a concentração de capital. Então, este conjunto de gráficos abaixo mostra bem essa questão (Figura 2).

Figura 2: Tendências do sistema terrestre.



Fonte: Will Steffen, et. al. 2015.

Cada gráfico desses traz um indicador: 1) o dióxido de carbono; 2) óxido de nitrogênio; 3) o metano; 4) o ozônio estratosférico; 5) a temperatura da superfície do planeta; 6) a acidificação oceânica; 7) a disponibilidade de pescado – observem a demanda por pescado que

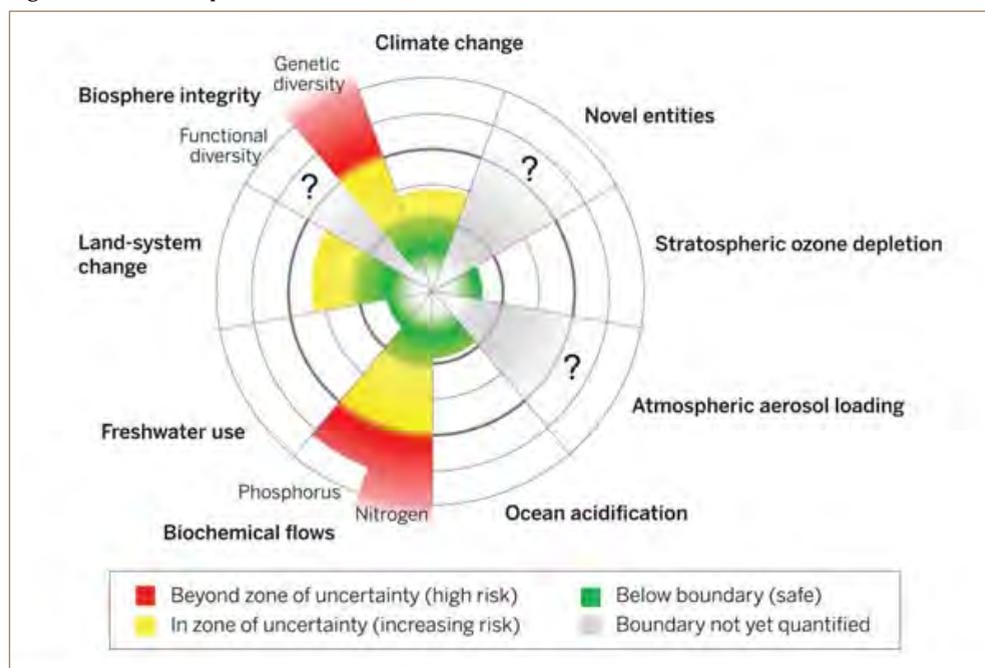
a gente teve, principalmente nos últimos 50 anos, e que agora isso já está caindo, pois as espécies estão entrando em extinção, ou os estoques estão diminuindo radicalmente; 8) o crescimento da aquacultura de camarão; 9) a quantidade de nitrogênio na zona costeira - que reflete o esgoto que está sendo lançado nas zonas costeiras; 10) a perda de florestas tropicais; 11) o aumento das terras domesticadas para agricultura e etc.; e 12) a degradação da biosfera terrestre.

Todos esses gráficos mostram muito bem um padrão, e esse padrão é de que o aumento exponencial da nossa atuação sobre o planeta se dá a partir dos anos de 1950, se dá no pós-guerra. Então, o pós-guerra marca o início do caminho do antropoceno, ou a intensificação do caminho do antropoceno. E não é por acaso isso. Quando acabou a Segunda Guerra Mundial, foram criadas algumas instituições multilaterais, como o Banco Mundial, Fundo Monetário Internacional (FMI), as Organização das Nações Unidas (ONU), entre outras, e essas instituições se reúnem e para pensar em um projeto de futuro civilizatório para todo o planeta. E o nome dado a esse projeto de futuro civilizatório foi “desenvolvimento”. E o desenvolvimento é um projeto de futuro civilizatório que parte da ideia de que um país, para ser desenvolvido, precisa se industrializar. Então, eles olham a questão da industrialização e do consumo como o único indicador civilizatório para o futuro, e a grande maioria dos países do ocidente entra nessa proposta, e entram no processo de industrialização. A partir daí, ocorre um aumento brutal na intensidade da maneira com que a gente lida com a natureza. E, a partir daí, começamos também a ver as consequências disso.

No artigo 2 - *Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet*<sup>II</sup>, os autores trazem um gráfico, que eles chamam de “limites do planeta” (Figura 3), que é uma tentativa de entender as transformações que o uso intensivo do planeta Terra está promovendo na natureza. Então, o que eles estão buscando saber é até quando a

gente pode continuar com esse ritmo de exploração do planeta antes que esse sistema entre colapso.

Figura 3: Limites do planeta.



Fonte: Will Steffen, et. al. 2015.

Notem que neste gráfico há uma divisão dos limites do planeta em categorias como mudança climática, diversidade genética, integridade da biosfera, mudança do uso da terra, uso de água doce, fluxos biogeoquímicos (especificamente o de nitrogênio), acidificação do oceano, os aerossóis atmosféricos (que é uma questão muito nova, e a gente está começando a estudar isso), a depleção do ozônio atmosférico (distribuição da camada de ozônio), e eles colocaram uma categoria que se chama *nova entidades*, que são coisas que a gente ainda nem sabe que estão sendo afetadas e que devem começar a ser percebidas no futuro.

A leitura desse gráfico deve ser feita a partir das cores dispostas nos círculos concêntricos, de dentro para fora. A cor verde indica que

uma determinada categoria está concentrada em uma situação, vamos dizer, mais segura de exploração; a cor amarela indica uma situação de atenção; e a cor vermelha indica que já se ultrapassaram os níveis de segurança e que, talvez, já estejam sendo atingidos níveis irreversíveis.

Nessa condição de insegurança está o fluxo de nitrogênio e o fluxo de fósforo. Então, nitrogênio e fósforo, a gente usa isso onde? Para que a gente usa nitrogênio e fósforo? Como matéria-prima de quê?

Carlos Marcelo: “cozinha”.

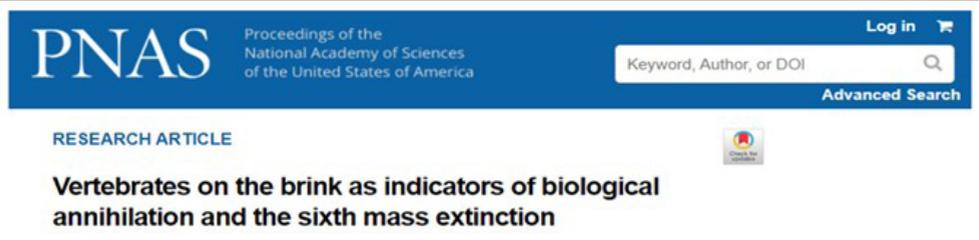
Mas não é a principal razão. Qual a principal razão para o uso de nitrogênio e fósforo? E vou dar mais uma dica, o potássio também.

Joseane: “fertilizante”.

É isso! A produção de fertilizante está gerando um desequilíbrio gigantesco nos fluxos de consumo e extração de nitrogênio e fósforo.

E, ainda nessa condição, está a categoria diversidade genética, pois o planeta está perdendo biodiversidade em um ritmo acelerado. E aí eu passo para o artigo 3 - *Vertebrates on the brink as indicators of biological annihilation and the sixth mass extinction*<sup>III</sup> para a gente analisar esse título (Figura 4), que anuncia que a extinção de vertebrados pode ser o indicador de aniquilação biológica e do sexto processo de extinção em massa.

Figura 4: Título de artigo.



Fonte: Gerardo Caballos, Paul R. Ehrlich e Peter H. Raven, 2020.

A partir desses três artigos científicos, que compõem as publicações mais recentes sobre o assunto, eu apresentei o estado do mundo a partir das ciências de ponta, para mostrar como que nós, humanos (que na verdade não é o humano, é a cultura ocidental de consumo em massa, pois os povos indígenas, e outros, não têm nada com isso), estamos em relação ao planeta. A gente produziu um modo de vida, intensificado nos últimos 50 anos, que está gerando o sexto processo de extinção em massa da história do planeta. Nós estamos gerando! Antes, havia fenômenos como a queda de um grande meteoro, por exemplo, e agora o meteoro somos nós! Então isso é uma coisa extremamente séria.

Vocês ficaram preocupados com essas informações? Alguém ficou preocupado com isso? Alguém ficou alarmado com isso?

Ronilse: “sim”.

Carlos Marcelo: “sim”.

Terezinha: “sim”.

Gisélia: “sim”.

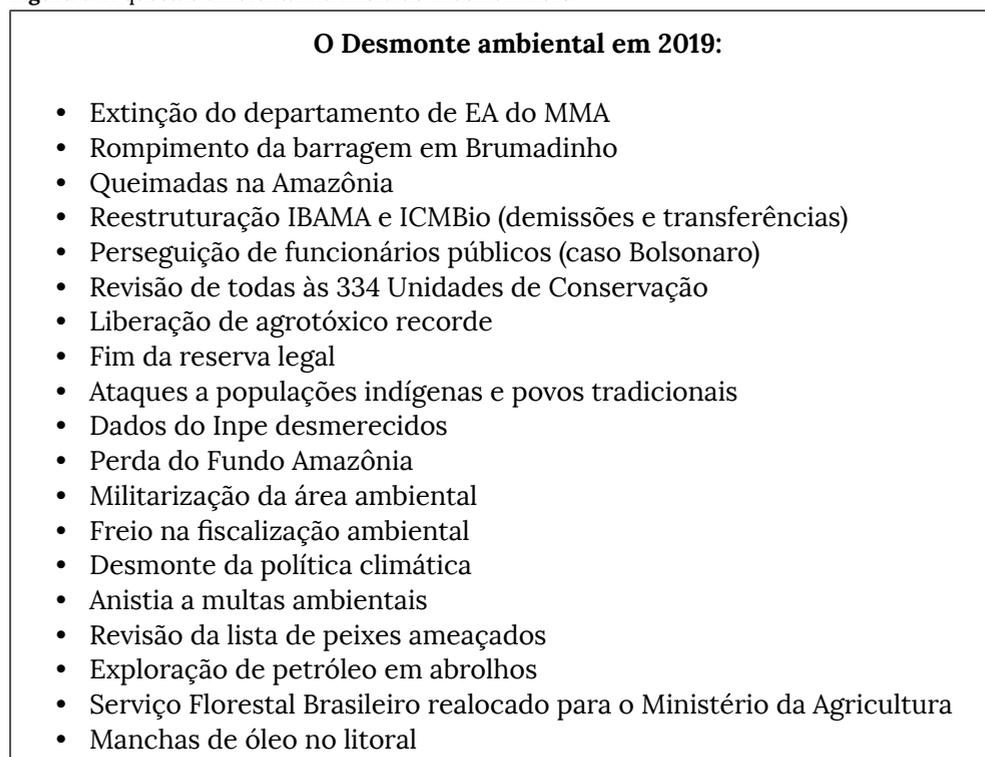
Ainda bem! Porque a minha ideia era trazer esse alarde.

Simone: “já estou há muito tempo”.

Mas a minha ideia não é deixar a gente neste estado de tensão. Então, vamos mudar o olhar para a coisa! Eu quero mostrar para vocês a síntese de um trabalho realizado pelo extensionista Leon Miranda Campbell (aluno meu), do Laboratório de Ações e Pesquisas em Educação Ambiental (LAPEAr), que fez uma compilação dos temas ambientais de grande destaque nas mídias de massa, em 2019. Ele fez um levantamento em jornais como O Globo, Folha de São Paulo, Estadão, entre outros, e encontrou muitas questões relacionadas ao gerenciamento das políticas ambientais do atual governo, que são políticas de destruição, de desmobilização, de desarticulação e enfraquecimento dos órgãos públicos ambientais. Então, tem uma série exemplos aqui (Figura 5):

Extinção do departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, que existia desde 2003 (uma questão de governança); problemas ambientais: rompimento da barragem de Brumadinho-Minas Gerais; queimada na Amazônia – que teve no ano passado, a gente se lembra também o governo dizendo que era mentira que não era tanta coisa assim.

**Figura 5:** A questão ambiental na mídia do Brasil em 2019.



Fonte: Acervo LAPEAr.

Reestruturação do IBAMA e ICMBio, com demissões e transferência de pessoal (que acontece até hoje, inclusive); perseguições de funcionários públicos, inclusive de professores; revisão de todas as 334 unidades de conservação no Brasil; liberação recorde de agrotóxicos – só no ano passado foram mais de 300 tipos de agrotóxicos liberados,

tratando a gente como cobaia, porque muitas dessas substâncias não são permitidas nos Estados Unidos e em países europeus; o estudo do fim da reserva legal, que é um dispositivo de conservação ambiental; ataques às populações indígenas e povos tradicionais, que se amplificaram com a questão da Covid-19 - existe um genocídio indígena em andamento hoje, uma crueldade absurda contra os povos originários desse território.

A gente teve a exoneração do presidente do Instituto Nacional de Pesquisa Espaciais (INPE), que monitora os incêndios na Amazônia, por conta da divulgação de dados sobre o aumento dos incêndios. E o INPE continua sob ataque até os dias de hoje, o governo fez um corte brutal no orçamento, e agora o Ministério da Defesa está comprando satélite próprio (um minissatélite) para fazer o monitoramento na Amazônia! E o INPE é a instituição mais capacitada do mundo para fazer isso, tem uma história envolvida em uma melhoria contínua de sua capacidade de olhar o que está acontecendo na Amazônia.

A perda do Fundo Amazônia – é um fundo de doações da Noruega e da Alemanha que o Brasil recebia há alguns anos, e que ajudava nessa lida com os povos originários e com a manutenção da floresta, e eles conseguiram arrumar uma briga com a Alemanha e a Noruega, que fizeram corte de fundo; a militarização da área ambiental e de várias outras áreas – hoje a gente tem dez ministérios cujos ministros são militares, inclusive o da saúde, que não é exatamente um ministro, é um temporário, mas que é um militar também.

O freio na fiscalização ambiental – estão adotando vários dispositivos absolutamente impensáveis. Por exemplo, quando a polícia ambiental vai fazer uma *blitz* contra madeireiros ou contra gente que está cortando floresta, tem que avisar com três dias de antecedência!; anistia a multas ambientais, que, em geral, já não eram pagas, e agora estão sendo anistiadas; a revisão de lista de peixes ameaçados de extinção; a proposta de se

explorar petróleo em Abrolhos; o Serviço Florestal Brasileiro foi realocado para o Ministério da Agricultura, e quando tira de um local e coloca em outro cria toda uma mudança no paradigma de funcionamento daquela instituição; e mais um problema ambiental: as manchas de óleo no litoral, em 2019, que chegaram a atingir o litoral de Sergipe.

Vejam o pano de fundo que eu quero construir. A questão ambiental a partir de um ponto de vista mais sofisticado e mais atual da ciência. Esse é o pano de fundo: o antropoceno – alteração no sistema planetário; a questão ambiental do ponto de vista brasileiro – as queimadas, os rompimentos de barragens (Barragem de Mariana, 2015), as manchas de óleo no litoral brasileiro etc. Então, todos os dias a gente tem algum evento ambiental de grande porte acontecendo, e em meio a tudo isso, essa desestruturação da gestão ambiental pública brasileira.

Sérgio: *“Brasil servindo de chacota com o descaso dos gestores”*.

É isso! Bom, o LAPEAr desenvolveu um projeto com uma Coordenadoria Regional de Educação (que por uma questão de confidencialidade eu não vou mencionar qual que é, mas que tem escolas do ensino básico), em que foi feito um levantamento de quais são os tipos de projetos de Educação Ambiental que as escolas do ensino básico dessa sub-região do Rio de Janeiro fazem. Esse levantamento revelou os temas dos projetos, descritos abaixo (Figura 6):

**Figura 6:** Projetos nas escolas.

**Alguns temas e trabalhos da  
2ª Conferência de Meio Ambiente da 11ª CRE:**

- “Seu livro vale ouro!”
- “Conheça os 12 princípios do consumo consciente”
- “Suco ou fruta? Alimentação sustentável saudável”
- “Por um mundo mais bonito”
- “Coleta seletiva - Siga essa ideia!”
- “O caminho do desperdício no Brasil”
- “Baía de Guanabara” (história e poluição da Baía de Guanabara)
- “Perguntas do consumo consciente”
- “Como pode um peixe vivo viver dentro da água suja?” (plástico nos oceanos, reciclagem)
- “Gincana do protagonismo infanto-juvenil pela sustentabilidade: o estudante carioca e suas potencialidades”.
- “Sustentabilidade afetiva. Valorizar a defender a vida”
- “Lixo comercial/lixo hospitalar”
- “Nosso planeta não pode ser cinzento, ele é lindo e colorido!”

Fonte: Acervo LAPEAr.

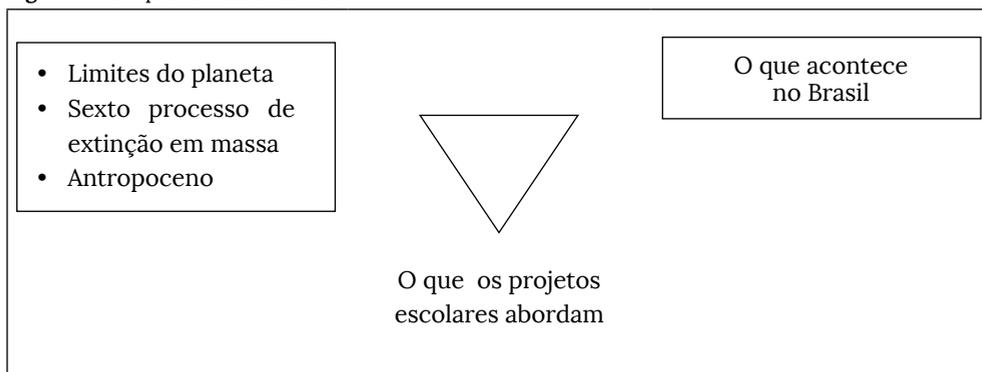
Esses são temas dos trabalhos que levantamos, que são projetos muito bacanas. Mas, a pergunta que fica é (e aí eu deságuo nas escolas): quanto que desses projetos que a gente está fazendo nas escolas estão dialogando com essa questão ambiental de ponta que a ciência está trazendo, que está apontando esse estado de antropoceno que a gente está vivendo, e dialogando com as questões ambientais do Brasil, especificamente, o que a gente tem por aqui? Vocês entenderam isso? Quanto esses projetos dialogam com o contexto ambiental no Brasil e com o contexto ambiental planetário?

E aí quando a gente vai ver mais de perto, a resposta para essas questões é “muito pouco”; que esses projetos partem de temas gerais, como o lixo, o consumo consciente, a coleta seletiva, o desperdício, a reciclagem etc., muitas vezes trabalhados de maneira pontual e individualizada. Vocês entenderam isso? E eu não estou aqui fazendo

uma crítica pura e simples a esse tipo de projeto. A ideia é que a gente precisa colaborar para que esses projetos enxerguem outras dimensões que vão além desses temas ambientais que se tornaram clichê, e ao mesmo tempo que a gente consiga ver como que esses temas se atravessam, se interconectam. Nesse sentido, perceber essa interdisciplinaridade é um aspecto absolutamente fundamental para gente que quer trabalhar a questão ambiental.

Porém, a gente localizou uma distância muito grande entre o panorama apresentado pela ciência de ponta em relação ao que está acontecendo com o planeta – limites do planeta, sexto processo de extinção em massa, o antropoceno se instalando, as questões ambientais históricas e pontuais do Brasil, e o que os projetos escolares abordam (Figura 7).

**Figura 7:** Por que há esta distância?



Fonte: Andrade, 2020.

O que acontece no Brasil, notadamente, o que esse governo está fazendo, é um desmonte da gestão ambiental. Coisas absolutamente importantes e que tem a ver com processos que são irreversíveis, como a perda de uma floresta como a Amazônia. A Amazônia pode ser destruída até alterar o seu sistema, de maneira irreversível. Depois, ninguém nem precisa mais destruí-la, ela se autodestrói, pois o processo de re-

troalimentação não será mais de umidade e sim de seca. Esse ponto está muito próximo, e é preocupante, pois a Amazônia, por exemplo, irriga 70% do PIB da América do Sul. Então, a gente tem uma dependência gigantesca do planeta, inclusive para produzir economia, e nem assim a gente olha para a natureza de maneira mais cuidadosa.

Sobre a destruição da Amazônia e a relação com os processos climáticos, eu recomendo a leitura do livro *O futuro climático da Amazônia*<sup>IV</sup>, que é um documento sensacional, inclusive para quem está trabalhando com alunos do Ensino Médio, e até mesmo dos anos finais do Ensino Fundamental, que conseguem dialogar com esse material. Ele traz uma abordagem sobre rios voadores, pois descobriram que na Amazônia, apesar de haver aquela abundância de água na superfície, o maior volume de água está no céu, e é um volume de água que se move através das nuvens. Essas nuvens “caminham” por toda América do Sul, inclusive, desaguam aqui em São Paulo, em períodos longos de chuva. A cidade de Ubatuba no litoral de São Paulo, por exemplo, é chamada de “Ubachuva” porque quando chega a convergência do Atlântico “não para de chover”, e aquilo é água da Amazônia.

Então, como é que a gente tem essas questões no Brasil, nesse nível de importância, e muitas vezes, dentro de uma escola (para usar um extremo), a gente está olhando reciclagem de copo plástico e papel? E reafirmo, não estou dizendo que não são importantes esses temas, o problema é que eles são trabalhados de forma desconectada das questões maiores, que são as mais urgentes e emergentes.

Nós hoje, e os nossos alunos (e quanto mais novos forem esses alunos, mais antropoceno adentro eles vão viver, mais dentro do caos e do colapso ambiental e climático eles vão viver), e precisamos ser conscientizados sobre isso. E, por isso, a gente não pode mais achar que uma educação ambiental simplista, ou que não reconhece a dureza desses assuntos, vai, de fato, educar alguém ambientalmente.

E aí eu faço uma pergunta para vocês: qual o motivo da educação ambiental que a gente faz? Que é aquela pergunta que eu fiz lá no começo para vocês. Para que a gente faz educação ambiental? A gente faz para olhar nos sintomas dos problemas? É importante olhar para os sintomas, mas a gente faz o tempo inteiro olhando para os sintomas, para os problemas, ou a gente busca a raiz desses problemas?

Essa é uma pergunta capciosa que eu estou fazendo aqui. Para que a gente faz educação ambiental? Para a gente simplesmente educar as pessoas tecnicamente e, às vezes, condicionalmente (fazer condicionamento do tipo: o recipiente vermelho é do plástico, o amarelo é do vidro, o azul é do papel), ou a gente vai se envolver com as questões políticas, históricas, éticas, estéticas e econômicas da questão ambiental?

Para que a gente faz educação ambiental? Para educar um cidadão narcísico, ensimesmado, ou seja, uma pessoa que não consegue olhar para além do seu próprio umbigo ou para além da sua própria existência individual? Porque é muito legal fazer uma composteira em casa. É muito legal! Inclusive na escola. A composteira tem infinitos potenciais pedagógicos. Mas se eu tiver uma boa composteira na minha casa e resolver o problema com o meu lixo orgânico, por exemplo, isso não resolve os problemas do mundo. Então, eu não posso ficar restrito à minha participação em resolver a minha causa no problema, porque se eu resolver minha causa no problema o mundo continua gigantesco, tendo causas que transcendem a minha existência, que são comuns, compartilhadas.

Educar para formar um cidadão narcísico que só olha pra si, ou para formar um cidadão solidário e historicizado? (Paulo Freire está completo nessa frase. Viva a Paulo Freire!) Uma pessoa que se vê dentro de um mundo como sujeito, e como objeto do mundo também, mas se vê como alguém capaz de ser e de fazer, de fazer junto

com os outros. Então, é uma pessoa que se vê como sujeito político de fato, que não precisa ser partidário, necessariamente, mas que se vê político, no sentido de estar em relação com os outros, e não estar sozinho.

A gente quer ser educado para ser gestor de uma natureza que está lá fora, ou a gente quer se entender também como natureza? Outro dia alguém falou assim: “é, mas a gente se considera separado da natureza”. Mas, como que a gente se considera separado da natureza? Hoje, o tema que mais interfere nas nossas vidas diárias é um vírus! Um vírus que está nos afetando na nossa porção natureza, que é o nosso corpo. Então, a gente precisa se perceber e se reconciliar com a natureza que está dentro de nós, inclusive. A gente precisa parar de rejeitar essa natureza lá de fora, e parar de rejeitar essa natureza que está dentro de nós, e que, no entanto, a gente tenta controlá-la, porque a gente achou, em um determinado momento histórico, que “ser humano” era ser cultura, era ser racionalidade – “penso logo existo”.

E por fim, a gente quer educar as pessoas para elas resolverem um problema, como o lixo, ou o reflorestamento, por exemplo, ou a gente quer educar pessoas que participem da discussão de um novo caminho civilizatório? Uma pessoa que olhe para nossa história e pros rumos históricos que a gente tomou, que perceba que esses rumos históricos estão deixando a gente cada vez mais sem futuro, e que conteste esses rumos históricos.

Essas são questões muito profundas, muito difíceis, mas que um professor, um educador, precisa assumi-las nas suas dificuldades, porque senão, a gente vai continuar “passando pano” e fingindo que a coisa está tudo bem, enquanto a gente vai sendo desnaturalizado da nossa natureza interna e desistoricizado da nossa história. A gente vira seres que acordam para trabalhar e consumir e vão dormir para descansar para no outro dia trabalhar e consumir novamente. E

a gente vai ser seres absolutamente urbanos e completamente destituídos do privilégio que é nos reconhecer natureza.

Essa é a provocação que eu queria fazer. Mostrar essa distância que a gente encontra entre o que está acontecendo no mundo e no país, e o que é discutido dentro das escolas. Então, se as escolas quiseram colaborar para transformar o mundo que a gente vive, elas terão que assumir uma radicalidade maior nesse problema.

*“Professor, as discussões são bem complexas, mas há uma falta de estrutura, tanto na escola quanto nos próprios sistemas de educação, para ampliar o debate, pois a produção científica sobre o tema não contempla as nossas características culturais, regionais e locais” (Hugo Deleon de Santana Nascimento – Professor na Escola Estadual José Conrado de Araújo, Salgado/SE).*

Pois é! Não quero dizer, Hugo, que a gente vai compreender a questão como um todo imediatamente, e trazer essa discussão da forma mais avançada cosmologicamente, epistemologicamente, teoricamente, metodologicamente para os nossos alunos. Não é isso! Não basta uma decisão, mas a gente precisa também tomar essa decisão, porque quando a gente toma essa decisão, a gente abre os olhos para essas outras fontes de informação que falam sobre as questões ambientais mais arraigadas no Brasil, e no planeta, e que estão envolvendo a nossa existência, pois a nossa existência está sujeita a isso, na verdade.

Então, reconhecer a necessidade dessa radicalidade não significa tornar a nossa vida mais fácil, mais tranquila. O que eu quero dizer é que a gente precisa reconhecer essa radicalidade e passar a buscá-la, cada um na sua especificidade, cada um na sua disciplina, ou cada um na sua série, cada um na sua escola, cada um com seus próprios alunos, e a partir disso os enfrentamentos serão diferentes. Para isso, a gente precisa ir além de uma educação ambiental que simplificou de-

mais as questões ambientais e que quase colocam elas como questões estéticas, meramente decorativas, do tipo: “vamos pintar um muro de verde que já está melhorando”. Ou que é normativa, do tipo “coloquem o plástico no recipiente vermelho!”. As questões são mais profundas e a gente precisa assumir essas questões na sua profundidade.

A provocação foi dada. Estou aberto e disponível para as contra-provocações.

## SEÇÃO DIALÓGICA

**Manoel Pedro Oliveira Junior – Professor do Colégio Estadual Lourival Fontes, Riachão do Dantas/SE:** Até que ponto a preocupação com a preservação da natureza e o surgimento da questão ambiental enquanto discurso e prática do pós-guerra servem aos interesses do capitalismo, justamente o modo de produção que mais transforma e revoluciona a relação sociedade e natureza? Não é estranho que a ONU e suas agências irão encabeçar as discussões e políticas públicas sobre a preservação da natureza e seus recursos? Eu falei da ONU, que é controlada e sob influência dos países centrais do capitalismo?

**Daniel Andrade:** É isso, na verdade o que a gente tem é uma trajetória superinteressante. Então, a gente volta lá quando eu falei do pós-guerra e da construção de um novo projeto civilizatório que eles chamaram de desenvolvimento, que era uma questão econômica, uma variável econômica, todos os países precisam se industrializar e precisam produzir dinheiro a qualquer custo, e aí eles vão se desenvolver, vão ficar tão desenvolvidos quanto os países ricos etc. Isso era um discurso, e os países “pobres” entraram nessa história e se expuseram, até hoje nós pagamos o preço ambiental do desenvolvimento dos países do norte porque tudo que é indústria suja vem para cá e a gente fica com a sujeira. E aí então o mundo entra nesse processo de desenvolvimento a qualquer custo, isso

é anos 1950. Nos anos 1960, já começam a aparecer os efeitos colaterais, e com o aparecimento dos efeitos colaterais, começam aparecer as vozes insurgentes contra esses discursos de desenvolvimento. Um brasileiro inclusive, que é o Celso Furtado, se colocou bastante criticamente sobre isso. Mas a Raquel [Carson] é a personagem, talvez, mundialmente mais conhecida, com aquele livro a Primavera Silenciosa (CARSON, 2010<sup>V</sup>).

Então, começa nascer ali, ainda de uma maneira muito embrionária, o que a gente chama de movimento ambientalista. Só que esse movimento ambientalista é um movimento de contracultura, é um movimento de crítica e um movimento de oposição. Quando a ONU decide participar dessa conversa e se apropria da questão ambiental, e é a ONU que vai fazer a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em 1972, a conferência de Estocolmo, o discurso ambiental começa a se ampliar, porque mais atores começam a se “tornar” ambientalistas, ou seja, se antes era um discurso meio ambiente contra desenvolvimento, agora é um discurso que está ficando todo mundo ambientalista. Tem um escritor chamado Wolfgang Sachs (SACHS, 1995<sup>VI</sup>), que diz que a partir da conferência de Estocolmo, a questão não era mais quem é ou não é ambientalista, a questão é que tipo de ambientalista é que você é. E aí o discurso ambientalista, que é um discurso original de oposição ao discurso de desenvolvimento, começa a ganhar diferentes matrizes discursivas. E a ONU lidera uma dessas matrizes, que é o que vai evoluir então para a história do desenvolvimento sustentável, já em 1992 e, portanto, 20 anos depois da conferência de Estocolmo.

Então olha só que bacana, só olhando os nomes das conferências: 72 é a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano; 92 é a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento; 2002, que foi em Joanesburgo, já foi a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. Então, isso é as Nações Unidas conformando esse discurso, que é o discurso do desenvolvimento sustentável,

que nada mais faz do que reforçar o discurso do desenvolvimento, que é o discurso do capitalismo lá no pós-guerra, como o discurso hegemônico, e por isso que muitas escolas trabalham fazendo coleta seletiva de lixo, porque quando a gente faz a coleta seletiva a gente não questiona o consumismo, a gente consome, consome, consome e recicla depois. Agora o discurso da ONU, apesar de ser um discurso hegemônico, não é o único discurso. Então, há muitos discursos que são críticos à postura da ONU, inclusive um que lá no nosso laboratório a gente está botando um pezinho nele ali, que é um discurso do Bem-Viver.

Vocês já ouviram falar disso, gente? O Bem Viver é uma proposta de modo de vida, ou são propostas, porque ele é plural, que nascem com as civilizações originárias dos Andes (indígenas). Então são os indígenas dos Andes que começam, eles não vão propor, mas eles vivem o Bem Viver, os princípios do Bem Viver, e aí esses princípios estão agora cada vez ganhando fronteira. De novo, não querendo colonizar outros povos, mas servindo de desafiadore para gente repensar nosso próprio modo de vida. Então, tem uma série de discursos, tem o Bem Viver, tem o Ubuntu na África do Sul, tem o movimento Swaraj na Índia, mesmo no ocidente tem um movimento chamado 'decrescimento', que é um movimento de crítica, o que aquela jovem ativista sueca, a Greta Thunberg, chamou de conto de fadas, a ideia de crescimento econômico infinito é um conto de fadas porque o planeta é finito e o crescimento econômico depende da base material do planeta. Então, tem uma série de discursos que são críticos a essa apropriação pela ONU da questão ambiental.

Tem um livro chamado *O Bem Viver*, que está disponível *on-line*, de um autor chamado Eduardo Acosta, que traz uma crítica a esses conceitos criados pela ONU em torno do desenvolvimento para tentar fazê-lo mais ecológico, como o ecodesenvolvimento e o desenvolvimento sustentável. Então, você vai agregando sufixos e prefixos ten-

tando dourar a pílula, mas na verdade o problema continua lá como ele está. A gente lá na Oca (Laboratório na ESALQ no qual fiz o meu doutorado) e aqui no Rio de Janeiro, de uma maneira bastante intensa, está buscando muitos referenciais que se autorreconhecem como decoloniais. Vocês já ouviram falar disso, gente?

O que é essa questão da decolonialidade? O Brasil, a América Latina como um todo foi colônia de exploração, então quando o europeu aqui chegou, e como diz o Davi Kopenawa, eu vou recomendar um outro livro aqui gente, esse livro aqui (mostrando o livro na tela) chamado *A queda do céu*<sup>VII</sup>, é um livro grosso, 700 páginas, absolutamente espetacular, é uma parceria de um xamã Yanomami, Davi Kopenawa, com um antropólogo francês que já está com ele lá há 40 anos, fala a língua Yanomami. Eles fizeram este livro aqui com o Davi Kopenawa falando sobre o modo de vida e a cosmologia Yanomami, e tem um momento em que ele fala que quando o europeu chegou aqui, roubou as terras deles e chamou de América. Então é isso, o processo colonial, nós somos frutos de um processo colonial violento, violento com os povos originários, com as pessoas que vieram para cá escravizadas, que tinham como intuito fazer desse território aqui um estoque, um estoque de matéria-prima, madeira lá no começo, de ouro. E hoje isso ainda é assim, porque o maior PIB do Brasil, o que é que é? É o PIB do agronegócio, é cana de açúcar, é soja, é algodão, é milho etc.

E a gente continua destruindo floresta para plantar as coisas que o europeu, que o europeu não, mas que o mercado mundial quer, não são coisas que a gente quer necessariamente. Então, a decolonialidade é uma linha de pensamento que compreende que embora a colonização tenha acabado, a colonização é a relação política com a metrópole (o Brasil não é mais uma colônia de Portugal), o nosso papel no mundo continua o mesmo, nós continuamos sendo um grande estoque de matéria-prima, e as pessoas que estão em cima desse es-

toque atrapalham, e é por isso que o tempo inteiro a gente ouve, por exemplo, o nosso presidente dizendo que “...não, tem que explorar a Amazônia porque tem muito minério”, e os indígenas atrapalham isso. Vamos inundar uma gigantesca área. Você tira as pessoas chatas desta área... imunda esta área para usar energia elétrica que o europeu não quer gastar, para produzir o alumínio e a bauxita que veio de baixo da nossa terra, a gente produz o alumínio e o vende o alumínio para Europa. Então, o nosso papel no mundo continua o mesmo, a gente vive em uma situação de colonialidade, não de colonialismo, porque não temos mais a relação política da relação colônia/metrópole, mas o nosso papel no mundo continua o mesmo.

Quando vamos para fora do Brasil, principalmente para países que se cuidam mais, que têm relações sociais e tecidos sociais mais “firmes”, a Suécia por exemplo, a gente vê como a gente é maltratado, e como a gente se trata mal: nós mesmos damos a nós o valor de povo do 5º mundo..., e a gente aceita a degradação ambiental, a gente aceita poluição atmosférica, a gente aceita a liberação de mais de 300 tipos de agrotóxicos, que não são disponibilizados em outros países, e com tudo isso a gente se vulnerabiliza em nome de um desenvolvimento que nunca vai vir, pois não faz parte do projeto ele vir, desenvolvimento para nós é só o nome da piada, o nome da enganação! Algumas pessoas podem melhorar suas vidas individualmente, mas o contexto de vida delas vai ficar cada vez pior, cada vez mais violento, cada vez mais desigual, cada vez mais degradado ambientalmente e socialmente. E a gente vai ter que cada vez mais se ensimesmar, para se proteger deste entorno extremamente violento, aí a gente vai ser cada vez mais violento com quem está ao nosso entorno, com o outro, pela desconfiança do outro o tempo inteiro.

Então, essa é a situação da colonialidade, e a gente está estudando a questão ambiental a partir deste olhar da colonialidade, a partir

deste olhar do papel nosso no mundo. É muito interessante quando a gente faz uma educação ambiental partir deste olhar, por que a gente parte de uma perspectiva que é nossa, e a gente entende o que está acontecendo hoje, o fogo na Amazônia, o genocídio indígena, essas coisas todas como sendo a continuação do processo de colonialismo de 500 anos atrás. O modelo continua querendo exatamente as mesmas coisas de nós, as nossas terras! Para produzir capital que não fica aqui, e a gente fica só com a degradação, o buraco na terra, a poluição no ar, poluição nos rios, oceanos etc. No nosso caso, a gente tem utilizado muito essa perspectiva decolonial. Inclusive, este “apetite” por natureza que não acaba nunca e que sempre está em se expandindo, *“sempre buscando novas pastagens para se alimentar”* como dizia Rosa Luxemburgo, ou seja, um modo de vida expansionista, que vive criando condições para tirar a terra do outro, e moer esta terra, nesta engrenagem de produção de riqueza, e de uma riqueza que não fica aqui, e quando fica, fica na mão de meia dúzia, e a gente fica com a miséria. É uma cilada e a maioria de nós está envolvida neste engodo aqui.

**Alex Souza de Jesus – Professor do Colégio Estadual Poeta José Sampaio, Carmópolis/SE:** Na minha escola só se fala em horta. O que fazer para superar esta visão fragmentada?

**Daniel Andrade:** A cultura da horta na escola virou quase que uma obsessão. E eu acho que a horta pode ser uma cultura, um discurso ou uma pedagogia conservadora, que não traz nada de novo, e que às vezes é narcísica (individualista – “faça sua horta em casa”) e técnica. Mas eu tenho uma aluna que trabalha com agrofloresta e que hoje está discutindo em um mestrado em educação justamente isto, “A horta tem um potencial revolucionário, pedagogicamente falando?”. E eu acho que sim, qualquer coisa..., a gente pode fazer educação ambiental até a partir de uma caneta e ela ter um potencial revolucio-

nário, isto vai depender de como que você conecta esta horta ao que está acontecendo no mundo. Se você por exemplo, comparar uma horta agroflorestal com uma horta tradicional (horta feita em linhas e colunas, com agrotóxicos), como é uma monocultura qualquer em grande escala, a horta agroflorestal vai te permitir várias reflexões: a questão da diversidade, do sistema, da biodiversidade do sistema e como que a biodiversidade se autorregula, por que a gente pode transpor isto para os grandes sistemas agrícolas; a questão da manutenção da umidade, porque uma horta agroecológica é naturalmente mais úmida, etc. A diferença de uma horta tradicional para uma horta agroecológica, ou de uma agricultura tradicional para uma agricultura agroecológica, é que a agroecologia parte de um princípio lindo, e que a gente não conhece, que é a sintropia, que é um princípio do fenômeno da vida.

A sintropia é princípio que diz que a energia e todos os insumos que uma planta necessita para crescer, são retirados do ambiente próximo. Assim, enquanto uma planta cresce, teoricamente ela está empobrecendo uma área. Se a gente pegar uma planta muito grande, cortar ela e levar embora, e colocar outra planta e a deixar ficar muito grande, cortar ela e levar embora, e puser outra planta... vai chegar uma hora que aquele solo não vai mais aguentar, por que todo o estoque de nutriente disponível naquele solo foi embora nos corpos daquelas árvores. Só que a sintropia parte do princípio de que a planta, quando cresce, ao mesmo tempo em que retira nutrientes do solo, e a medida em que as folhas vão caindo, e que um fruto cai, que um pássaro pousa e defeca, estes mesmos nutrientes vão sendo retornados, mas em uma outra condição. Porque a planta está crescendo, está gerando sombra e, porque ali tem sombra, tem mais condições para outras vidas que precisam de mais sombra habitarem aquele lugar. E aí um dia esta planta morre, e quando ela morre, ela devolve para

aquele solo uma quantidade absurda de carbono, nitrogênio, fósforo, potássio e água. Isto cria um ambiente que é propício para outras espécies, e esse novo ambiente se desenvolve e se torna propício para outras espécies, e assim sucessivamente.

Então, quando a natureza é abandonada sozinha, ela vai se complexificando e ela vai se retroalimentando, e isto é superbacana. Ninguém joga inseticida e fertilizante na Amazônia, não precisa! Não precisa! A Amazônia é o fertilizante da Amazônia. Os ambientes naturais são sintrópicos! Só que a agricultura industrial é o oposto disso, ela é entrópica. A entropia é aquele sistema físico que, à medida que se desenvolve, dissipa energia, então ele não se retroalimenta, ele não volta. Quando é que a gente faz isso? Por exemplo, quando você vai lá e utiliza essa expressão horrorosa, que “é limpar o terreno”, você vai lá e expõe aquela terra toda ao sol, às vezes, dependendo se era uma floresta antiga, talvez aquele solo nunca tenha visto o sol na história. De repente ele é exposto ao sol, este sol resseca o solo, mata tudo que é vida ali, e aí já começa empobrecendo aquele solo. Ai quando vai se plantar alguma planta ali, por exemplo a soja, tem que se jogar fertilizante, pois o que tinha de nutrientes naquele solo não existe mais, aí você tem que ir em algum lugar, extrair este nutriente para jogar lá. Só que aquela soja, quando cresce, é colhida e levada embora, então ela não devolveu as folhas, ela não devolve o que ela tinha de nutrientes dentro dela, então não tem sintropia, a gente só tira, a gente tira, tira, tira, tira, e uma hora o solo não vai aguentar, por isso que a gente fica aplicando fertilizantes. A gente engana aquela planta, a gente cria uma situação artificial, enganando-a, que aquele ambiente é propício para ela se desenvolver, mas ele é propício para ela se desenvolver porque está tendo um embutimento artificial de energia absurdo, que é muito caro! Esta é a diferença de entropia para a sintropia, a entropia é o fenômeno físico da morte.

Toda vez que a gente corta uma fruta, pega as suas sementes e as joga no quintal ou na terra, talvez elas vão brotar, e de uma semente pode nascer um mamoeiro, que vai te dar 50 mamões e milhares de outras sementes. Olha como a vida cria potência! A gente pega todas essas sementes e bota em um saco plástico, sufoca esse saco plástico e o joga em um aterro sanitário que vai sufocar esse saco plástico com toneladas de outros sacos plásticos. Ou seja, a gente está garantindo que aquela vida não vai vingar, e o desenvolvimento, o nosso sistema de vida, ou modo de vida, faz isto no geral, ele garante que a vida não fecunde. E isso do ponto de vista do capitalismo é muito conveniente, pois a vida não fecunda, então você fica dependente de comprar as coisas que vêm da vida. Há empresas especializadas em vender isso, fertilizantes, sementes, solo e etc.

A gente pode construir uma horta, que seja uma horta sintrópica (horta agroflorestal), e a partir disso pensar em temas. Ela é uma horta biodiversa, então a gente já pode transpor isto para nossa vida social e pensar no valor da diversidade humana, por exemplo. Hoje a gente está cada vez mais querendo eliminar a diversidade, que todo mundo tenha um só modo de vida. Então a biodiversidade pode ser transposta para a gente pensar sobre a diversidade; a biodiversidade pode ser transposta para a gente pensar a agricultura tradicional que a gente faz; a gente pode pensar então na questão da indústria dos fertilizantes, herbicidas, inseticidas etc., em função de uma horta que quer controlar tudo que acontece ali, no caso de uma horta tradicional.

Por exemplo, quando eu fui aprender sobre agricultura agroflorestal, já se fazem 20 anos, e tinha uma alface enorme na minha frente, e veio vindo um caramujo grande, cheio de vontade de dar uma mordiscada naquela alface. E aí eu fiquei confuso, porque na nossa tradição, você faria o que? Você vai tirar aquele bicho dali, porque aquele bicho vai comer a tua alface. E aí foi quando eu fui desafiar o “dono” da horta,

o organizador, e perguntei, “e aí! A gente faz o quê?”, e o organizador vira para mim e fala “todo mundo tem que comer!”, e através de uma horta, ele me deu uma lição de solidariedade. Esse bicho pode comer alface, meia dúzia de folhas de alface, mas quando ele morre, ele vai devolver o corpo dele para o sistema, ele vai devolver aquela concha grande, que é uma dose grande de cálcio, então ele vai enriquecer o sistema.

Aí Alex, vai da nossa capacidade de entender que tipo de conexões eu posso fazer a partir daquela horta! E como eu transcendo a horta como um simples lugar onde eu planto alface e rúcula e fico deslumbrado quando as crianças comem a alface e a rúcula que saíram da horta. Que é a maioria dos projetos de horta que a gente encontra. A esmagadora maioria dos projetos de horta não transcende a horta, a maioria dos projetos de horta são restritos à horta em si, ao fazer técnico e ao comer aquilo. A grande questão, voltando ao grande Paulo Freire, é a gente olha para a horta como um tema gerador (FREIRE, 1987<sup>VIII</sup>), e aí uma horta pode ser espetacular.

A metáfora que eu faço é, a questão não é a horta em si, a questão é a gente extrair dela as pedagogias críticas, então como é que a gente planta alface e rúcula, e colhe pedagogia crítica? A resposta para isto é a arte do educador, é a arte do educar. Aí eu devolvo para vocês enquanto educadores em formação, que experimentem isto. Por isso que eu falei lá atrás, fazer uma educação ambiental mais radical, não é garantir que ela seja mais radical, mas se ter isso como um princípio, pois eu não posso ficar apequenado às pequenas coisas, ao fazer carinho com garrafa pet etc., eu tenho que experimentar outras coisas e usar essas outras coisas como temas geradores e extrair destas coisas pedagogias críticas. Cada um e uma de vocês tem uma realidade, cada um e uma de vocês está em uma escola, está provavelmente em um ano, no ensino básico, segundo ou primeiro segmento, lidando com

um público diferente, então aí cabe a vocês pensar dentro deste contexto como é que a gente cria pedagogia crítica. E a horta pode ser uma grande ajuda disso.

**Jonielton Oliveira Dantas (Mediação):** Eu acredito que a gente começou a repensar a horta como possibilidade pedagógica, pois tem alguns professores que pensam na horta por si só, ou seja, a horta funciona e eu vou desenvolver a horta como a minha técnica de colocar o aluno para plantar, produzir e comer aquele alimento, e tem os outros que criticam essa prática por acreditar que ela traz uma perspectiva de Educação Ambiental que é muito reducionista. Então, o professor Daniel definiu um conceito de horta, um pensamento sobre a horta que realmente transcende. E possibilita o trabalho interdisciplinar. O que acontece na maioria das escolas é que a horta é feita pelo professor de Ciências, e os professores de outras disciplinas, se tiverem boa vontade. Então, pensar a horta como um instrumento e um processo que possibilita a construção interdisciplinar do conhecimento que transcenda a própria escola, é realmente muito importante.

**Daniel Andrade:** É importante Jonielton, e isso traz uma outra dimensão, que é a questão de como a escola funciona, que ela funciona organizada de maneira disciplinar. Então, como fazer arranjos de contatos entre os diferentes professores? Isto é uma questão específica do funcionamento da escola. Mas, também Jonielton, o professor precisa ser capaz de... Por exemplo: Um professor de ciências, mesmo quando ele está trabalhando ciências, quando ele faz uma horta, tem uma diversidade enorme de aspectos circunscritos a disciplina de ciências que cabe ali, não só aquela coisinha lá, que ele está fazendo, entendeu! Então o nosso desafio é a gente ser capaz de estabelecer articulação de temas, aí o docente pode ser interdisciplinar sozinho, inclusive. Quando ele puxa a questão social, quando ele puxa uma ou-

tra questão, pois é quando ele transcende, quando a horta vira um tema gerador, eu acho que Paulo Freire diz tudo. O que é um tema gerador? Um tema gerador é um tema que pode se desdobrar em tantos outros (FREIRE, 1987), então, é o professor olhar a partir de um princípio que não veja só a horta como a horta, mas que veja a horta como um tema gerador. Aí é infinito, você pode pegar esta caneta como tema gerador, aí é infinito, né. E o bacana, gente, é que isso que traz esse desafio, mas traz satisfação ao que a gente está fazendo, que é “o que que eu posso extrair de tema crítico desta horta aqui?”, isso dá vida para a gente, desafia a gente, isto coloca o nosso corpo para pensar, nosso cérebro para pensar, então vamos pensar e vamos fazer um negócio bacana. Em geral, não é isso que acontece. Em geral, a horta é simplesmente uma horta, e a gente morre de felicidade quando as crianças comem mais rúcula, por que a rúcula elas plantaram! E elas comem mais rúcula porque elas plantaram e viram crescer, isso também acontece, e é importante que aconteça, mas a gente não pode parar aí.

Outro exemplo do tema gerador: eu coordeno um projeto de extensão, numa comunidade do Rio de Janeiro, numa favela do Rio de Janeiro. A gente entrou lá com o projeto em 2013, e em 2015 a escola começou com um momento de rediscutir o seu projeto político pedagógico. Como estávamos lá há dois anos, então eles falaram “porque vocês não vêm ajudar a gente a pensar este projeto?” E o princípio da rediscussão do projeto político pedagógico era trazer a comunidade para dentro da escola, trazer os pais e trazer as mães de maneira mais orgânica. E a comunidade tem uma história ambiental super bonita. Então, quando foi feita uma minúscula horta, lá, que não era nem uma horta direito, porque lá não tem espaço, lá é tudo dentro de pote de sorvete, aquelas coisinhas bem simples. O princípio que a gente criou na escola foi, “então vamos chamar um pai da comunidade que

conheça de horta para nos ensinar como uma horta funciona”. Foi interessante porque o resultado foi além da horta. Um caso específico, quando um pai aceitou participar do projeto, depois de muito relutar, foi do filho que sentiu orgulho do pai e o pai sentindo orgulho de si, porque tinha alguma coisa ali que ele entendia mais do que todo mundo, ele entendia mais que as professoras, que os alunos, ele entendia mais do que os acadêmicos da UNIRIO que estavam lá. Então foi superbacana.

Isto reforça a autoestima local, que é de uma riqueza enorme. E a gente começou então a fazer tudo localizando pessoas da comunidade, que eram educadoras naqueles determinados assuntos. Isto mudou a relação da escola com o entorno e gerou uma demanda. Daqui a pouco a gente vai ter um livro publicado com essas histórias – *Olhares sobre a Formiga: comunidade, escola e universidade em um encontro de saberes* (ANDRADE; FIGUEIREDO, 2021<sup>lx</sup>), porque tem pais que trabalham com o reflorestamento do morro, tem pais que trabalham lá na Sociedades de Água, tem pais que trabalham na horta comunitária, tem pais que fazem mutirões de limpeza do rio, etc. E a gente começou a trazer essas pessoas para escola. Então, lá a horta já virou outra coisa, a horta já gerou conexões diferentes, e um movimento diferente que se retroalimenta. Olha o princípio da sintropia: o pai vai lá, dá energia para horta, e a horta é feita e a escola devolve a energia para aquele pai, numa valorização etc. A gente precisa aprender a criar relações coletivas mais sintrópicas, não só aquelas que eu tiro de você e você tira de mim, que são mercantis, que são entrópicas, mas também essas relações sintrópicas, “o nosso encontro nos retroalimenta, positivamente”. Como dizia o Baruch de Espinosa, um bom encontro que produz potência de agir na gente, dá vontade de fazer as coisas etc., anima, deixa a gente feliz. E então, esse é um exemplo de como uma pequena horta em potes transcendeu a rúcula e a alface

e se conectou com coisas muito relevantes do ponto de vista pedagógico para aquele contexto.

## ANTES DO FIM...

Eu gostaria mais uma vez de agradecer por estar aqui. É uma pena que a gente não estar presencialmente, né! Então eu queria agradecer muito, eu vejo, alguns rostos, algumas bolinhas abertas na minha tela, eu fico muito contente que vocês reservaram esse tempo para estar aqui hoje comigo. É um privilégio para mim poder estar aqui. Então, assim, a vida fica muito mais interessante quando a gente passa a olhar para vida a partir desta lente ambiental, e quando eu falo ambiental, eu falo no ambiental *lato sensu*, que é o socioambiental, que envolve as pessoas etc. A vida fica muito mais interessante.

A minha vida ficou muito mais interessante, lá nos anos 2000, quando eu comecei a ler sobre o pensamento complexo e essa questão toda da crítica à disciplinaridade com a inter e a transdisciplinaridade, e o que significam essas coisas. Então eu recomendo isto. Isso inverteu as minhas lógicas de pensamento, completamente, e a vida ficou muito mais satisfatória! Eu sou professor porque essa profissão me abraçou quando eu fiz biologia, e eu entendi que a questão ambiental precisava de gente formando gente! Então, esse meu momento aqui com vocês é um pouquinho da minha missão de vida. E em um país tão peculiar como o Brasil, que tem uma das piores concentrações de renda do planeta, que teve um dos processos mais longos, senão o mais longo, de colonização. Com aquela coisa horrorosa mesmo, e que a gente sofre tanto com o legado, com a herança desta colonização, com o racismo, com o distanciamento do outro, com a objetificação do outro.

Eu acho que os professores têm um papel fundamental na construção de um futuro digno, para nós mesmo, digno socialmente,

ambientalmente e ecologicamente, e que a gente seja capaz de tratar o outro com respeito, o outro humano e o outro não humano. O outro planetário. Eu acho que é isso!

Eu espero que vocês se motivem, e eu me coloco desde já a disposição. Nesta minha apresentação que eu passei para vocês o meu *E-mail*, e também um link do Instagram do laboratório (@lapear.unirio), porque neste momento de pandemia a gente fez grupos de estudos *on-line*/virtual. Então, eu deixo o convite aberto para todos e todas vocês que quiserem participar. E os que não quiserem, eu espero que vocês sejam capazes de desenvolver essa vontade para fazer essa busca aí, nas cidades, nos bairros de vocês. Busquem pessoas que estão trabalhando com a questão ambiental... vai ter gente lá, vai ter uma sociedade de amigos de alguma coisa, vai ter! Façam contatos com as pessoas que fazem mutirões em riachos, com as pessoas que fazem mutirões na praia, etc. Conectem-se, e conectem os alunos de vocês com essas pessoas. Se enxerguem numa missão, mas não se mutilem, não se responsabilizem como os únicos responsáveis por esta missão, mas como parte de um processo que é coletivo. Isso torna a vida muito mais trabalhosa, mas muito mais prazerosa, muito mais excitante, e assim a gente vai ter bons encontros. E eu acho que isso traz mais sentido para nossa vida pessoal e profissional.

Muito obrigado!

## NOTAS DE FIM

- <sup>I</sup> STEFFEN, Will. et. al. The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. **The Anthropocene Review**. Vol. 2 (1), 2015, 81– 98. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053019614564785> Acesso em: 22 de ago. de 2020.
- <sup>II</sup> STEFFEN, Will. Et. al. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. **Science**. V. 347 I.6223, 2015. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1259855?sid=a09e>. Acesso em: 22 de ago. de 2020.
- <sup>III</sup> CEBALLOS, G; EHRLICH, P.R.; RAVEN, P.H. **Vertebrates on the brink as indicators of biological annihilation and the sixth mass extinction**. Disponível em: [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1922686117](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1922686117). 22 de ago. de 2020.
- <sup>IV</sup> NOBRE, Antonio Donato. **O futuro climático da Amazônia: Relatório de Avaliação Científica**. São José dos Campos/SP: Articulação Regional Amazônica – ARA, CCST-INPE e INPA, 2014. Disponível em: <http://www.ccst.inpe.br/o-futuro-climatico-da-amazonia-relatorio-de-avaliacao-cientifica-antonio-donato-nobre/>. Acesso em: 22 de ago. de 2020.
- <sup>V</sup> CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010, 305p.
- <sup>VI</sup> SACHS, W. Introduction. In: SACHS, W. (ed.). **Global ecology: a new arena of political conflict**. 2.ed. London: Zed Books, 1995.p. xv – xvii.
- <sup>VII</sup> KOPENAWA, D,; ALBERT, B. **A queda do céu: palavras de um xamã yanomami**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.
- <sup>VIII</sup> FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. (23 reimpressão). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- <sup>IX</sup> ANDRADE, D.F.de.; FIGUEIREDO, T.F. **Olhares sobre a Formiga: comunidade, escola e universidade em um encontro de saberes**. 1. ed. Macaé, RJ: NUPEM UFRJ, 2021. v. 1. 161p.



“As questões ambientais emergiram de um movimento de contestação social. É desse lugar que tudo começa, da contestação dos valores que estão imperando para não permitir que tenhamos uma convivência solidária entre nós e entre nós e os não humanos”

**Leandro Belinaso**

## SOBRE O PROFESSOR FORMADOR



**Leandro Belinaso Guimarães** é Professor do Departamento de Metodologia do Ensino (MEN), do Centro das Ciências da Educação (CED), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo, USP (1993); Mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS (1998); Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS (2007), com passagem pela Universidade de San Andrés, UDESA, Argentina; realizou um Pós-Doutorado no Laboratório de Estudos Audiovisuais (OLHO/FE/Unicamp), OLHO/FE/UNICAMP; e outro Pós-Doutorado no Centre for Latin American Research and Documentation (CEDLA-Universidade de Amsterdã), Holanda. Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), na Linha de Pesquisa “Educação e Comunicação” (ECO). Orienta pesquisas de mestrado e de doutorado, que articulam educação e estudos culturais, a partir de perspectivas pós-estruturalistas. Seu foco de atuação está centrado nas áreas da formação de professores/as e da Educação Ambiental. As áreas de interesses atuais tocam questões relativas à imagem, ao cotidiano, à escrita e à leitura. “Do tamanho do mundo”, lançado em 2021, é seu primeiro livro de ficção, seu primeiro trabalho como escritor de literatura.

**E-mail:** lebelinaso@gmail.com

# A FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Para abordar esse tema, convidamos o **Professor Dr. Leandro Belinaso**, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O encontro ocorreu no dia 26 de agosto de 2020, de modo *on-line*, e foi mediado pelo Prof. Dr. Jonielton Oliveira Dantas - GPFIMA/UFSC.

## PARA INÍCIO DE CONVERSA...

Eu queria começar dizendo que esse campo de práticas e de saberes chamado Educação Ambiental é muito jovem. Ele se expande de uma forma mais ampla aqui no nosso país, e também no mundo, nos anos 90 do século passado. Então, é um campo de práticas e de saberes muito recente na nossa história científica e de produção de conhecimentos no campo da Educação. Vou começar contando sobre um momento importante, a meu ver, do começo da Educação Ambiental no Brasil.

Tem uma cena muito marcante das lutas ambientais que incendiaram as ruas ao redor do mundo e também no Brasil na década de 1970. Uma ação que aconteceu (e vou usar como exemplo, apenas) em fevereiro de 1975, em Porto Alegre. Três jovens sobem em árvores que seriam cortadas para a construção de um viaduto, em uma das avenidas próximas à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e eles sobem e não permitem que as árvores sejam cortadas – isso em plena ditadura militar, no período em que éramos governados com “mão de ferro” (Figura 1).

**Figura 1:** Manifestação contra o corte de árvores em Porto Alegre.



Na foto, Carlos Alberto Dayrell, na época estudante de Agronomia da UFRGS (Foto: Carlinhos Carneiro)

Então tudo isso é só para dizer a vocês que a educação que se cola ao meio ambiente, nessa época nem havia ainda um campo nomeado como Educação Ambiental, estava iniciando. Os anos 1970 é um começo muito embrionário da constituição dessa área. Então, essas lutas que aconteciam nas ruas, que eram lutas de contestação social, elas emergem ali naqueles anos e marcam historicamente tudo que é produzido a partir daí nesse lugar chamado de Educação Ambiental.

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO UM CAMPO DE PRÁTICAS DOS SABERES**

A Educação Ambiental nasce desses movimentos contestatórios, de contestação social e de mobilização. Isso cria uma certa aliança das práticas pedagógicas em Educação Ambiental a um sentido de ur-

gência. Eu acho que isso toma todos nós. A gente sempre fica um pouco consternado de que as questões ambientais nos pedem ações para ontem. É um sentimento que nos une. Só que ao mesmo tempo nós sabemos que a educação é um processo lento. Os processos de transformação social, de mudanças de valores, de pensamentos a respeito dos modos como nos relacionamos inclusive com os outros seres não humanos, não acontecem de uma hora para outra, mas muito lentamente. Os processos educativos eles não acompanham as urgências pelas quais as questões ambientais nos pedem.

Então, há um descompasso temporal, me parece, muito importante de ser frisado. Talvez, seja importante para nós, que atuamos neste campo, imaginar que podemos fazer ações e tecer práticas pedagógicas um pouco mais lentas, que tenham uma certa lentidão, como são os processos formativos, os processos educativos. Tudo isso é para dizer que vou focar a minha fala e dar três exemplos de trabalhos, que talvez a gente possa pensar que são trabalhos não tão comuns no campo da Educação Ambiental, e isso é um aspecto importante pelo qual eu os selecionei para mostrar para vocês.

Lá nos anos 1990, quando a Educação Ambiental explode – e a explosão da Educação Ambiental na cultura acontece depois do evento da Eco-92, ocorrido no Rio de Janeiro durante o governo Fernando Collor, quando se instituiu o Ministério do Meio Ambiente no Brasil. Quem assumiu esse Ministério foi um ambientalista, um ecologista muito importante desses movimentos contestatórios, de contestação aos valores sociais, que foi o José Lutzenberger. Então, é naquele momento, naquele caldo cultural pós Eco-92, que a Educação Ambiental se expande no Brasil e no mundo (Figura 2).

Figura 2: Rio-92 em destaque no jornal Estadão.



Fonte: Estadão, 2012.

É daquela época também o primeiro livro, que vocês devem conhecer, um livro muito importante para a área chamado: *O que é Educação Ambiental?*!, escrito pelo ecologista Marcos Reigota. Ele faz parte de uma coleção chamada *Primeiros Passos*, da Editora Brasiliense. O Marcos Reigota, naquela época, estava voltando do seu doutorado na Bélgica, na Universidade de Louvain<sup>II</sup>. Ele volta ao Brasil e escreve esse livro, que é muito marcante para o campo da Educação Ambiental brasileira.

Nesse livro ele aponta para as necessidades de que as práticas pedagógicas em Educação Ambiental precisam ter sempre uma perspectiva política constituidora de uma cidadania planetária. Só que não é só isso, este livro do Marcos também aponta uma questão que é muito pouco comentada e ela começa a proliferar naqueles anos 1990, que é uma certa atenção aos modos como nós entendemos o meio ambiente, e as relações socioambientais que nós tecemos no mundo.

Uma preocupação pela produção dos sentidos, uma preocupação sobre como nós damos significados às questões que se ligam ao que se chama de ambiental.

E isso tem tudo a ver com o campo da cultura, com um campo de pesquisa chamado de Estudos Culturais, que começa a se perguntar sobre os modos como os significados se produzem e a eles nos aliamos e sintonizamos nossas presumidas rotas de identidade social. Como entendemos a natureza, como entendemos as nossas relações socio-ambientais, as nossas relações com os seres não humanos e com os outros seres humanos, como significamos essas relações, como entendemos isso? Então, essas perguntas pelo significado, elas começam a ser introduzidas em alguns trabalhos do campo da Educação Ambiental naquele período, e eu vou comentar sobre um deles para vocês. Um trabalho que foi feito em meados daqueles anos, 1995-1996. O trabalho de mestrado da Marise Basso Amaral, realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) sobre a orientação da professora Maria Lúcia Wortmann. Já tínhamos saído daqueles movimentos de rua, de contestação social que depois desencadeou nos anos 1980, na criação do Partido Verde e nos movimentos das Diretas Já. Tivemos a Eco 92 que eu já comentei e alguns livros começaram a ser publicados – um deles é esse que eu comentei antes do Marcos Reigota. Naqueles anos 1990 o campo da Educação Ambiental de um certo modo se consolida.

Claro que houve antes grandes conferências de Educação Ambiental. A gente sabe que nos anos 1970, anos 1980, já houve alguns eventos de Educação Ambiental, mas é na década de 1990 que o campo se expande, que a gente percebe a existência da Educação Ambiental no mundo, no Brasil. E lá em 1995, em 1996, uma pesquisadora, a Marise Basso Amaral, faz um trabalho<sup>III</sup> no qual investiga, se pergunta sobre como a gente está sendo ensinado a respeito da natureza, do meio ambiente, através das campanhas publicitárias.

Esse é um primeiro trabalho que alia Estudos Culturais e Educação Ambiental, que coloca foco, atenção, no significado a respeito da natureza, a respeito das nossas relações socioambientais. Então ela vai estudar como algumas campanhas da publicidade, desse campo de instigação de nossas práticas de consumo, como essas campanhas vendem para nós uma certa ideia de natureza. Isso é um trabalho focado nas pedagogias culturais relativas à natureza e feito lá em meados dos anos 1990.

É um trabalho que marcou época, porque até então não se tinha pensado que um trabalho a respeito de como a natureza é representada na publicidade podia ser visto como de Educação Ambiental. E até hoje esses trabalhos não são tão comuns, trabalhos que perguntam para alguns artefatos da cultura (como os filmes, por exemplo), sobre como eles estão nos ensinando, o que estão dizendo para nós a respeito do meio ambiente e da natureza. Veja, o primeiro trabalho surgiu lá em 1996, nós estamos aqui em 2020 e a gente ainda há poucos trabalhos na Educação Ambiental sobre as pedagogias culturais – temos trabalhos nos campos articulatórios da Educação e Comunicação, dos Estudos Culturais em Educação, mas por dentro da Educação Ambiental não temos tantos trabalhos assim que se perguntam sobre os significados do meio ambiente, da natureza, em alguns artefatos culturais. Então, esse era um trabalho que eu queria comentar com vocês.

Outro dia um amigo me enviou um livro que ele ia lançar de Educação Ambiental, e enviou também uma imagem, uma fotografia que ele ia usar na capa desse livro e era de uma pessoa abraçando uma árvore, e ele me perguntou o que eu achava dessa fotografia (Figura 3). Eu falei, “Olha, essa é uma fotografia que já está muito pisada, a gente já vem vendo essas imagens de pessoas abraçando árvores desde 1975, quando aqueles jovens subiram nas árvores e abraçaram elas para que

não fossem cortadas”. Eu falei, “acho que você podia pensar em uma outra fotografia para a capa do seu livro”. E pronto, ele não me respondeu mais nada, a conversa terminou aí. Um tempo depois, uns seis meses depois, eu recebo o livro e era uma outra capa completamente diferente, não tinha ninguém abraçando árvore nenhuma, era uma imagem até um pouco enigmática, nem sabia muito bem o que pensar sobre aquela imagem, e só respondi para ele, “Nossa, que fotografia bonita que você escolheu para o livro”.

**Figura 3:** Pessoas abraçando árvores (imagem ilustrativa).



Fotografia de Simon Wijers, por Unsplash

Hoje eu me arrependo demais de ter dito para ele trocar a fotografia da capa do livro. Hoje que nós estamos em uma pandemia, sem poder nos abraçar, sem poder conferir um abraço a outro humano e, até mesmo, a outro não humano, eu diria algo completamente diferente. Eu diria: “Essa imagem faz todo sentido de ser mostrada de novo, mais

uma vez e relembrar de novo, para nós, que as questões ambientais surgiram de um movimento de contestação social, que é desse lugar que tudo começa, que é desse lugar de contestação dos valores hegemônicos advindos de uma classe social específica, de um grupo identitário específico da sociedade, dos valores que estão imperando para não permitir que tivéssemos uma convivência um pouco melhor entre nós, e entre nós com os não humanos”.

Você vê como o contexto de leitura interfere no significado das imagens, do que a gente pode dizer sobre elas, o contexto que a gente está vivendo. E que isso também é uma preocupação imensa de alguns trabalhos na Educação Ambiental. Preocupação relativa ao cotidiano das nossas vidas, aos modos como a gente vive e de como eles impactam nas relações que nós tecemos com o mundo, com os seres não humanos e humanos. Então passa a ser importante conectar as práticas pedagógicas em Educação Ambiental com o nosso cotidiano, com a nossa vida cotidiana. Porque até uma imagem de um abraço em uma árvore, se a gente lê em um contexto pandêmico, de isolamento solidário, essa mesma fotografia adquire um outro sentido, uma outra dimensão. Prestar atenção nessa relação entre o nosso cotidiano e as práticas que tecemos, talvez seja bastante importante também para um conjunto de trabalhos em Educação Ambiental.

Eu ainda quero comentar sobre dois trabalhos. Estávamos lá nos anos 1990, e eu agora quero comentar sobre um trabalho que já é dos anos 2000. Eu não estou querendo fazer uma história progressiva da Educação Ambiental, não se trata disso. Se trata de mostrar que em cada momento histórico são algumas questões que são mais preponderantes do que outras, apenas isso. Não significa que esses trabalhos vão progredindo, vão se tornando melhores do que eles eram. Não. Se trata até de uma descontinuidade, no sentido de que não há uma continuidade progressiva entre eles, cada um representa sua época,

representa o seu momento, as principais questões que são mais importantes para alguns trabalhos. E eu estou privilegiando os trabalhos mais singulares, os que não foram tão recorrentes assim, trabalhos menos vistos, menos comentados.

Alguns trabalhos nos anos 2000, já no século XXI, começam, por dentro da Educação Ambiental, a indagar ou se perguntar sobre as narrativas, sobre as histórias de vida. Há um conjunto amplo de trabalhos que começam a se perguntar a respeito dos modos como nós narramos as nossas relações, como contamos histórias a respeito do modo como nos relacionamos entre nós, humanos, e sobre as nossas relações com os não-humanos.

São práticas pedagógicas e trabalhos de pesquisa que vão indagar as narrativas de vida, nossas vidas cotidianas. Tais perspectivas biográficas se incorporam em trabalhos de Educação Ambiental já desde a década de 1990, mas se tornam mais visíveis, acredito eu, a partir dos anos 2000. Um dos livros que marca esses trabalhos é o “Trajetórias e Narrativas através da Educação Ambiental”, do Marcos Reigota. Este livro é da primeira metade dos anos 2000. E eu vou contar de um trabalho apenas (existem vários, de vários lugares do país) que lida com as narrativas. Tem um trabalho que eu acompanhei muito de perto. Ele investigou como algumas pessoas mais idosas se relacionavam com o ambiente nas suas infâncias. Trata-se da dissertação de mestrado<sup>IV</sup> de Heloísa da Silva Karam, que eu orientei na UFSC.

É uma pesquisa que vai ao encontro das pessoas mais velhas para tentar encontrar histórias sobre o modo como elas se relacionavam na infância com o ambiente no qual elas teciam suas redes cotidianas. E que essas histórias, essa colheita de histórias, de narrativas, pode permitir, depois, que sejam trabalhadas e retrabalhadas em um conjunto de ações e de práticas pedagógicas em Educação Ambiental, seja na escola ou fora dela. Eu diria que são pesquisas preparatórias, ou

inspiradoras de possibilidades de trabalhos práticos de Educação Ambiental. São trabalhos que criam possibilidades para que histórias possam ser contadas.

A pesquisa em si consistia em perguntar às pessoas mais velhas de uma comunidade de pescadores próxima de Florianópolis se elas guardavam algum objeto da sua infância até hoje. Engraçado, não sei se vocês guardam, se vocês têm objetos guardados da infância de vocês, mas as pessoas entrevistadas na pesquisa tinham objetos guardados, objetos que elas ganharam da sua avó, da sua bisavó, ou mesmo dos seus pais. As pessoas guardavam esses objetos porque eles diziam de um momento importante de suas vidas.

Quando elas contavam sobre os objetos, elas iam narrando os modos como elas se relacionavam com o meio ambiente, como se relacionavam com os outros seres não-humanos, com seus quintais, com o mar, já que se tratava de uma comunidade de pescadores. Todas essas histórias vinham à tona, simplesmente, por nós perguntarmos sobre um objeto da infância. Então, assim, não basta simplesmente perguntar ou pedir para as pessoas narrarem histórias. É preciso construir um modo de instigar essa produção das histórias. Ampliá-las e fazê-las variar me parece um gesto político importante, pois isso nos faz perceber que podemos construir outras histórias de vida, interrompendo fluxos narrativos que nos vendem uma história única pautada em trabalhos precários, endividamento e desejo de crescimento consumista ilimitado. O planeta não aguenta mais essa narrativa e nós precisamos ter acesso a outras. A modos de vida mais frugais, necessitamos de histórias variadas em que redes de solidariedade estão em jogo, não só as de competição.

Nossas pesquisas também precisam fazer com que as histórias possam acontecer. E são os gestos de pesquisa e as práticas pedagógicas em Educação Ambiental, são elas que fazem as histórias surgirem e emergirem. As histórias não estão simplesmente aí, existentes no mundo, guardadi-

nhas e é só a gente ir lá e pegar elas para a gente. Não, elas são criadas, são construídas, são inventadas, justamente no calor das práticas que a gente faz. Então, esse é um conjunto de trabalhos que ganha uma dimensão política muito grande. Há trabalhos com narrativas dentro da Educação Ambiental que são muito bonitos e isso é uma marca de alguns trabalhos que eu gosto e que começam a proliferar mais intensamente naqueles anos 2000, já no século XXI.

E para encerrar eu vou falar de um terceiro conjunto de pesquisas, de práticas pedagógicas em Educação Ambiental, esses que são mais recentes. Alguns trabalhos que começam a aparecer mais intensamente dentro do campo da Educação Ambiental depois dos anos 2010, então já é dessa última década. Que são os trabalhos que começam a conversar com as linguagens artísticas com mais intensidade. Isso vem acontecendo mais recentemente dentro do campo da Educação Ambiental. Claro que isso acontece dentro do campo da Educação há muito mais tempo, mas estou pegando esse recorte das pesquisas e das práticas que historicamente vêm sendo constituídas por dentro da Educação Ambiental.

É desse lugar que estou falando e queria reforçar de novo: trabalhos que não são hegemônicos, são os mais singulares, são os trabalhos que não aparecem tanto. Porque vocês sabem que os trabalhos da Educação Ambiental brasileira que aparecem mais são os ligados à pedagogia crítica, às perspectivas marxistas, a uma pedagogia crítica da Educação Ambiental. Estes vemos muito mais frequentemente.

Nestas duas últimas décadas têm surgido por dentro do campo da Educação Ambiental (ou podemos considerar que os trabalhos que venho comentando são marginais, estão na margem da Educação Ambiental) alguns trabalhos mais relacionados com a arte, com a música, a literatura, o cinema, o teatro. Por exemplo, eu poderia dizer do trabalho da Marta Cautunda, que é uma pesquisadora interessantíssima, que pesquisa a sonoridade dos pássaros e faz trabalhos de práticas pedagógicas em Educação

Ambiental a partir da sonoridade dos pássaros; e inclusive ela compõe canções, compõe músicas junto com a Tetê Espíndola, que é uma artista, uma cantora reconhecida no Brasil. Marta é uma das compositoras que faz parceria com ela, e faz uma composição musical que é relacionada a essas gravações das sonoridades da natureza, sobretudo dos pássaros. Ela é uma exímia escutadora das sonoridades dos pássaros e os trabalhos pedagógicos que ela faz com a formação de professores é todo ligado a essa construção de paisagens sonoras. Então esse é um trabalho que é recente, ela começa a fazer isso nos anos 1990, mas é nos anos 2000 que seu trabalho se consolida e se dissemina com mais força.

Existem outros trabalhos também, ligados ao cinema ou à televisão. Eu vou citar apenas um, que é o trabalho por exemplo da Lúcia Estevinho, de Uberlândia. Por lá, eles, inclusive, acabaram de organizar uma Mostra de filmes curtos. Lúcia tem pesquisas com filmes, com programas televisivos, que são muito instigantes. Então, são pesquisas e práticas ligadas ao campo do audiovisual, que nos anos 1990 na Educação Ambiental praticamente não havia, são trabalhos recentes. Então a gente ainda não sabe os efeitos, não sabemos o efeito ainda disso no mundo, em nós. Mas eu tenho uma aposta, e aí eu queria encerrar com essa aposta, sobre o que eu acredito que sejam os efeitos desses trabalhos.

Como estava dizendo no início, as questões ambientais elas nos pedem uma urgência, criam em nós uma grande ansiedade, e isso é compreensível. Vivemos em um tempo de aceleração e abstração colossais e a ansiedade é um custo psíquico de não conseguirmos mais parar. As queimadas das florestas elas estão acontecendo no presente, neste momento, agora. E as práticas de inibição estão no campo jurídico, no campo da polícia ambiental, que precisa ser acionada para evitar esse tipo de coisas. Não sei se são os educadores que conseguem lidar com essas urgências específicas que o campo ambiental exige. Porque o campo da Educação está envolvido na transformação

das nossas subjetividades, dos nossos pensamentos, das nossas sensibilidades, ele não é para ontem, ele acontece num tempo largo que a gente não consegue nem precisar. Mas ele é muito importante. É importante por quê?

Nos anos 1970, nos anos 1980, a grande aposta da Educação Ambiental era produzir um choque de realidade nas pessoas para conectá-las mais densamente ao campo do ambiental, que é esse universo da contestação, de clamar por uma aliança da população com as causas ambientais. Isso não desaparece das sociedades. Marca um tempo, mas ainda circula entre nós. Então isso se dava muito por uma pedagogia que era quase como uma pedagogia de nos mostrar o perigo que corremos. O perigo da extinção da vida não apenas não-humana, mas também humana, do planeta. Isso foi muito importante e continua sendo muito importante.

Quando a gente abre os trabalhos para as narrativas e para os cotidianos a gente começa a mobilizar em nós todo um pensamento sobre como a gente cria alianças nas nossas existências, na nossa vida, com as questões socioambientais, como contamos nossas histórias, e isso é muito importante para a gente se pensar por dentro das relações com os outros seres vivos. Vem desse movimento de trabalhos com a vida cotidiana, com as narrativas, o início de uma escuta das diversas formas possíveis de se relacionar ambiental e socialmente. Uma escuta cada vez maior, pela Educação Ambiental, das narrativas advindas dos povos indígenas, por exemplo.

E eu acho que esses trabalhos, eu aposto que esses trabalhos mais recentes, das últimas décadas (de novo, eles existem há muito tempo, mas começam a ganhar mais visibilidade recentemente na Educação Ambiental), que vão aproximando a Educação Ambiental da arte, eles ajudam muito a pensar que é através de uma ampliação da sensibilidade, de um afloramento maior da sensibilidade, que a gente pode

conquistar uma maior atenção para as coisas do mundo, para as relações que tecemos no mundo, e quem sabe com isso produzir gerações um pouco mais atentas, presentes, desejosas de solidariedade, de, em suas existências, construírem uma aproximação mais aguda, mais próxima, entre nós e entre nós e os outros não-humanos.

Acho que a grande aposta desse encontro da Educação Ambiental com a arte não é responder as urgências do tempo presente. Não é! Mas é criar possibilidades para a sensibilidade seguir sendo nutrida, a poesia seguir sendo possível, estar mais agarrada aos nossos corpos, às nossas vidas, e talvez isso faça alguma diferença; talvez não agora, mas nas próximas gerações. E talvez agora também, porque é desse tempo, é desse lugar que a gente fala, que a gente vive e que a gente vai fazendo as coisas.

## ANTES DO FIM...

Nós estamos em um mundo que parece extremamente embrutecedor para todos os educadores e educadoras ambientais que fazem da sua existência uma luta pela vida humana e não humana, e quando assistimos um período da nossa vida que faz com que a gente se embruteça, isso faz com que a gente se entristeça. Mas eu diria que a nossa existência como educadores ambientais já é uma existência alegre, simplesmente por nos aliarmos à defesa da vida, e nós não vamos nos vergar a qualquer embrutecimento que queiram produzir em nós.

Estamos juntos, em luta, em combate em nome da vida, e é desse lugar que nós atuamos, que nós estamos e não vão nos fazer calar, nos fazer não continuar atuando nessa defesa. Então que a gente se sinta fortalecido porque somos muitos, estamos juntos e estamos fazendo coisas no mundo, produzindo contestações e afetos, fazendo com que a vida ganhe força e coração, e isso é muito bonito. Qualquer prática

pedagógica que estejamos fazendo já é com intuito de tornar o mundo um lugar um pouquinho melhor, e nada, nem ninguém, será capaz de nos embrutecer, podem ter certeza disso. Obrigado, gente!

## SEÇÃO DIALÓGICA

**Manoel Pedro de Oliveira Júnior – Professor do Colégio Estadual Lourival Fontes, Riachão do Dantas/SE:** Foi dito que a Educação Ambiental ganhou mais ênfase nos anos 1990, principalmente com a Conferência da Rio-92. Se observarmos, esse também é o contexto de adoção das políticas neoliberais pelos governos brasileiro. Até que ponto as discussões em torno da questão ambiental, de proteção da natureza, servem como discurso ideológico para mascarar ou tirar o foco do desmonte provocado pelo neoliberalismo, que destrói direitos sociais e precariza as condições dos trabalhadores?

**Leandro Belinaso:** Eu acho que essa aliança das questões ambientais com as perspectivas do mercado se dá no contemporâneo através de uma ideia/conceito chamado sustentabilidade. E, como eu disse no início da minha fala, todas as lutas por sentido são importantes, as lutas pelo significado das coisas, das palavras. O termo sustentabilidade foi “colonizado” pelo mercado. E aí, como que nós nos posicionamos em relação a isso nas nossas práticas de Educação Ambiental? Quando as chamamos de práticas sustentáveis, de que sustentabilidade estamos falando? Quais seriam as nossas diferenças em relação às empresas sustentáveis, às práticas empresariais que se consideram sustentáveis? Elas nos vendem uma história única ou ampliam as narrativas solidárias de existência? Então, essas delimitações dos sentidos, do significado das questões, são muito importantes para delimitar nossas alianças. E,

sem dúvida, as questões ambientais se tornaram um grande ativo para uma nova economia que está surgindo, que está só começando. Essa economia sustentável, verde, que começa a surgir com mais força nessas últimas décadas, ela precisa de um novo sujeito, de um sujeito que se alie a essas práticas e a esses entendimentos. Um sujeito igualmente “verde”, sustentável. Então, a gente precisa, de um certo modo, em nossos trabalhos, em nossas práticas, estar sempre se perguntando sobre a significação das palavras, das coisas que estão sendo ditas, dos sentidos que estão sendo colocados em jogo. E aí tomando as nossas decisões, inclusive de como a gente vai dizer das coisas que nós fazemos, as palavras que elegemos para dizer. Porque isso faz toda diferença no mundo, faz toda diferença nos entendimentos sobre as questões ambientais. Então, são perguntas que a gente precisa estar se fazendo o tempo todo, porque a gente vai sendo enredado nesses discursos. Eu quero dizer para você Manoel, que é muito difícil a gente se colocar fora desses discursos que estão também nos subjetivando, também nos enredando. Eu acho também um tanto perigoso se a gente se posicionar em um lugar no qual a gente se pressupõe olhar de fora (essas questões não me dizem respeito), isso pode ser um pouco presunçoso demais, porque a gente está nesse mundo, nesse lugar. O que nós podemos fazer por dentro desse mundo que a gente habita? Se perguntar sobre as palavras, sobre os sentidos, os significados, sobre o que nós desejamos fazer com as nossas vidas, tomando as decisões de uma forma mais densa, eu diria; eu nem vou usar a palavra consciente, que é uma palavra muito presente dentro da Educação Ambiental, porque não me parece que é só pela consciência que nós somos arrebatados, que nós nos movemos, é também pela sensação, pelos sentimentos.

**Jonielton Oliveira Dantas (mediação):** Você falou que os trabalhos no campo da Educação Ambiental precisam ser prospectados, especialmente os trabalhos que envolvem Educação Ambiental e cultura. Qual a importância da história oral para construção de uma Educação Ambiental cultural na comunidade escolar?

**Leandro Belinaso:** Um dos pressupostos do campo da Educação Ambiental é a dimensão da escuta do outro. Há trabalhos no campo da Educação Ambiental que são apenas de coletas, de escutas de modos de viver. Esses trabalhos só são constituídos para fortalecer as histórias e as existências de várias comunidades de origens mais ancestrais que temos aqui em nosso país, inclusive comunidades urbanas. Essas histórias só existem no campo da oralidade, porque elas não estão instituídas através da escrita. Isso é muito interessante, porque quando a gente pensa uma prática de Educação Ambiental, parece que a gente tem que ensinar as pessoas como elas devem viver, o que elas devem pensar, o que elas têm que fazer. E os trabalhos que usam da oralidade, são trabalhos que a gente não tem o que dizer, na verdade a gente tem que ir até a comunidade, escutar sobre existências ambientais que já são densas, instigantes e importantes, e o nosso trabalho é apenas o de fortalecer e dar ainda mais visibilidade a essas histórias. Então, são trabalhos de escuta, menos de ensinamento e mais de aprendizagem. E a gente precisa, cada vez mais, contaminar as nossas práticas pedagógicas em Educação Ambiental com essas escutas, buscar o fortalecimento das coisas que acreditamos a partir dessas escutas. Então, a escuta tem uma importância muito grande para a gente sair desse lugar de alguém que julga saber como que o outro precisa se relacionar com o meio ambiente, porque não existe uma única forma de relação, existe uma variação e modos de se estabelecer rela-

ções. As nossas relações com os não-humanos, por exemplo, não são de uma única ordem, de uma única dimensão, elas podem ser de muitas formas.

**André Vinícius Bezerra de Andrade Silva – Comunidade Acadêmica:** Arte e Educação Ambiental são duas complexidades ainda pouco exploradas de forma relacional. Você acredita que os profissionais docentes, principalmente os da Educação Básica, estão preparados pra essa interdisciplinaridade?

**Leandro Belinaso:** Educação e arte nos ativa um universo de criação, de experimentação. Nós precisamos fazer, ver o que acontece, e se não der certo, por alguma razão, fazer novamente em outra direção. O que é importante a gente ter em mente é que a inspiração não é algo que vem do nada, e também não são só alguns que têm o dom da inspiração. As vezes a gente acha que tem pessoas dotadas de uma capacidade sensível tal, que eles têm ideias incríveis por conta desse lugar mais sensível que eles já carregam. Não tem nada disso! Na verdade, o trabalho com a arte e a Educação Ambiental para criar uma maior atenção sensível para o mundo, é trabalho. A gente precisa trabalhar nessa direção, e trabalhar nessa direção é experimentar coisas, é aumentar o nosso repertório, para que a gente possa ter outras ideias. Também procurar outros trabalhos e se inspirar nas ideias que eles trazem, porque quando a gente encontra um trabalho que a gente gosta, a gente traz para o nosso mundo, recorta, reelabora para o nosso cotidiano, para o que a gente acredita, e faz de outro modo, e compartilha para que outras pessoas possam se inspirar naquilo que a gente fez. E a gente vai criando redes de “contaminação”, de contaminação de vida, eu diria. Então, eu acho que os professores não têm essa formação,

eu não tenho, ninguém tem. O que a gente tem é muito trabalho pela frente, de experimentação. E ninguém é mais sensível do que ninguém. A construção da sensibilidade é fruto do nosso trabalho pedagógico, do nosso esforço, do nosso desejo de fazer.

**Jonielton Oliveira Dantas (mediação):** É importante essa colocação porque, muitas vezes, os professores acreditam que é preciso fazer mais cursos, receber mais formações, quando o que é preciso, de fato, é começar a “fazer”, começar a trabalhar, criar e recriar as práticas pedagógicas e, principalmente, socializar as experiências. Essa ideia de redes de formação ou autoformação é muito importante para que os professores compartilhem suas práticas pedagógicas, suas experiências de trabalho, e possam “contaminar” o outro a fazer também, a fazer junto.

**Leandro Belinaso:** Em relação a isso, eu já participei de um programa de formação em Educação Ambiental para professores e nessa formação o nosso trabalho era só um trabalho de escuta, de colocar os professores em contato uns com os outros, para que eles pudessem compartilhar suas práticas, aprender uns com os outros. E o meu papel era criar alguns pequenos problemas em relação ao que eles estavam fazendo, para que experimentassem algumas outras coisas juntos. O espaço da formação é muito importante para a gente criar uma rede de compartilhamento, de aprendizagem solidária, para que a gente possa experimentar juntos algumas coisas, se inspirando uns nos outros.

**Manoel Ribeiro Andrade – Professor do Colégio Estadual Dr. Osman Hora Fontes, Riachão do Dantas/SE:** Essa percepção do meio natural enquanto espaço de memória e de produção de sen-

tidos pode dialogar muito bem com a proposta da Educação Ambiental. Acredito que a percepção do ser humano enquanto parte do meio natural, ao longo do tempo, permitiu atribuir esses sentidos à natureza. O Senhor destacaria algum momento neste alcance e mudança de sensibilidade?

**Leandro Belinaso:** Muito bonito isso que o professor diz, concordo bastante. Cada momento tem seus ganhos e suas perdas. Eu não quero fazer uma fala para parecer que eu sou saudosista de algum momento histórico para não colocar o nosso tempo presente em um pessimismo que não seja mobilizador. Estamos aqui em sessenta e seis (66) pessoas, conversando sobre práticas pedagógicas de Educação Ambiental, isso era impossível de se ver nos anos 1990, era impossível de ver acontecendo nos anos 1970, quando a gente viu uma efervescência de rua mobilizadora das questões ambientais, mas ainda muito restrita. Então, a existência desse lugar que nós estamos aqui hoje é uma grande conquista, porque nós estamos fazendo coisas, e por estarmos fazendo coisas nós estamos mobilizando outras pessoas, simplesmente porque existimos e atuamos no mundo da formação. E isso cria efeitos e são esses efeitos que nós temos que apostar, porque é o que nós temos hoje. Então, para responder a esta pergunta, eu diria que “hoje” é o nosso melhor momento, porque é o momento que nós temos, é o momento onde nós estamos. É lindo de ver sessenta e seis (66) pessoas, nesse curso, compartilhando um desejo comum de pensar em diferentes mundos, em aprofundar nossas relações de solidariedade, pensar sobre as nossas possibilidades de convivência, entre nós, e nossa com os não-humanos. Só a possibilidade disto estar acontecendo já é motivo de uma grande alegria, e acho que a gente precisa “reverenciar” esse acontecimento. Então, o melhor momento é quan-

do a gente se coloca em movimento de luta em defesa daquilo que nós acreditamos. Nós estamos muito mobilizados, e isso é muito bonito, isso dá uma esperança, nos faz “esperançar”. Se a gente perguntasse para o Paulo Freire hoje, se houve um momento de maior sensibilidade do que o de hoje, eu acho que ele responderia que é a concretude do presente que é o melhor momento. Não sei se ele diria isso, estou apenas conjecturando, mas eu acho que talvez ele pudesse dizer isso.

**Maria José Nascimento Soares – Professora do Departamento de Educação da UFS, e coordenadora do curso Educação Ambiental e Profissionalização da Docência:** O verbo “esperançar” é o propósito dessa formação. É uma esperança quanto à possibilidade de concretização de práticas pedagógicas que envolva essa referência à vida, referência às questões ambientais, e a problematização da realidade enquanto atitude pedagógica bastante fortalecida. A pandemia nos ensinou a aproximar os distantes dentro de um contexto em que estamos presentes virtualmente, na escuta de professores que estão em Santa Catarina, no Ceará, no Rio de Janeiro, em Sergipe. Então, esse processo de aproximação possibilita construir uma rede de formação, com alguns momentos de reflexão, de encontros, mesmo que de modo remoto, ampliando os horizontes sobre o “fazer” Educação Ambiental. Então, o verbo “esperançar” cabe muito bem nesse momento. Eu acho que esperançar é ter um entendimento sobre que ser humano eu desejo formar, para que sociedade eu pretendo formar e, portanto, ter consciência sobre a nossa responsabilidade com as gerações futuras.

**Elaine Christian Barbosa dos Santos – Professora do Colégio Estadual Joaldo Vieira Barbosa, Salgado/SE:** A realidade da sala de

aula é muito diferente da teoria, cada sala de aula exige uma metodologia diferente. Como aproximar a teoria da prática e construir uma práxis pedagógica efetiva em Educação Ambiental?

**Leandro Belinaso:** Talvez, invertendo um pouco a ordem das coisas. Tem um campo de pesquisa na Educação que se liga à noção de cotidiano. Todos os professores criam teorias, a sala de aula é um grande lugar de teorização. Então, é muito interessante pensar que esse mundo que acontece nesse espaço-tempo da sala de aula pode ser pensado como modos de teorizar a respeito daquilo que se fez. A gente precisa se legitimar como produtores de pensamento sobre aquilo que nós fazemos, porque as práticas pedagógicas em Educação Ambiental, por exemplo, podem ser pesquisadas, para que possamos chegar a algumas conclusões sobre aquelas coisas de que nós acreditamos mais. E essas conclusões são teorias que nascem desse universo prático da ação docente efetiva. Então, que todos nós, na academia, nas escolas, nos inúmeros ambientes da sociedade, da cultura, onde acontecem práticas pedagógicas em Educação Ambiental, possamos nos legitimar como pensadores das ações que fazemos, como pesquisadores das nossas práticas. E as coisas que são pensadas, estudadas, vão contaminando as próprias práticas. Essa é uma via de mão dupla, pois esse lugar do estudo é importante, seja do que é produzido na academia ou pelos professores nas próprias escolas quando escrevem sobre suas práticas. Esse conjunto de referências também vão sendo colocadas em jogo nas nossas práticas pedagógicas.

**Felipe Alan Souza Santos – Professor da Escola Estadual Armino Guarani, São Cristóvão/SE:** Muitas das vezes, os professores estão condicionados a reproduzirem práticas pedagógicas

que não estão alinhadas a um processo educativo emancipatório. Sendo assim, como vencer o desafio da busca de uma educação emancipatória?

**Leandro Belinaso:** Como todas as palavras têm muitos sentidos, a gente precisava localizar melhor o lugar de onde o Felipe está entendendo a ideia de emancipação. Eu vou tentar dizer do lugar de onde eu penso. Em algumas perspectivas de Educação Ambiental se acredita que a gente possa chegar em um lugar onde estaríamos “desamarrados” de alguns discursos que nos constituem no contemporâneo, e que nós acreditamos que não sejam interessantes para nossas relações ambientais. Não acredito que seja possível se desligar completamente das linhas compositivas do contemporâneo que nos atravessam. Eu acho que a gente está sempre enredado nesse mundo, e é desse lugar de enredamento que a gente vai se movimentando. Então, eu não acredito nessa ideia de emancipação que é colocada como um lugar de liberdade absoluta, fora das amarras que nos constitui, dos enredamentos subjetivos, sociais, culturais, políticos, do nosso tempo, do nosso contexto. Agora, existe uma dimensão da emancipação que podemos conquistar, mesmo sem ter conhecimentos e formações específicas, que é quando nós nos vemos como sujeitos ativos no mundo, atuantes, quando nós assumimos uma agência. Sempre quando nós lemos o mundo, lemos um artefato, lemos as práticas, nós não somos sujeitos passivos nessa leitura, nós podemos nos ver como atuantes, tendo uma agência, ativando sentidos, produzindo sentidos no mundo. Então, acho que essa já é uma prática emancipatória. É um processo de pensarmos o tempo todo sobre nossa presença no mundo. Eu acho que quem é educador ambiental, ou se pretende ser educador ambiental, ou aliado de um conjunto de práticas

pedagógicas, está sempre nesse movimento de se perguntar sobre as suas decisões, sobre as suas relações, sobre as suas vidas, sobre as suas cotidianidades. Essa pergunta é constante, e ela não tem fim, pois não vamos chegar em um momento em que estaremos prontos, e que basta passar a nossa sabedoria para os outros. Não! A gente está sempre numa gangorra, em um vai e vem, pois nós temos contradições dentro de nós, não somos puros, conscientes das coisas todas. Então, é desse lugar meio “sujo”, na bricolagem dos discursos que vão nos construindo, nos consumindo, que a gente vai falando. Estar emancipado é estar sempre se perguntando, estar sempre se colocando em questão, se colocando em processo formativo, em processo de agência, de atuação. Acho que isso se configura como um aceno ao processo de emancipação.

## NOTAS DE REFERÊNCIA

- <sup>I</sup> REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental?**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.
- <sup>II</sup> Université Catholique de Louvain, UCL, Bélgica.
- <sup>III</sup> AMARAL, Marise Basso. O que a natureza vende? Um olhar sobre as representações de natureza no discurso publicitário. **Educação & Realidade**, v. 22, n. 2, 1997. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/71365>. Acesso em: 26 de ago. 2020.
- <sup>IV</sup> KARAM, Heloísa da Silva. Histórias de infância e o que nos ensinam sobre modos de (re)viver e de sentir um ambiente. Orientador: Leandro Belinasso. **Dissertação (mestrado)** - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/122881>. Acesso em: 26 de ago. 2020.



“Mas educação ambiental é processo, não evento. Não é atividade que não tem contextualização histórica, que não é ação generativa. Estas duas questões são essenciais para pensarmos em processo. Tem que ter contextualização histórica. Tudo que é a-histórico não pode ser contextualizado como processo. Tem que ter continuidade de narrativa. E tem que ser ação generativa. Eu tenho que pensar sobre o passado e tenho que pensar no futuro”.

**Cae Rodrigues**

## SOBRE O PROFESSOR FORMADOR



**Cae Rodrigues** é Professor Adjunto na Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Sergipe. Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA (Mestrado e Doutorado). Licenciado em Educação Física (UFSCar - 2003), Mestre em Educação (UFSCar - 2007 - pesquisa financiada pela CAPES), Doutor em Educação (UFSCar - pesquisa financiada pelo CNPq / Sanduíche financiado pelo CNPq em Monash University - Melbourne, Austrália). Pós-Doutorado na La Trobe University (Victoria, Austrália - 2018). Pós-Doutorado na University of Sunshine Coast (Queensland, Austrália - 2019). Editor de Edições Especiais do The Journal of Environmental Education. Membro da Sociedade de Pesquisa Qualitativa em Motricidade Humana desde 2005, atuando como Vice-Diretor Científico (2007-2011; 2015-2019), Diretor Científico (2011-2015); Diretor de Eventos (2019-2021); e Vice-Presidente (2021-); Pesquisador da Linha de Pesquisa Estudos Socioculturais do Lazer do Núcleo de Estudos de Fenomenologia em Educação Física (UFSCar); Sócio Fundador da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Estudos do Lazer (ANPEL); Pesquisador do Grupo de Estudos em Formação de Professores, Ambientalização Curricular e Educação em Ciências (UFSCar); Pesquisador do CEMEFEL - Centro de Memória da Educação Física, Esporte e Lazer (UFS); Sócio fundador da empresa Jacaré Ki Pira Eventos e Lazer (São Carlos - SP - [www.jacarekipira.com.br](http://www.jacarekipira.com.br)). Interesses de pesquisa/supervisão atuais: projetos de pesquisa que usam a ecomotricidade ou a ecofenomenologia como suporte teórico e metodológico, especialmente, em estudos sobre educação ambiental, lazer e ecoturismo.

E-mail: [caerodrigues@academico.ufs.br](mailto:caerodrigues@academico.ufs.br)

# PROCESSOS DE AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC): IDEALISMOS, REALIDADES E CAMINHOS PARA A PRÁXIS GENERATIVA

Para abordar esse tema, convidamos o **Professor Dr. Cae Rodrigues**, da Universidade Federal de Sergipe (UFS). O encontro ocorreu no dia 27 de agosto de 2020, de modo *on-line*, e foi mediado pelo Prof. Dr. Jonielton Oliveira Dantas - GPFIMA/UFS.

## PARA INÍCIO DE CONVERSA...

Prestes a completar duas décadas de dedicação a pesquisas com foco na educação ambiental, registro minha alegria em poder compartilhar um pouco do que aprendi, com muitas pessoas, nesse caminhar, tanto em leituras, das mais diversas, como em práticas compartilhadas em vários contextos distintos e particulares. Para o diálogo proposto, sobre os processos de ambientalização curricular e suas relações com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), preparei uma apresentação focando em 3 momentos históricos de alta relevância para o debate. Chamaremos esses momentos de t1, t2 e t3.

## A INVENÇÃO DO AMBIENTAL E OS PROCESSOS DE AMBIENTALIZAÇÃO DOS CONFLITOS SOCIAIS

Sem cerimônias, vamos direto ao que estou chamando de “t1”, o primeiro momento histórico de grande relevância no contexto dos

processos de ambientalização curricular. Mas vamos antes dar um nome mais carinhoso para esse momento, algo com mais carisma e identidade do que simplesmente t1. Vamos chamá-lo de “a invenção do ambiental e os processos de ambientalização dos conflitos sociais”. Na verdade, ambos os conceitos deste nome composto vêm do antropólogo brasileiro José Sérgio Leite Lopes, tanto a ideia da “invenção do ambiental”, como a descrição dos processos de ambientalização dos conflitos sociais. O pesquisador desenvolve essas ideias com detalhada contextualização histórica no artigo “Sobre processos de ‘ambientalização’ dos conflitos e sobre dilemas de participação”, publicado em 2006 na revista *Horizontes Antropológicos*. Vamos falar primeiro sobre a “invenção do ambiental”, para depois nos debruçarmos mais especificamente nos contextos dos processos de ambientalização.

É difícil nos sentarmos hoje diante da televisão, ou pegarmos uma revista ou jornal para ler, ou mesmo navegarmos pela internet sem nos depararmos com algum assunto ou alguma menção sobre o meio ambiente. Mas quando (e como) foi que essa temática se tornou tão importante para nós? Ao fazermos esta pergunta, já identificamos na própria narrativa que isso aconteceu num dado momento histórico (*quando*) e a partir de contextos sociais que também podem ser identificados historicamente (*como*). Ou seja, a preocupação em cuidar do meio ambiente, ou de proteger o meio ambiente, tanto em nossas ações individuais como nas ações coletivas, o que (mais formalmente) conhecemos como conservação ambiental, foi uma ideia construída ou, como diria o Leite Lopes (2006)<sup>1</sup>, inventada num dado momento da nossa história, sendo resultado de processos sociais. Para não deixar dúvidas, o ambiental é uma “invenção”, pois é socialmente construído. Importante, então, conhecermos um pouco dessa história, inclusive para podermos pensar sobre as adaptações necessárias para que a pauta de conservação ambiental continue tendo representação na atualidade, diante de contex-

tos sociais (culturais, econômicos, políticos) muito diferentes daqueles vigentes na origem das discussões ambientais.

Ao nos debruçarmos sobre a história, nunca é demais relembrar que premissas ou ideias aceitas (ou legitimadas) e, conseqüentemente, mais incorporadas em/por dada sociedade (sempre considerando contextos temporais e espaciais específicos) são conceituadas a partir de um conjunto de conhecimentos e de práticas que são resultado de uma constante disputa de forças nos campos e espaços pelos quais essa temática transita. Imagine, por exemplo, como a ideia de “ambiental” pode ser diferente para um cientista, um político, um empresário e um ativista ambiental. Mesmo se pensarmos somente em cientistas, imagine as possíveis diferenças de compreensão da natureza de um químico, um físico e um biólogo; ou, ainda mais radical, de um engenheiro, um cientista social ou um profissional de educação física. Nesse sentido, para começarmos a pensar em como a ideia de “ambiental” foi construída e legitimada, precisamos compreender a importância dos jogos de força e disputas de poder entre todos os atores que têm interesse na “perspectiva ambiental”.

O resultado dessas disputas foi a construção de conceitos que são mais ou menos aceitos de “meio ambiente”, de “natureza”, de “sustentabilidade”, etc. Como essas disputas são constantes, tais conceitos estão em contínua transformação: quem se interessa pelo conceito mais aceito tenta manter esse conceito atual; quem não se beneficia do conceito atual constantemente busca sua transformação (uma leitura bem simplista da complexa teoria estruturalista, bem detalhada, por exemplo, nas obras de Pierre Bourdieu). Assim, compreender a construção e as transformações da ideia de “ambiental”, inclusive como tal ideia vai se recriando, se reconfigurando, é compreender um pouco da história dos conflitos sociais da humanidade em relação a seus interesses pela natureza.

Pois, é nessa perspectiva que o conceito de “ambientalização” pode nos ajudar a compreender melhor essa ideia de “invenção do ambiental”, de como o assunto “meio ambiente” se tornou tão importante para nós. Novamente buscando uma explicação simplificada, podemos entender o conceito de ambientalização como a maneira como os processos sociais, as esferas sociais, ou atores sociais (grupos, instituições, etc.) incorporam o discurso ambiental. E um processo de ambientalização vai ocorrer, basicamente, de duas maneiras: (1) quando se cria um novo contexto como consequência da emergência do discurso ambiental; por exemplo, a exigência de licenciamento ambiental para a realização de construções civis (imaginando-se o contexto anterior no qual essa exigência era inexistente), ou a inclusão de projetos de educação ambiental em contextos escolares; ou (2) quando um contexto já existente é reconfigurado pela incorporação do discurso ambiental; por exemplo, quando a construção civil passa a usar materiais sustentáveis em práticas usuais de construção, ou quando disciplinas escolares consolidadas, como geografia ou química, incorporam a educação ambiental em suas práticas curriculares.

Para não simplificarmos o conceito a ponto de se perder seu sentido mais importante, em ambos os contextos apresentados acima (o da emergência e o da reconfiguração) um processo de ambientalização vai compreender uma mudança na linguagem e em práticas associadas, sendo esse um processo de mútua influência. Ou seja, a linguagem transforma a prática, na mesma medida em que a prática transforma a linguagem. Em um exemplo que demonstra bem essa dualidade, podemos considerar as transformações de identidade de catadores de sucata a partir do desenvolvimento de processos de ambientalização relacionados ao lixo, um exemplo já usado por Isabel Carvalho e Rodrigo Toniol em artigo

de 2010<sup>II</sup>. Na perspectiva linguística do lixo, há uma negatização identitária dos catadores de sucata. Na perspectiva linguística dos processos ambientalmente benéficos de reciclagem, há uma possibilidade de positivar a identidade dos catadores de sucata como “trabalhadores da reciclagem”, ou como “recicladores”. Passa a ser muito comum nomes de cooperativas de reciclagem associados à jargões positivados da linguagem ambiental, além de pinturas nas paredes e em placas de centros de reciclagem que representam modos de vida sustentáveis. Ao mesmo tempo que essas representações linguísticas comprovam uma mudança na linguagem, elas reforçam novos padrões de prática associados ao habitus do catador de sucata. Pois é nessa tensão constante entre a linguagem e a prática que ambas se transformam.

Historicamente, Leite lopes (2006) destaca algumas instâncias nas quais a incorporação do discurso ambiental se torna bastante evidente, especialmente a partir da década de 1970:

- 1º) Na sociedade civil, principalmente em contextos de conflitos sociais, diferentes grupos se destacam ao apropriar-se da linguagem ambiental como base para a argumentação, inclusive, com a comum participação dos cidadãos.
- 2º) Nas empresas, principalmente por meio das gerências ambientais que influem diretamente nas gerências de produção. Grande evidência dessa influência da perspectiva ambiental nas dinâmicas de produção, envolvendo autorregulação empresarial e, conseqüentemente, do mercado internacional, são as diferentes formas de licenciamento ambiental que se consolidam após o aparecimento das instituições de controle ambiental. O licenciamento controla as dinâmicas de produção por meio de avaliações que são realizadas a partir de indicadores daquilo que é “ambientalmente correto”,

atribuindo diferentes formas de selos ambientais. Os selos normatizam as formas de produzir a partir de preceitos ecológicos ou sustentáveis. Nessa dinâmica, torna-se muito importante a figura do especialista, que são atores que definem os critérios ou indicadores para as avaliações ambientais. A necessidade de formação específica desses especialistas leva a perspectiva ambiental para os currículos do ensino superior de diferentes áreas e disciplinas, abrindo também novos horizontes para campos de atuação profissional.

- 3º) Em novas áreas jurídicas, nas quais vemos, novamente, uma inevitável associação à perspectiva dos conflitos sociais. Nesse caso, mais especificamente, a perspectiva ambiental conquista notória legitimidade como argumentação jurídica, instigando (como vimos no parágrafo anterior) uma nova área de formação e de atuação específica, a do direito ambiental.
- 4º) Nas instituições de ensino que, especialmente por meio das perspectivas de educação ambiental, exercem função primordial nos processos de legitimação e “naturalização” da linguagem ambiental. Naturalização, no caso, compreendida como processo pelo qual incorporamos modos de ser e de pensar ao nosso habitus, não mais os questionando. Dessa maneira, muito além do conhecimento sobre o mundo natural, na perspectiva das cadeias ecológicas e de diferentes ameaças ao equilíbrio dessas cadeias, a educação ambiental exerce um papel fundamental de reprodução de códigos comportamentais supostamente ecológicos ou sustentáveis. Essa função normativa da educação ambiental pode ser vista como a expressão de um manual de etiqueta ambiental relacionado, por exemplo, ao uso de mínimo impacto dos recursos naturais (água, energia elétrica, combustíveis) e à

disposição do lixo (redução, reutilização, reciclagem). Vale novamente destacar a figura dos especialistas, aqueles que têm a legitimidade para definir quais são os indicadores e padrões para condutas “ambientalmente corretas”, aqueles que criam o manual de etiqueta. Como qualquer manual de etiqueta, que é baseado em códigos morais da sociedade vigente, quem segue o manual colhe os benefícios do status de pessoa civilizada; quem não segue o manual, não só deixa de colher os benefícios do status de pessoa civilizada, como carrega o fardo do status de bárbaro. Do ponto de vista da justiça, conceito fundamental dos movimentos ambientalistas, podemos questionar quão justo é o fardo do status de bárbaro a quem não possui as condições estruturais (socioambientais, sempre incluindo nesse espectro as condições socioeconômicas) para seguir o manual de etiqueta ambiental.

De toda forma, é nesse contexto da educação ambiental que entra a perspectiva de ambientalização curricular, que é, basicamente, a forma como os currículos das mais diversas áreas incorporam o discurso ambiental. Seguindo o mesmo padrão de possibilidades dos outros processos de ambientalização, a ambientalização curricular ocorre na geração de novos contextos a partir da legitimação dos conceitos ambientais (como novas disciplinas, novas áreas de formação, ou novas práticas sustentáveis adotadas no âmbito das instituições de ensino) ou na reconfiguração de práticas já existentes (por exemplo, a incorporação da questão ambiental em disciplinas já existentes, ou reconfiguração de áreas de formação já existentes para atuação no campo ambiental).

Há um bom volume de publicações que abordam a maneira como os processos de ambientalização curricular ocorrem (ou não

ocorrem), historicamente, em diferentes áreas de conhecimento. Eu, por exemplo, tenho uma boa quantidade de publicações sobre como esses processos ocorrem nos currículos de educação física (por exemplo, RODRIGUES, 2012<sup>III</sup>; 2014<sup>IV</sup>; 2015a<sup>V</sup>; RODRIGUES; PAYNE, 2017<sup>VI</sup>). Outro exemplo significativo é a Rede ACES, formada no início dos anos 2000 por diversos pesquisadores de diferentes universidades, de diferentes países, para a definição de critérios para avaliação das ações de ambientalização curricular (ARBAT; GELI, 2002<sup>VII</sup>; GELI e col., 2003<sup>VIII</sup>; GELI e col., 2004<sup>IX</sup>; JUNYENT e col., 2003<sup>X</sup>). Em uma de minhas publicações (PAYNE; RODRIGUES, 2012)<sup>XI</sup>, eu, juntamente com o pesquisador australiano Phillip Payne, discutimos a atualidade e o alcance dos critérios da Rede ACES em contextos do norte global e do sul global, inclusive propondo novos critérios diante dos contextos contemporâneos da educação e da pesquisa em educação ambiental. Enfim, todo um universo a ser explorado nessa temática mais específica da ambientalização curricular.

Uma última observação conceitual para fecharmos esse momento que estou chamando de t1: os processos de ambientalização em seu conjunto, nas transformações que causam em praticamente todas as esferas sociais, resultam em uma significativa transformação na relação da sociedade com o meio ambiente. Uma transformação que mexe com as estruturas sociais nessa dimensão, envolvendo linguagem e ação, pode ser considerada como uma virada paradigmática. Nesse caso específico, essa virada foi denominada de “virada ambiental”, ou “virada ecológica”, pela significação, ou ressignificação da perspectiva ambiental no sentido da ação, ou da prática ecológica. No momento t3 voltaremos a esse conceito de “virada ambiental”, então lembrem-se dele. Podemos também conversar mais a respeito disso em nossa primeira rodada de perguntas e respostas, que começa agora.

## SEÇÃO DIALÓGICA DO MOMENTO T1

**Isabelle Blengini – Comunidade Acadêmica (UFS):** Como vamos buscar essa virada ambiental?

**Cae Rodrigues:** A questão é que essa virada já foi, não é que vamos buscar essa virada. Só estamos reunidos aqui hoje debatendo os processos de ambientalização porque essa virada já aconteceu. Todas as esferas sociais incorporam, de uma maneira ou de outra, o discurso ambiental. Tudo que a gente faz hoje envolve, de alguma maneira, a questão ambiental. Isso tudo é resultado dos processos de ambientalização, que são consequência desse movimento que tem origem lá atrás, no final da década de 60 e começo da década de 70. Então a ideia da virada ambiental, ou ecológica, como virada paradigmática, é que ela já aconteceu. O que vamos discutir ainda hoje é o quão efetivamente isso aconteceu. E se já podemos pensar que já tem outra virada acontecendo, ou que já aconteceu, depois da virada ecológica. Mas isso é papo para o nosso último bloco.

**Luana Brito Lima – Professora no Colégio Estadual Professor Luiz Navarro de Brito, Cícero Dantas/BA:** Qual momento histórico que você considera como chave para essa ambientalização?

**Cae Rodrigues:** Final da década de 60, começo da de 70. Junto com os eventos icônicos das ações unidas com foco no meio ambiente vem o movimento do mundo se reunindo em torno da ideia de sociedade de risco, que traz aquela perspectiva de que a poluição daqui vai inferir na poluição de lá. Então o mundo se organiza na ideia de que: “poxa, esse é um problema global”. Outro contexto importante é que a virada ecológica acontece numa perspectiva muito mais ampla de uma virada crítica do final da década de 60 e começo da década de 70. Então vários movimentos críticos que clamavam por um mundo mais justo estão aconte-

cendo, movimentos de direitos humanos, equidade racial, de gênero, de tolerância religiosa, o movimento hippie. É importante compreender essa conjunção de movimentos reivindicando uma mesma causa, o da justiça social, o que, aliás, os caracteriza como movimentos de contracultura. O que a gente vê é a necessidade de isso tudo acontecer simultaneamente para que uma virada paradigmática possa se desenrolar. O movimento ambientalista vai nessa esteira, nesse bolo de um grande movimento crítico da época. Aliás, curioso estarmos falando disso agora, vendo os movimentos que se instauram atualmente, por exemplo, o *Black Lives Matter* e o *Me too*, lá nos Estados Unidos com mais força, mas tendo ressonância no mundo inteiro. Mesmo o *Fridays For Future*, com a Greta Thunberg, que já vem se desenrolando há mais tempo. A gente vê, com isso, indícios de uma nova onda clamando por justiça, a mesma justiça que era clamada lá no final da década de 60. Talvez uma nova onda crítica que pode dar um novo gás a esta perspectiva de virada ecológica. Como veremos na discussão do último bloco, temos algumas evidências de que essa virada já vem perdendo bastante o gás.

**Josefa Imperatriz Ferreira – Professora no Colégio Estadual Tobias Barreto, Tobias Barreto/SE:** Professor, qual sua opinião sobre o fato de a educação ambiental ser discutida desde a década de 90 e até hoje não está inserida no currículo escolar como disciplina?

**Cae Rodrigues:** Este é exatamente o tópico da discussão do nosso segundo bloco. Se no final do bloco dois você não estiver satisfeita você volta a fazer a pergunta e a gente vê se complementa. Combinado?

## A LEGITIMAÇÃO SOCIAL DO AMBIENTAL

Na continuação, apresentarei alguns documentos reguladores e bases legais para a constituição dos processos de ambientaliza-

ção curricular. Chamaremos esse momento t2 de “consolidação ou legitimação do ambiental, ou do discurso ambiental”. Essa conversa envolve, inicialmente, o que é oficialmente esperado em relação aos processos de ambientalização curricular. Depois, apresentarei alguns resultados significativos de minha Tese de Doutorado, um pouco de contexto da prática como complemento para a conversa sobre o que se é oficialmente esperado.

Antes de falarmos sobre os documentos reguladores, é importante destacar que quando falamos de ambientalização curricular temos que considerar o conceito mais amplo de currículo, que vai além das disciplinas, ou unidades curriculares, envolvendo tudo o que está associado ao amplo processo de educação formal, ou escolar. Isso inclui projetos de pesquisa ou de iniciação científica, projetos de extensão (que envolvem toda a comunidade), cursos (de especialização ou de formação continuada, por exemplo) e a própria estrutura das instituições educacionais, incluindo a estrutura física (espaço escolar como modelo de sustentabilidade) e os documentos normativos (por exemplo, os que definem a inserção de questões ambientais nas disciplinas da instituição). Compreendendo essa perspectiva ampliada de currículo, voltamos aos documentos reguladores – e vamos logo ao principal e mais atual, o que nos dá legitimidade hoje para promover, na prática, a ambientalização curricular.

Na Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018)<sup>xii</sup> encontramos 15 temas contemporâneos (transversais e integradores), uma versão atualizada dos 6 temas transversais listados originalmente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1998 (BRASIL, 1998)<sup>xiii</sup>. A determinação sobre esses temas é que sejam referência nacional obrigatória para a elaboração ou adequação dos currículos e propostas pedagógicas (BRASIL, 2018,). Isso para todas as

áreas! É isso que significa um tema transversal: os temas devem ser incluídos no currículo como conteúdo a ser ministrado pelas diversas áreas de conhecimento (BRASIL, 2018). Entre os 15 temas contemporâneos encontramos, *voilà*, a “educação ambiental”, versão atualizada do antigo tema transversal “Meio Ambiente” já presente nos PCN de 1998. Ou seja, obrigatoriamente, determinado pelo principal documento que rege a educação nacional atualmente, a educação ambiental é objeto de ensino de todas as áreas acadêmicas.

Essa determinação é uma orientação ainda mais específica do que a do tema “Meio Ambiente”, que, oficialmente, vejam só, deveria ser abordado por todos os currículos desde 1998. Além dos PCN de 1998 e a mais atualizada BNCC de 2018, a determinação para inserção da educação ambiental de modo transversal no sistema educacional brasileiro está também presente no documento regulador da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999)<sup>xiv</sup>, carinhosamente conhecida como PNEA, decretada como lei em 1999. Para ficar claro, por inserção da educação ambiental de modo transversal no sistema educacional brasileiro se entende que a educação ambiental deveria estar presente em todas as áreas de ensino e em todos os níveis de ensino.

Essa determinação é o reconhecimento nacional, no âmbito do Brasil, de uma recomendação muito mais antiga, de um documento formulado em uma conferência que é emblemática para a educação ambiental em âmbito global. O documento ficou conhecido como a Declaração de Tbilisi, sendo fruto da Conferência Intergovernamental de Tbilisi (na antiga União Soviética), realizado em 1977 a partir de uma parceria entre a UNESCO e o Programa de Meio Ambiente da ONU – o PNUMA. Não vou citar todos os princípios básicos da Declaração de Tbilisi, mas só como exemplo, já

víamos no documento orientações para uma educação ambiental constituída por um processo contínuo e permanente, começando pelo pré-escolar e continuando através de todas as fases do ensino formal e não-formal; e aplicada em enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada. Ou seja, se passaram 20 anos até essas recomendações aparecerem, ainda que timidamente, nos PCN de 1998 pelo tema transversal “Meio Ambiente”, orientação reforçada dois anos depois pela PNEA de 1999 e, só agora em 2018, reconhecida, ou reconfigurada, como educação ambiental pela BNCC. Resumindo toda esta história, oficialmente, a orientação é que a educação ambiental esteja presente hoje em todos as áreas do conhecimento e em todos os níveis de ensino.

Pois bem, do que é esperado oficialmente para a triste realidade da prática, ou da não-prática, no caso. Para não dizerem que sou um pessimista rabugento ou me acusarem que só vejo o copo meio vazio – em uma perspectiva de ambientalização curricular, vemos uma escola mais ambientalizada hoje do que no passado. Agora sim, sendo um pessimista rabugento e vendo o copo bem mais para vazio do que para meio cheio, estamos muito distantes daquilo que é almejado em termos de ambientalização curricular pelos nossos documentos reguladores oficiais. Mais triste do que isso, o potencial ecológico dos processos de ambientalização curricular, cada vez mais evidenciado em publicações científicas de diversas áreas, raramente se concretiza como práxis. Ou seja, a ambientalização curricular é um processo muito mais imaginado ou sonhado do que efetivamente celebrado como vivência da e na práxis.

Essa não é uma afirmação vazia. Muitas pesquisas apontam para isso. Uma delas é minha Tese de Doutorado, na qual investiguei os currículos de Educação Física de todas as Universidades Fede-

rais do Brasil que tinham cursos de Educação Física, buscando evidências de inserção da educação ambiental nesses currículos. Em 2013, ano de defesa de minha tese, das 44 Universidades Federais do Brasil que tinham cursos de Educação Física, apenas 16 disciplinas em 14 universidades abordavam, de alguma forma, as questões ambientais. A maioria muito superficialmente, em disciplinas mais orientadas para os conceitos e práticas das atividades esportivas e recreativas na natureza, ou práticas corporais de aventura.

No doutorado também fiz uma extensiva pesquisa nas publicações em periódicos brasileiros que abordavam possíveis sinergias entre a educação física e as questões ambientais. A conclusão, em 2013, foi de que os poucos trabalhos que abordavam a questão apresentavam problemáticas ambientais de maneira muito superficial e simplista, comparado com as discussões muito mais aprofundadas presentes nas publicações do campo ambiental. De 2013 para cá, as sinergias entre a educação física e a educação ambiental continuaram sendo meu principal foco de pesquisa e as conclusões pouco mudaram. Pelo contrário, as evidências que confirmam as conclusões do doutorado continuam a se amontoar.

Além das conclusões de minha Tese de Doutorado, posso afirmar que estas limitações à práxis dos processos de ambientalização curricular não é exclusiva da Educação Física, nem do Brasil. Há também um bom volume de trabalhos mostrando a mesma dificuldade e limitação prática em diversas outras áreas do conhecimento e em diversas localidades do globo. Há uma série de possíveis explicações para essa dificuldade em transformar o sonho da educação ambiental transversal e interdisciplinar em práxis. Uma delas é a dificuldade de superação de paradigmas particulares das diferentes áreas do conhecimento que possuem orientações distintas em relação ao campo ambiental. Na educação física, por

exemplo, os paradigmas da tradição do campo estão muito associados às ciências da saúde e a uma visão materialista de corpo e movimento. E há uma grande dificuldade de superação destes paradigmas históricos da educação física para a inserção das orientações específicas do campo ambiental que contrariem, de alguma maneira, estes paradigmas. Outra dificuldade é a própria essência transversal da educação ambiental. Na tentativa de criar uma educação ambiental que está presente em todo lugar, acaba-se não se estabelecendo um lugar específico, objetivamente identificado, no qual a educação ambiental deve acontecer. Cria-se, assim, uma espécie de “não-lugar” da educação ambiental. Escrevi sobre isso em um capítulo para um livro chamado “Motricidade Escolar” (RODRIGUES, 2015b)<sup>xv</sup>. Com isso fecho a segunda parte de minha fala e podemos abrir para mais algumas perguntas.

## SEÇÃO DIALÓGICA DO MOMENTO T2

**Maria Rita Batista Santana – Professora no Colégio Estadual Dep. Joaldo Vieira Barbosa, Salgado/SE:** Se a virada aconteceu podemos dizer que com isso o homem tornou-se ecológico?

**Cae Rodrigues:** A gente só pode falar que ela aconteceu se entender que o ser humano se tornou ecológico. Teríamos que compreender a perspectiva ecológica como representação coletiva incorporada amplamente pela sociedade. Uma virada paradigmática é identificada a partir de uma mudança estrutural que influencia linguagem e ação coletiva, de maneira que podemos afirmar que nós, enquanto seres sociais, incorporamos essa estrutura como *habitus*. A gente só pode identificar que houve uma virada ecológica se nós, enquanto seres sociais, incorporamos isso no nosso cotidiano como linguagem e como ação. Há muitas evidências de que nos

tornamos uma sociedade ecológica? Pode-se dizer que sim. Nós estarmos reunidos discutindo esta temática hoje é uma evidência que sim. A existência de programas como o PRODEMA é evidência que sim. E há muitas outras evidências de que a pauta ambiental se tornou uma pauta de todas as esferas sociais, o que significa que está na estrutura e que incorporamos essa estrutura à nossa linguagem. Desde ações comportamentais incorporadas ao cotidiano, seguindo aquele manual de etiqueta da educação ambiental, até a necessidade de adequações ambientais em praticamente todos os projetos e designs da modernidade. Tudo isso é evidência de que a sociedade passou por uma virada ecológica.

**Elis Gardênia dos Santos – Comunidade Acadêmica (UFS):** Professor, ouvi dizer que em países como a Suécia não se faz necessário a Educação Ambiental na academia porque as pessoas já têm uma consciência ambiental. Em suas viagens para fora do Brasil o senhor identificou isso?

**Caê Rodrigues:** A gente tem essa discussão ampla, né? Inclusive sobre a própria essência da educação ambiental, se quando a gente fala em educação, no sentido mais amplo, a própria educação já não deveria ser ambiental. Nesse caso, nem haveria necessidade desta distinção. E é um pouco do que a Elis traz como exemplo da Suécia. Se a própria educação é ambiental, não há necessidade de uma educação ambiental. E isso é muito típico dos povos Nórdicos. Inclusive toda literatura Nórdica, que chega muito pouco para nós na América Latina, mas que é uma referência importante em países do norte global, tem terminologias que não se traduzem. Há termos e conceitos que a gente não consegue traduzir para outras línguas, pois há todo um contexto cultural que precisa de imersão para a compreensão daquele termo. É como a nossa “saudade”. Os

usos da palavra *saudade* se adequam a contextos específicos da cultura brasileira. Ao se usar a palavra nos mesmos contextos em outras culturas, pode causar estranhamentos. Do mesmo modo, os povos Nórdicos também têm muitos conceitos que não são traduzidos, que não têm tradução. Muito porque são jeitos de ser, então, para entender aquele conceito, você tem que entender o jeito de “ser” Nórdico. E há terminologias específicas que são representativas da relação que eles têm com a natureza. Que vêm, inclusive, desde os seus ancestrais Vikings e a relação que eles tinham com a natureza. São terminologias tão ancestrais como a própria cultura Nórdica.

Outra questão é que são países com populações pequenas em relação à extensão territorial. Países onde se faz muito frio e onde há grandes áreas não habitadas e mesmo pouco frequentadas durante boa parte do ano. Então a relação com o ambiente é completamente diferente do que em países com largas áreas habitadas, com clima que permite o deslocamento por toda a extensão do país na maior parte do ano, etc. Uma relação, uma vivência ambiental, completamente diferente do que a nossa, por exemplo, latino-americana, que é uma relação “quente” com o ambiente, né? Como tudo na América Latina, “quente”. Então, realmente há na educação Nórdica uma perspectiva mais ecológica, porque já vem da vivência cotidiana, tem cotidianidade. Nós temos essa perspectiva da cotidianidade na educação ambiental, inclusive. Os eventos esporádicos, eles não fazem nada na perspectiva ambiental. A gente só incorpora a estrutura da educação ambiental, o *habitus* ambiental, pela cotidianidade da vivência ambiental. Então essa é a nossa grande dificuldade, inclusive pra quem mora em grandes centros urbanos, por exemplo, da cotidianidade da perspectiva ambiental, que para os Nórdicos é bastante diferente. Nos países fora do Bra-

sil, eu também vejo muito dos problemas que temos aqui. Alguns outros que a gente não tem aqui, porque a estrutura é diferente. E alguns problemas que a gente tem aqui não existem em outros lugares. Então a gente vê de tudo.

**André Vinícius Bezerra de Andrade Silva - Comunidade Acadêmica (UFS):** O senhor acha que em algum lugar do Brasil a Educação Ambiental está mais consolidada? Por exemplo, em cidades ditas mais sustentáveis (Curitiba, Londrina e João Pessoa) a Educação Ambiental é melhor praticada? Se sim, qual seria o motivo?

**Caê Rodrigues:** Têm muitas coisas nessa pergunta para a gente conversar, uma excelente pergunta. Responderia em dois aspectos, aproveitando inclusive a pergunta anterior da Elis. Há muitos lugares no imenso território brasileiro em que a relação cotidiana das pessoas que habitam esses lugares com o meio ambiente é muito diferente, por exemplo, do que de pessoas que habitam os grandes centros urbanos. A gente tem uma área extensa de ruralidades no Brasil, a gente tem realidades extremamente distintas, do ponto de vista econômico e cultural. Então, têm, sem dúvida nenhuma, lugares em que a educação ambiental se faz pela cotidianidade, nem precisa muito de escola para isso. Se a gente for numa perspectiva mais formal, na qual entra a escola, na qual entra a política, aí entramos na segunda parte da questão do André, que são cidades como Curitiba, Londrina, João Pessoa, que são os casos dados. Aí temos que ter um olhar mais atento no âmbito da política. Que, aliás, é um outro cenário de discussão que eu particularmente adoro. Um tema suculento. Inclusive, o nosso terceiro bloco vai ser muito sobre política, essa estreita relação entre política geral e política ambiental. De um lado, a efetiva política sustentável. Tem um campo todo de discussão aí. Como que uma sociedade, ou uma

pequena parte da sociedade, como um lugar específico, como as cidades Curitiba, Londrina e João Pessoa, como ocorrem as transformações no âmbito da política para que haja uma sintonia entre a demanda da população e as propostas políticas? Como tudo se encaminha para uma vivência mais sustentável? Veja, a política ambiental só acontece quando há uma demanda popular. Se um político faz propaganda ecológica e a população não está nem aí para isso, é uma propaganda que não vai levar esse político a lugar algum. Esse é um dos pontos sensíveis do nosso terceiro bloco de conversa, então vamos tentar desenrolar esse tema um pouco mais nesse momento, pode ser?

**Marcelo Santana dos Santos – Professor na Escola Mul. Dr. Sílvio César Leite, Lagarto/SE:** O senhor acha que com a implementação da BNCC a educação ambiental passa a ganhar mais destaque nas escolas de Educação Básica? O que vejo ainda hoje é que, quase todos os temas transversais são deixados de lado e em poucas situações são discutidos, ainda estamos presos a um currículo completamente conteudista.

**Cae Rodrigues:** Pois é! O Marcelo faz a pergunta e dá a resposta, né, Marcelo? (risos). É muito do que foi dito nesse segundo bloco. Temos políticas para a inserção da educação ambiental nas escolas, políticas que estão aí faz tempo. Elas surgem na década de 70 para serem consolidadas na década de 90. São atualizadas mais recentemente como “educação ambiental” mesmo, que é muito mais específico, inclusive, do que o tema mais geral de “meio ambiente”. Então a demanda está aí; a política está aí; a normativa está aí; mas é preciso que todas essas esferas funcionem conjuntamente. É muito difícil vermos, por exemplo, a formação no ensino superior para preparação de professores que vão efetivamente chegar

na escola com a orientação necessária para propor uma educação ambiental praxica. Com ímpeto para trabalhar as questões ambientais. Aí entramos naquilo que eu falei lá no começo do primeiro bloco e que repeti no segundo bloco, que são as disputas de poder. O currículo como resultado das disputas de poder. O que vemos consolidado no currículo é resultado de todas as disputas de poder que vieram anteriormente, envolvendo diferentes áreas de produção de conhecimento. Os temas transversais, por exemplo, que eram 6, viraram 7, depois 8, depois 9, depois 15. Isso é resultado de interesses de diferentes atores sociais que conseguem ser consolidados e legitimados como concretude curricular. Então, o que efetivamente aparece nos currículos particulares é sempre resultado de disputas de poder em âmbito local, sempre com influências regionais, nacionais, globais. Voltando para a pergunta: temos a normativa federal; temos definido o que deve ser feito, que é a inserção da educação ambiental em todas as disciplinas, em todos os níveis de ensino. Mas precisamos da formação, do tempo, da motivação, das condições estruturais, que é um processo muito mais amplo e lento do que a formulação de uma lei ou normativa. Acima de tudo, tempo. Vocês me ouviram falar muitas vezes hoje “desde a década de 60, 70”, mas talvez não tenhamos tido tempo suficiente ainda para a transformação. Em termos de “tempo da sociedade” é um tempo, talvez, relativamente curto ainda. O que eu vou discutir no terceiro bloco é o risco que a gente corre de já estar passando essa onda antes mesmo de vermos as transformações mais significativas que ela poderia trazer. De essa onda ter passado e termos perdido a possibilidade de um bom surf nela.

**Jonielton Oliveira Dantas (Mediação):** Perfeito! Então... Ainda sobre a BNCC, ela apresenta dez competências gerais que devem ser

trabalhadas na Educação Básica, como por exemplo, repertório cultural e projeto de vida. E aí muitos professores pensam que têm que fazer outra coisa muito diferente do que já fazem, quando, na verdade, precisam identificar e reconhecer em suas práticas o que a BNCC determina, e colocar isso seu planejamento. Eu acredito que a BNCC pode favorecer o trabalho com a Educação Ambiental na medida em que permite pensar e planejar as práticas pedagógicas para atender essas competências: projeto de vida, o uso das tecnologias, a própria cultura local, e outras.

**Cae Rodrigues:** Muito bem posto Jonielton. Temos uma dualidade notável. De um lado, uma perspectiva muito restrita de educação ambiental, que ainda está muito presa àquela ideia de biologia mesmo, uma perspectiva “biologicista” da educação ambiental, com foco em conteúdos muito específicos. No outro extremo, temos uma ideia muito ampla de que tudo é educação ambiental. Ainda estamos em busca de um ponto de equilíbrio, o lugar do meio, do que a gente pode efetivamente considerar uma educação ambiental. Mas você tem razão, os documentos, como a BNCC, dão uma boa base para pensarmos nessas questões, para buscarmos esse meio termo, esse equilíbrio, uma vez que são representações significativas dos conceitos dominantes no campo ambiental, pelo menos na perspectiva curricular.

**Jonielton Oliveira Dantas (Mediação):** Porque a ambientalização não é apenas, e não pode ser entendida apenas, como “ecologizar” o currículo! É mais do que isso, né?

**Prof. Cae Rodrigues:** É! Como eu disse, temos que considerar aquela visão bastante ampla de currículo, inclusive. A própria estrutura institucional, no âmbito mais administrativo; os documentos e as leis que servem como normativas para esses processos; as exten-

sões curriculares, que são importantíssimas para a comunicação com a comunidade; a pesquisa acadêmica; tudo isso é currículo, tudo isso faz parte dos processos de ambientalização curricular.

## VIRADA PÓS-ECOLÓGICA?

Como eu antecipei no final do primeiro bloco, voltaremos nesse terceiro bloco, nesse nosso momento T3, ao conceito de virada ecológica. Vou chamar esse bloco T3 de “virada pós-ecológica”, ponto de interrogação (virada pós-ecológica?). Retomando, então, o conceito de virada ecológica, esse foi o nome dado ao momento histórico no final dos anos 60 e início dos anos 70 no qual o tema “meio ambiente” ganha, por meio de diferentes processos, maior atenção social, o que Leite Lopes chamou de “a invenção do ambiental”. O resultado acumulado desses processos, pelo caminhar das próximas décadas, é considerado uma “virada”, pois associa-se a mudanças na estrutura social. Se encaixaria, assim, no contexto das mudanças paradigmáticas, ou viradas paradigmáticas. Bom lembrar também que faz parte desse contexto toda uma perspectiva mais ampla de “virada crítica”, da qual eu também já falei, que acontece nesse período histórico, envolvendo diversos movimentos de contracultura, inclusive o próprio movimento ambientalista.

Para esse último bloco, considerando todo este contexto, eu deixei um debate que, para mim, é suculento. E vou iniciá-lo com uma pergunta, que, na verdade, é posta por um pesquisador austríaco chamado Ingolf Bluhdorn no artigo “Políticas de insustentabilidade: COP15, pós-ecologismo e o paradoxo ecológico”, publicado em língua inglesa em 2011 na revista “Organization and Environment”. A pergunta: Será que já podemos considerar que passamos por uma virada pós-ecológica?

No que implica esta pergunta? Quase meio século após o período reconhecido como grande boom inicial para a virada ambiental, ou virada ecológica, na década de 1970, nos deparamos com alguns questionamentos importantes sobre a real dimensão dessa suposta virada paradigmática em que nos perguntamos se, de fato, podemos reconhecer as transformações advindas da virada ambiental. Ou se já não estamos diante de um novo paradigma, caracterizado por uma nova mudança na estrutura social, novamente envolvendo linguagem e ação, que poderia ser caracterizada como uma “virada pós-ecológica”.

Os questionamentos em relação à real dimensão da virada ambiental surgem, especialmente, ao final dos anos 2000, quando uma série de ações e acontecimentos convergem para um otimismo em relação ao potencial de transformações mais radicais em relação aos direitos ambientais em âmbito global. Alguns exemplos: (1) as conferências sobre mudanças climáticas realizadas pelas Nações Unidas, as quais apontavam dados alarmantes em relação ao aquecimento global e a urgência de mudanças na estrutura social; (2) a crise da economia global em 2008, evidenciando a insustentabilidade do modelo econômico vigente; e (3) o grande sucesso do filme documentário “Uma verdade inconveniente”, que apresenta uma série de palestras do político estadunidense Al Gore, com uma série de dados de diferentes pesquisas mostrando a realidade catastrófica da degradação ambiental causada pelo ser humano. No entanto, o que se viu após essa onda de acontecimentos com grande potencial para um projeto global em direção a uma estrutura mais sustentável foi o exato oposto, evidenciado, principalmente, pelo grande fracasso dos objetivos propostos para a conferência de mudanças climáticas das Nações Unidas de 2009, a COP15.

A falência desse projeto evidencia, na realidade, uma profunda crise ecológica, na qual se reproduzem desigualdades insustentáveis

no âmbito ecológico, econômico e social; a não existência de uma comunidade internacional unificada para a transformação dessas estruturas ambientalmente injustas; e a fragilidade de propostas normativas internacionais relacionadas a políticas ambientais. Tais evidências se consolidam como um “paradoxo ecológico”, no qual se reconhece, como nunca antes na história, a necessidade de mudanças radicais nas políticas ambientais em âmbito global, ao mesmo tempo em que se comprova a incapacidade e indisposição para a promoção de tais mudanças.

As evidências de que a sociedade contemporânea está tão firmemente vinculada a essas políticas de insustentabilidade, encontrando maneiras de lidar com os dilemas de um projeto paradoxal que sustenta o insustentável, justificam o argumento de que há motivos suficientes para acreditarmos que as transformações associadas à virada ambiental nunca ocorreram, ou já se encontram ameaçadas por uma nova transformação paradigmática a qual pode ser denominada “virada pós-ecológica”. Esse seria o argumento central de Ingulf Bluhdorn (2011)<sup>xvi</sup>.

Outra clara evidência dessa nova virada ocorre no plano da linguagem, em contextos nos quais o discurso ambiental, muito presente nos processos de ambientalização, é substituído por uma linguagem que privilegia, sobretudo, a linguagem econômica e tecnológica. Um exemplo atual são as propostas das cidades inteligentes, desenhadas como cidades do futuro, sendo a sustentabilidade ponto central. No entanto, o projeto para se alcançar a sustentabilidade é todo baseado na lógica da “eficiência” e do “aproveitamento” quase sempre associado a inovações tecnológicas.

Outro exemplo são as políticas emergenciais propostas pelo mundo afora para lidar com a pandemia do COVID-19. Podemos pensar nesse ponto a partir das seguintes perguntas: Considerando as po-

líticas emergenciais da pandemia de COVID-19, temos evidências de uma comunidade global que pensa no problema a partir de uma perspectiva ambiental, ou ecológica, ou seja, considerando as inter-relações sistêmicas entre todos os seres que vivem a crise? Ou vemos mais evidências de uma comunidade global que lida com o problema a partir de uma perspectiva econômica, tecnológica e administrativa? Com foco em uma falsa dicotomia entre “salvar a economia” e “salvar vidas”? No desenvolvimento de tecnologias, como máscaras de diferentes materiais e uma verdadeira corrida de ouro atrás de vacinas? E, por fim, políticas administrativas para minimização dos impactos econômicos da pandemia? O que é privilegiado nas políticas emergenciais, que tipo de solução é buscada? O que aparece na linguagem e, conseqüentemente, como ações: a perspectiva mais ambiental, que poderia, inclusive, trazer um novo fôlego para a virada ecológica (fôlego projetado, ou talvez fantasiado nas inúmeras expressões de um possível “novo normal” pós-pandêmico), ou a perspectiva da linguagem no âmbito da economia, da tecnologia e da administração pública, que serve como evidencia renovada do que Bluhdorn está chamando de virada pós-ecológica?

Com esses questionamentos eu finalizo este último bloco, nosso momento t3, e abro também para nossa última sessão de perguntas.

### SEÇÃO DIALÓGICA DO MOMENTO T3

**José Sérgio Filgueiras Costa – Professor do Instituto Federal de Sergipe (IFS), Aracaju/SE:** Professor, podemos afirmar que existe ausência de lideranças mundiais na questão ambiental?

**Cae Rodrigues:** Sim! E aí eu faço um convite para fazerem a leitura desse artigo do Ingolf Bluhdorn, a partir do qual desenvolvi algumas ideias nesse último bloco expositivo, porque é um artigo muito

rico. É uma contextualização e uma análise política realmente única, por trazer essa perspectiva das políticas de insustentabilidade. E o que ele vai afirmar, vejam só, há uma década atrás, em 2011, é exatamente isso! A gente não tem nenhuma evidência de uma comunidade, não é nem de liderança, de uma comunidade global que esteja preparada para responder às necessidades de mudança estrutural para a sustentabilidade, para a real sustentabilidade, na prática. Mais do que isso, e esse é um ponto forte no artigo, não só não temos essa comunidade organizada para a sustentabilidade, como temos, ao contrário, uma estrutura organizada de políticas de insustentabilidade. Já criamos os mecanismos, como sociedade, para aceitar e lidar com o fato de que não conseguimos manter um projeto sustentável. E criamos as políticas que sustentam essa lógica.

Tudo isso funciona como um mecanismo para conseguirmos lidar com a historicamente construída “perspectiva ambiental”, com a ética da educação ambiental, da etiqueta ambiental. Em algum momento histórico a gente pode ter tido uma dificuldade em lidar com isso. Poxa! Como é que não conseguimos criar um planeta sustentável? Um modelo sustentável? O que o Bluhdorn vai mostrar é que a gente já passou dessa fase. Já criamos os mecanismos necessários para lidar com esses lamentos, mecanismos que estão incrustados na nossa política. Isso em 2011! Meu questionamento final desse último bloco, sobre as políticas emergenciais da pandemia, é que elas consolidam isso. Uma década depois, vemos essas políticas sociais no mundo todo, políticas que são voltadas para a perspectiva econômica, tecnológica, administrativa. Não vemos uma perspectiva abordando o problema da pandemia como um problema ambiental. E deveria ser, principalmente se considerarmos que passamos pela virada ecológica. Se, como sociedade, in-

corporamos a lógica e a estrutura dessa virada. Mas a linguagem e as ações são tecnológicas! Vamos resolver o problema, o mais rápido possível, com o desenvolvimento de tecnologias para voltar, o mais rápido possível, ao “normal”, que é um modelo de insustentabilidade.

**Luana Brito Lima – Professora no Colégio Estadual Professor Luiz Navarro de Brito, Cícero Dantas/BA:** Professor, você acredita que os diferentes níveis de desenvolvimento dos países interferem na criação dessa comunidade global para a sustentabilidade?

**Cae Rodrigues:** Sem dúvida nenhuma. Isso também é uma das grandes dificuldades, pois aí a gente entra nos debates de culturas, economias, que são muito diferentes. Interesses muito diferentes. Criar uma comunidade global em torno de um interesse mútuo é algo extremamente difícil em qualquer perspectiva. E os diferentes níveis de desenvolvimento realmente vão interferir diretamente nessa relação. A ideia de virada ecológica sugere que a transformação paradigmática aconteceria independente dessas diferenças. Ou seja, cada país desenvolveria esses processos de ambientalização de formas distintas, mas, como conjunto, o mundo estaria se ambientalizando. Seria um projeto global de ambientalização. Mas essa é uma grande limitação dessa perspectiva teórica. Um equívoco mesmo. As diferenças socioambientais influem diretamente como possibilidades e como limitações para os alcances potenciais dos processos de ambientalização. Não é justo cobrar, por exemplo, que países do sul global passem por processos de ambientalização seguindo as mesmas dinâmicas e no mesmo ritmo que países do norte global. São realidades distintas. E aqui voltamos para aquela questão da etiqueta ambiental, dos civilizados e dos bárbaros. Essa é uma discussão que envolve muito a perspectiva de justiça.

**Marcos Amorim Melo – Professor na Escola Mul. Mons. João Batista de Carvalho Daltro, Lagarto/SE:** Trabalhar educação ambiental nas escolas públicas sem a participação da família nesse processo é complicado. Me sinto nadando contra a correnteza de um rio. Mas não desisto!

**Jamenson Alan Pereira da Silva Paes – Comunidade Acadêmica (UNIT):** Como implementar um plano de educação ambiental nas séries iniciais em escolas públicas, visto que alguns gestores municipais não têm se preocupado com essa temática, e acaba sendo muito das vezes impossível começar um projeto por não termos suporte?

**Cae Rodrigues:** Eu sigo muito na linha do raciocínio de Alan. Ele toca em um ponto essencial, mais importante, talvez, do que as políticas. Porque as políticas estão asseguradas. Temos os documentos que dizem não só como fazer isso, mas que temos que fazer isso, obrigatoriamente. A política normativa-reguladora diz que eu tenho que trabalhar com a educação ambiental, então estamos amparados legalmente. O que a gente precisa desenvolver muito mais proximamente é a relação local. A relação com a comunidade escolar local. A escola precisa ser um modelo como um todo. Traçando novamente aquela ideia de um modelo ampliado de currículo: não pense somente em sua disciplina; para sua disciplina passar por um processo de ambientalização, pense na escola toda, senão o processo de ambientalização não acontece. A própria estrutura escolar tem que ser um modelo de sustentabilidade, desenvolvendo isso com os outros professores da escola, junto com a diretoria, junto com os pais dos alunos. Tem que ser um projeto de toda a comunidade escolar, senão não vai para frente. Como diz o Mar-

cos, você vai nadar contra a corrente e isso não é estimulante! Algo que não é estimulante é contagioso. Pessoas em volta de você que não têm a motivação para fazer aquilo, não têm paixão, não têm afetividade pela ação, elas lhe contagiam, levam você para baixo. Ao contrário, quando a coisa começa a virar, quando a comunidade começa a se engajar, a ver sentido naquilo, quando os alunos compram a ideia, levam essa ideia para os pais, os pais compram a ideia, pressionam a escola, a escola compra a ideia. Isso também é contagioso! Então pense sempre muito além da disciplina, pense sempre além das normativas, pense num projeto que envolva a escola toda.

Um exemplo bastante rápido: Na minha monografia eu desenvolvi um estudo com educação infantil que era um estudo do meio. Eu fui na escola três semanas antes do estudo do meio, nas aulas de Educação Física, especificamente. Trabalhei com os alunos nas aulas de Educação Física, conseqüentemente, com o professor que ministrava as aulas de Educação Física. Elaboramos atividades de familiarização na escola para que os alunos entendessem melhor a dinâmica dos jogos ambientais e, depois, fomos para o estudo do meio. Passamos por área de cerrado, mata ciliar, pinheiral, foi um dia lindo, maravilhoso! Qual foi uma das principais dificuldades do dia? Acompanharam a viagem os professores de outras disciplinas. Esses professores não fizeram parte daquela preparação toda e isso foi um erro meu. Eu que não levei esse projeto para eles. Durante o estudo do meio, tivemos várias dificuldades diretamente relacionadas à atuação desses outros professores. E isso é esperado! Ainda mais lá no começo dos anos 2000, quando a formação para aquele tipo de dinâmica de estudo do meio era ainda mais rara. Então, se não envolver a escola toda, com um projeto da escola toda, é muito difícil de dar certo.

**Ronilse Pereira de Aquino Torres – Professora no Colégio Estadual Silvio Romero, Lagarto/SE:** Muitas escolas fazem projetos de educação ambiental pontualmente, quando precisa ser um projeto permanente.

**Caê Rodrigues:** Perfeito! Já falei bastante sobre isso na minha última resposta. Realmente é necessário criar um processo em que toda a escola faça parte. Agora, os projetos são essenciais para se começar o processo. Um processo pode ser composto por muitos projetos. Temos que começar em algum lugar. Então a ideia de implementação de projetos é essencial, ela está na base de tudo. O que estou dizendo que tem pouca efetividade são aqueles projetos muito esporádicos. Temos como exemplo clássico “o dia da árvore”, no qual, uma vez no ano, os alunos fazem um plantio. Muitas vezes uma árvore sem nenhum tipo de significação mais duradoura, sem a construção do cuidar cotidiano, que seria muito mais significativo no sentido da incorporação de valores ambientais. Mas os projetos são muito importantes. A ideia é que os projetos sejam implementados de forma em que se constitua um processo mais longo.

**Jonielson Oliveira Dantas (Mediação):** Penso que a questão está no sentido que a gente dá às práticas. Porque muitas vezes a gente critica os projetos, as práticas, não pelo fato deles existirem, mas pelo fato de não haver um sentido pedagógico para aquela ação. Então, plantar árvore por plantar, sem que haja uma discussão intrínseca sobre o que é a árvore, sua importância, sobre o desmatamento, enfim... não é suficiente para construir um processo contínuo e efetivo de educação ambiental.

**Caê Rodrigues:** É isso! Porque está lá no calendário, inclusive para poder falar que a escola faz educação ambiental. Mas educação ambiental é processo, não evento. Não é atividade que não tem contextualização histórica, que não é ação generativa. Estas duas

questões são essenciais para pensarmos em processo. Tem que ter contextualização histórica. Tudo que é a-histórico não pode ser contextualizado como processo. Tem que ter continuidade de narrativa. E tem que ser ação generativa. Eu tenho que pensar sobre o passado e tenho que pensar no futuro.

**André Vinícius Bezerra de Andrade Silva - Comunidade Acadêmica (UFS):** O que o senhor pensa sobre as redes de educação ambiental? Como elas podem auxiliar em uma educação ambiental mais efetiva?

**Cae Rodrigues:** As redes, de maneira geral, talvez sejam uma das nossas grandes esperanças de trabalhos que sejam realmente generativos, com resultados que podem se propagar de maneira ampla. Ainda temos a tendência de ver as redes de educação ambiental um pouco na perspectiva do “nadando contra a correnteza”. As redes ainda têm grande dificuldade de implementação daquilo que elas idealizam na teoria, muito por causa das limitações institucionais, por causa de dificuldades estruturais mesmo. Mas a troca é sempre um caminho que traz uma possibilidade muito maior de práxis. Quando as pessoas compartilham os problemas, compartilham as dificuldades, o espelhar e me espelhar no “não-eu”, como diria Paulo Freire, isso é um caminho muito próspero para se entender outras possibilidades. Então eu vejo as redes de educação ambiental como uma grande esperança. Infelizmente, ainda como pequenas ilhas, mas com boas possibilidades de serem generativas.

Deixo como referência complementar para essa discussão, um artigo que eu publiquei junto com a professora Laísa Freire, em 2020, na revista Pesquisa em Educação Ambiental, sobre formação de professores e educadores ambientais. O artigo aborda algumas perspectivas de diálogos generativos para a práxis. Trazemos, inclusive, um mapa

mental com as principais questões e dificuldades da e para a formação de educadores ambientais. Então, talvez seja uma perspectiva que possa trazer um panorama bom das possibilidades e das dificuldades para a formação ambiental, inclusive na perspectiva das redes.

### ANTES DO FIM...

Como mensagem final, eu retomo o que disse logo no começo, de que minha principal perspectiva é que essa fosse uma experiência generativa. Que reverbere, de alguma forma, em ações futuras. Nesse sentido, eu me coloco à disposição. Já passei meu E-mail para continuarmos o diálogo, então se alguém tiver questionamentos futuros, outros projetos possíveis que a gente possa estar participando em conjunto, eu fico à disposição. Inclusive, para podermos continuar esse diálogo. Convido que também naveguem em meu Researchgate, ou Academia.edu, plataformas nas quais disponibilizo a maior parte de minhas publicações. Eu agradeço novamente pela possibilidade do diálogo nessa tarde de hoje e esperando, como diria o Paulo Freire, que isso reverbere em ações generativas.

### NOTAS DE REFERÊNCIAS

- <sup>I</sup> LOPES, J. S. L. Sobre processos de “ambientalização” dos conflitos e sobre dilemas da participação. **Horizontes Antropológicos**, ano 12, n.25, p.31-64, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-71832006000100003>. Acesso em: 20 de ago. 2021.
- <sup>II</sup> CARVALHO, I. C. M.; TONIOL, R. Ambientalização, cultura e educação: diálogos, traduções e inteligibilidades possíveis desde um estudo antropológico da educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. especial, p.28-39, 2010. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/index.php/remea/article/view/3393/2052>. Acesso em: 20 de ago. 2021.

- III RODRIGUES, C. A ambientalização dos currículos de Educação Física no ensino superior. **Motriz**, v.18 n.3, p.557-570, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/motriz/a/8Nn7X8Qm4dLwC6cZmq6XBYR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 de ago. 2021.
- IV RODRIGUES, C. A educação física diante do acontecimento ambiental: perspectivas no âmbito da pesquisa acadêmica e do ensino superior. **Currículo sem Fronteiras**, v.14, n.2, p.75-96, 2014. Disponível em: <http://www.curriculo-semfronteiras.org/vol14iss2articles/rodrigues-freitas.htm>. Acesso em: 21 de ago. 2021.
- V RODRIGUES, C. A ambientalização curricular de programas de Educação Física em universidades federais do Brasil. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, V.29, n.3, p.421-37, 2015a. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-55092015000300421>. Acesso em: 21 de ago. 2021.
- VI RODRIGUES, C.; PAYNE, P. G. Environmentalization of the physical education curriculum in Brazilian universities: culturally comparative lessons from critical outdoor education in Australia. **Journal of Adventure Education and Outdoor Learning**, v.17, n.1, p.18-37, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/014729679.2015.1035294>. Acesso em: 21 ago. 2021.
- VII ARBAT, E.; GELI, A. M. (org.). **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores: aspectos ambientales de las universidades**. Girona: Universitat de Girona-Red ACES; Servei de Publicacions, 2002. (Colección Diversitas, n.32)
- VIII GELI, A. M.; JUNYENT, M.; SÁNCHEZ, S. **Ambientalización curricular de los estudios superiores: diagnóstico de la ambientalización curricular de los estudios superiores**. Girona: Universitat de Girona-Red ACES; Servei de Publicacions, 2003. (Colección Diversitas, n.46).
- IX GELI, A. M.; JUNYENT, M.; SÁNCHEZ, S. **Ambientalización curricular de los estudios superiores: acciones de intervención y balance final del proyecto de ambientalización curricular de los estudios superiores**. Girona: Universitat de Girona-Red ACES; Servei de Publicacions, 2004. (Colección Diversitas, n.49).
- X JUNYENT, M.; GELI, A. M.; ARBAT, E. (eds.) **Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores: proceso de Caracterización de la Ambientalización Curricular de los Estudios Universitarios**. Girona: Universitat de Girona-Red ACES. Servei de Publicacions, 2003. (Colección Diversitas, n.40).
- XI PAYNE, P. G.; RODRIGUES, C. Environmentalizing the curriculum: a critical dialogue of south-north framings. **Perspectiva**, v.30, n.2, p.411-444, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-795X.2012v30n2p411>. Acesso em: 21 ago. 2021.

- <sup>xii</sup> BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- <sup>xiii</sup> BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- <sup>xiv</sup> BRASIL. Lei 9.795, de 27.04.1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília: MEC, 1999.
- <sup>xv</sup> RODRIGUES, C. O (não-lugar) das sinergias motricidade-meio ambiente em contextos escolares. In: CORRÊA, D. A.; LEMOS, F. R. M.; RODRIGUES, C. **Motricidade escolar**. Curitiba: CRV, 2015b. p.147-172.
- <sup>xvi</sup> BLUHDORN, I. The politics of unsustainability: COP15, post-ecologism, and the ecological paradox. **Organization & Environment**, v.24, n.1, p.34-53. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1086026611402008>. Acesso em: 21 ago. 2021.



“[...] os temas transversais estão na prática pedagógica em ‘brechas’, o que acaba reduzindo o processo educativo socioambiental”.

**Aline Lima de Oliveira Nepomuceno**

## SOBRE O PROFESSOR FORMADOR



**Aline Lima de Oliveira Nepomuceno** é Professora do Departamento de Biologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS), nas disciplinas de Metodologias para o Ensino de Ciências e Biologia e membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED) - UFS. É Doutora em Educação (PPGED-UFS), mestre em Educação (PPGEduc-UFR-RJ-2012), graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura Plena) (UFS- 2009). Desempenha pesquisas junto ao Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental de Sergipe (GEPEASE-UFS), ao Projeto Sala Verde na UFS, ao Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental, Diversidade e Sustentabilidade (GEPEADS-UFRRJ) e ao Grupo de Estudos em Educação Científica (GEPEC-UFS), atuando nas áreas de Educação Ambiental, Formação de Professores, Metodologias Participativas, Metodologias para o Ensino de Ciências e Biologia.

**E-mail:** [alinenepo@academico.ufs.br](mailto:alinenepo@academico.ufs.br)

COLABORADOR



**Edivânia Cristina dos Santos Reis** possui graduação em Ciências Biológicas Licenciatura pela Universidade Federal de Sergipe, Especialização em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis pela Universidade Federal de Sergipe. Interesse em áreas relacionadas à Educação Ambiental e Formação de Educadores. Mestre em Educação – PPGED, na linha de formação docente, planejamento e avaliação educacional na Universidade Federal de Sergipe, com enfoque em Educação Ambiental. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental de Sergipe (GEPEASE), da Universidade Federal de Sergipe.

**E-mail:** [edivaniacristina16@gmail.com](mailto:edivaniacristina16@gmail.com)

## DIMENSÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Para abordar esse tema, convidamos a **Professora Dra. Aline Lima de Oliveira Nepomuceno**, da Universidade Federal de Sergipe (UFS). O encontro ocorreu no dia 05 de outubro de 2020, de modo *on-line*, e foi mediado pelo Prof. Dr. Jonielton Oliveira Dantas – GPFIMA/UFS. Este texto foi elaborado em coautoria com **Edivânia Cristina dos Santos Reis**, pesquisadora do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental de Sergipe (GE-PEASE) da UFS.

### PARA INÍCIO DE CONVERSA...

A minha participação nesta aula/formação busca construir um diálogo pautado na relação entre currículo e Educação Ambiental (EA). Pretendo retomar alguns aspectos da chamada ambientalização curricular e, quiçá, realizar um embasamento sobre a presença da EA na escola e como que a gente pode pensar nessa proposta do currículo da Educação Formal, especificamente da Educação Básica e EA.

Vou iniciar falando um pouco sobre o lugar de onde eu venho. Então, quem sou eu? Eu sou educadora ambiental, trabalho com EA há 14 anos, sou professora do Departamento de Biologia da UFS/Campus São Cristóvão, pesquisadora do PPGED/UFS, editora-chefe da Revista Sergipana de Educação Ambiental (REVISEA). Sou vice-líder do GE-PEASE/UFS, que é o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental de Sergipe, coordenadora da Sala Verde da UFS, coordenadora do DIDATEC, que é um Laboratório Multifuncional no Departamento de Biologia em parceria com o PPGCIMA (Programa de Pós-graduação

em Ensino de Ciências e Matemática), onde trabalhamos com inclusão de alunos com deficiência, acolhemos alunos com qualquer tipo de deficiência, desde aqueles alunos que tem Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), cegos, surdos, entre outros. Esses alunos têm chegado bastante nos nossos cursos, sobretudo no curso de Biologia, que é de onde eu falo, e nós, enquanto professores, a maioria do Departamento de Biologia não foi formada com a habilidade de incluir esses alunos em sala de aula. Então, a gente tem trabalhado elaborando material didático em biscuit, pensando, por exemplo, como que um aluno cego pode entender o que é meiose e mitose. Enfim, a gente trabalha nessa direção da inclusão.

E hoje eu estou com uma pesquisa sobre o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) que aborda a questão de mulheres na agroecologia, procurando entendê-las através de suas experiências, buscando compreender também o empoderamento feminino nas comunidades rurais de Sergipe, mais especificamente em Aracaju e região metropolitana. Por fim, também estou como coordenadora da Programa Residência Pedagógica do curso de Licenciatura em Biologia do Centro de Educação Superior à Distância (CESAD).

As minhas falas sobre currículo neste encontro possuem embasamento em alguns autores que estudam currículo há muito tempo e que são referências nacionais e internacionais, são eles: a professora Agneta da Silva Giusta, a professora Lucíola Licínio de Castro Paixão Santos, o professor Tomás Tadeu, e a professora Alice Casemiro Lopes. Professores que estão atuando nessa linha de pesquisa e que nós vamos trabalhar hoje com a perspectiva de entender o currículo escolar.

Eu não vou detalhar teoricamente o que cada um desses pesquisadores defende, mas trazer algumas falas que estão embasadas nas leituras que fiz/faço desses autores. Qualquer dúvida ou sugestões de livro que eu possa indicar, podemos conversar depois.

## CURRÍCULO ESCOLAR: PRIMEIRAS CONSIDERAÇÕES

Partimos do pressuposto de que o currículo escolar não é neutro. Por que ele não é neutro? Porque ele é constituído em função de um projeto de ser humano e de sociedade. Então, o currículo possui um propósito, um porquê de existir. Por conta disso, há uma íntima relação entre o que a gente entende de currículo e o projeto de socialização a ser realizado. O que transparece nos conteúdos, no formato e nas práticas que são criadas e recriadas indefinidamente? Aqui eu citei Giusta (2001)<sup>I</sup>, a qual defende que a distribuição do poder e os mecanismos de controle social estão refletidos no currículo por meio da elaboração, seleção, distribuição, transmissão e avaliação do que é considerado saber escolar. Todas essas questões sobre a prática docente em sala de aula, a perspectiva dos conteúdos, a divisão de disciplinas, tudo isso é uma forma de manifestação e de controle social que perpassa pelas relações de poder e de dominação.

Poderíamos exemplificar as diversas formas de poder, mas vamos deixar essa conversa para outro momento, porque não é o foco desta discussão. Entretanto, é importante tocar nesse assunto, pois repercute diretamente quando pensamos em EA e sua inserção na escola.

O currículo não é neutro, ele atua diretamente em processos de exclusão escolar. Quem aborda este viés do currículo é a professora Lucíola, a qual considera que o projeto curricular implantado em uma determinada escola, mesmo que de forma velada, funciona como mecanismo de legitimação do saber e do poder em que a classe dominante é detentora, não possibilitando que os excluídos se transformem (SANTOS, 2007)<sup>II</sup>.

Atualmente, encontramos essa discussão, com todas essas relações de poder que são instauradas via currículo, na Base Nacional Comum

Curricular (BNCC). O que é comum de assunto e de conteúdo no Nordeste também é comum na Amazônia e no Rio Grande do Sul? Então, realmente a BNCC é comum ou é mais um instrumento de dominação e de poder instituindo, ditando o que os docentes precisam saber e o que ensinar aos seus alunos? Que necessidades são essas de padronização?

Enfim, essa é uma discussão que precisamos fazer diante da compreensão de que o campo do currículo é um território em que o saber, a identidade e o poder estão interconectados.

Nesse sentido, observamos que o texto da BNCC não ignora os referenciais e as diretrizes curriculares, no entanto minimiza as questões socioambientais, dando enfoque ao não-lugar da formação ambiental na EB, temática imprescindível ao ensino e à aprendizagem na busca por um processo de emancipação e de justiça ambiental. À vista disso, a EA, ao olhar crítico que enfrenta percepções de práticas pedagógicas minimizadoras e que nada ou pouco discutem sobre as problemáticas socioambientais na EB, precisa estar contextualizada na formação de professores (NEPOMUCENO et al, 2021, p. 8)<sup>III</sup>.

Neste sentido, minha proposta durante esta fala é refletir sobre a dimensão socioambiental em duas frentes: a primeira é identificar as teorias e correntes de currículo, sob a perspectiva de Tomás Tadeu que classifica como tradicional, crítico e pós-crítico o currículo; a segunda é discutir como o hibridismo está presente nos currículos, buscando entender um pouco dessas manobras que o próprio currículo híbrido realiza e como o mesmo interfere nas salas de aulas da Educação Básica repercutindo diretamente na inserção da EA.

## TEORIAS SOBRE O CURRÍCULO E A DIMENSÃO AMBIENTAL

As teorias do currículo aqui abordadas são com base na classificação defendida por Tomás Tadeu (é importante lembrar que existem outras), por considerar que essa classificação compreende as análises que tangem à perspectiva socioambiental de currículo. Ressalto que esta categorização não se resume em si mesma, mas tem muito a contribuir com nossas perspectivas epistemológicas.

Assim, temos as teorias tradicionais, que se referem aos conceitos de ensino, aprendizagem, avaliação, metodologia, didática, organização, planejamento, eficiência e objetivos; as teorias críticas, que envolvem os conceitos de ideologia, reprodução cultural e social, poder, classe social, capitalismo, relações sociais de produção, conscientização crítica, emancipação, libertação, currículo oculto e resistência; e as teorias pós-críticas, que estão relacionadas aos conceitos de identidade, alteridade, diferença, subjetividade, significação, discurso, saber-poder, representação, cultura, gênero, raça, etnia, sexualidade e multiculturalismo (SILVA, 2005)<sup>IV</sup>.

É importante ressaltar que uma teoria se define pelos conceitos que utiliza para conceber a realidade, ou seja, para as grandes categorias de currículo, que são essas que eu trouxe aqui para vocês, os conceitos estão associados a essas categorias diretamente.

Essa classificação dos conceitos em grandes categorias e teorias de currículo não se caracteriza como algo que seja monolítico, pois o autor crítico, por exemplo, na perspectiva da teoria crítica do currículo, também fundamenta suas reflexões e suas argumentações em conceitos como subjetividade e diferença, que perpassam pelas teorias pós-críticas. Porém, constituem no contexto do capitalismo em classe social, logo elas estão intimamente ligadas a algumas dessas categorias e desses conceitos, podendo estar variando entre as teorias.

Então, podemos refletir sobre a questão que eu trouxe com uma analogia: “em cima do muro”. Muitas vezes notamos em documentos oficiais curriculares, como a BNCC e outras políticas públicas, que há uma orientação teórica metodológica híbrida, ou seja, perpassa pelas três classificações do currículo, utilizando-se de elementos do discurso, ora crítico, ora pós-crítico e ora tradicional. O caráter híbrido, composto pela associação de diversas perspectivas do currículo, dentre elas a crítica, pós-crítica e a tradicional, possui na verdade a intenção de legitimar essas propostas, procurando alcançar vários tipos de auditório e conseguir a adesão social dos grupos distintos.

Então, qual é o objetivo? É justamente a adesão. Esse é o resultado da identificação do discurso e da política, ou seja, de perspectivas compatíveis com interesses particulares desses grupos de professores e educadores, para os quais são elaboradas as propostas do currículo formal. Logo, há demanda de professores que são mais afins com as questões de currículo tradicional, isso está presente na política, ora tem questões pós-críticas que estão presentes também na política, ora tem questões críticas que estão também presentes na política. Então, há uma perspectiva híbrida de pensar o currículo, que é justamente para legitimar e buscar maior adesão social dos diferentes grupos.

Dessa forma, o discurso sobre o currículo pode adquirir, ao mesmo tempo, vários sentidos. Pensando nisso, vamos começar a entrar mais na discussão da EA na escola, para isso eu abordo sempre o Projeto Político Pedagógico, que é o famoso PPP. Partindo-se em defesa da EA, que é um processo educativo permanente e contínuo nas escolas, torna-se pertinente remeter à questão do PPP.

Aqui friso de onde partimos, de onde eu venho conversando com vocês, para entender o que é EA. Lembrem-se, a EA é um processo educativo permanente e contínuo. Compreendendo que esse proces-

so educativo é uma questão bastante importante que precisa estar no PPP, que é o projeto pedagógico, buscamos como objetivo construir o planejamento norteador dos propósitos das ações, das estratégias e das práticas pedagógicas da comunidade escolar.

Atualmente a estrutura das políticas públicas educacionais precisa considerar a relação completa do PPP comprometido com uma educação transformadora, inclusiva e voltada para a formação de cidadãos conscientes, críticos e atuantes na sociedade. Partindo-se do pressuposto de que nós entendemos a EA como processo educativo - estou frisando bastante isso, mais a frente vamos entender o motivo - é necessário atentar para o fato de que o PPP não deve se esgotar em culminâncias pontuais e desarticuladas umas das outras, as quais geralmente ocorrem em datas comemorativas marcadas no calendário escolar.

Muitas vezes, a EA no PPP, infelizmente, tem se resumido a essas datas comemorativas e à culminância de projetos. Na maioria dos casos essas propostas que são desarticuladas, descontextualizadas do cotidiano escolar de uma determinada escola tende a reduzir a EA no processo educativo. Ao reduzir, ocorre a fragmentação dessa área do conhecimento que deveria ser um processo contínuo, assim como é o seu ensino.

Costumo fazer uma analogia do desenvolvimento da EA nas escolas com o próprio desenvolvimento de uma criança/adolescente na Educação Básica, do 1º ano do Ensino Fundamental até o 3º ano do Ensino Médio, em um processo em um processo educativo que perpassa doze anos de sua vida. A EA também deve ocorrer dessa maneira, pois é um processo educativo contínuo e permanente. Não vai ser em uma data comemorativa do Dia da Árvore, por exemplo, que vai sensibilizar e conscientizar os alunos sobre a importância das árvores. Não é bem assim!

Pensando nessa questão e chamando a atenção para a redução da EA, trago os temas transversais, em especial, o tema meio ambiente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Segundo este documento, o tema meio ambiente deve atravessar o núcleo central proposto pelas disciplinas, perpassando as questões sociais urgentes a serem introduzidas no cotidiano escolar.

Apesar da relevância social que é atribuída aos temas transversais – Ética, Saúde, Meio Ambiente, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo, Pluralidade e Cultura – na prática pedagógica tais temas estão restritos aos momentos permitidos pela lógica disciplinar. O isso quer dizer? Só há “brechas” para inclusão dos temas transversais nas disciplinas quando a perspectiva disciplinar disponibilizar ou permitir esse tempo. É como se os temas transversais ao invés assumirem o protagonismo da proposta pedagógica, tornam-se coadjuvantes do tema ou o núcleo central das disciplinas. Desse modo, os temas transversais estão na prática pedagógica em “brechas”, o que acaba reduzindo o processo educativo socioambiental.

Então, analisando a forma como os PCNs orientam a inserção dos temas transversais no currículo escolar, o documento não embute uma posição de centralidade das temáticas advindas da realidade social e ambiental, como que deveria ocorrer. O que eu quero dizer com isso? Diante da relevância que o próprio documento dos PCNs explicita em relação às temáticas para a formação cidadã do aluno, pode-se questionar então o porquê de os temas transversais não constituírem o núcleo central.

Por exemplo, o tema meio ambiente seria o tema do núcleo central e as disciplinas estariam perpassando o mesmo. Ora eu vou falar sobre português com matemática, português com redação, português e literatura, tratando do tema que atravessa todas essas questões: o meio ambiente. Na prática, o que ocorre é o contrário! Por isso, é tão urgente repensarmos a própria (re)formulação do PPP.

O outro ponto que é bastante frágil é a indicação de que a EA deve ser promovida nas escolas como tema transversal mediante o desenvolvimento de projetos, como veremos a seguir.

## A EDUCAÇÃO AMBIENTAL POR MEIO DA PEDAGOGIA DE PROJETO

A relação da EA com a pedagogia de projetos é muito destacada em documentos oficiais de currículo. Podemos observar vários documentos de currículo ou até sobre a própria EA que a inserção desta na prática pedagógica se dá a partir da pedagogia de projetos. Entretanto, é preciso entender que a EA não é um tema, mas sim um processo educativo. Lembra que falei sobre isso anteriormente? Então, se ela é um processo educativo, não é um tema. O tema é o meio ambiente. Percebemos o quanto essa é uma questão bastante cara para nós pesquisadores da EA, que trabalhamos com este campo de conhecimento.

Na metodologia baseada na pedagogia de projetos cabe às diversas disciplinas do currículo escolar o papel de contribuir apenas com o necessário para solucionar determinado problema, no caso, as questões e os problemas socioambientais, e assim os princípios da linearidade do conhecimento ganham importância. O que acontece é que a partir do momento em que as disciplinas começam cada uma a integrar e trabalhar em um projeto percebemos o quanto os PPPs podem estar se omitindo à centralidade do processo educativo socioambiental, sendo, muitas vezes trabalhados apenas em datas comemorativas, momentos de culminância de projetos que são fragmentados e não contínuos, como é o caso, por exemplo, do projeto da horta da professora de Biologia, quando na verdade o projeto deveria ser da escola, podendo e devendo estar no PPP.

Então, é necessário pensarmos a abordagem das temáticas ambientais para além da pedagogia de projeto, incluindo a EA em uma proposta curricular e que retrate o cotidiano da escola. Nesta direção, alguns críticos apontam para a natureza fragmentada do currículo organizado por projetos: Consciência Negra, Outubro Rosa, Dia do Meio Ambiente, enfim, a escola subdividida em vários projetos. Conclusões generalizadas oriundas de projetos podem comprometer a construção de uma visão complexa sobre a realidade. É como se o resultado de um projeto escolar na semana da Consciência Negra tivesse um fim em si mesmo, que pode ser exitoso do ponto de vista didático-pedagógico, mas insuficiente para construir uma educação antirracista.

A metodologia de projeto, com apropriações fragmentadas e reduzidas, não contempla a complexidade e a profundidade inerentes às questões sociais e ambientais. Percebemos que a metodologia de projetos se fundamenta em uma experiência prática imediatista, o “fazer agora” – reunir os alunos, elaborar cartazes, murais, peças teatrais e outras atividades –, que, muitas vezes, traz pouca reflexão crítica sobre os temas abordados. Essas ações não se sustentam em um processo de ensino e aprendizagem pautado na práxis, a qual é a centralidade da EA. Sendo assim:

Tal metodologia parece se fundamentar muito na prática e pouco na reflexão crítica sobre os temas. Ou seja, não se sustenta em um processo de ensino e aprendizagem pautado na práxis (na prática decorrente da reflexão e vice-versa em busca da transformação), mas sim em uma prática pouco fundamentada teoricamente, tornando-se, nesse sentido, superficial em relação à compreensão e à valorização de um conteúdo referente a um tema transversal. Não se vislumbra, muitas vezes, por exemplo, em um projeto de meio ambiente, a formação do(a) aluno(a) para a cidadania participativa e para a transformação de valores e até

de comportamentos, visto que o meio ambiente fica colocado como “pano de fundo” das atividades escolares (NEPOMUCENO, 2017, p. 113-114)<sup>v</sup>.

E o que é a práxis?<sup>vi</sup> Vou me arriscar fazendo um resumo bastante simples em virtude do tempo que não nos permite aprofundamento, mas seria basicamente uma prática que é originada na e pela reflexão que busca a transformação, busca mudar algo, não se limita apenas ao ato de refletir. Construir a práxis é um processo que exige, principalmente do professor, superar os limites didático-pedagógicos, se desprender das armadilhas que o impedem de sair do campo da reflexão para o campo da ação. Parafraseando o professor Mauro Guimarães e Vasconcelos (2006, p. 155)<sup>vii</sup>, podemos classificar esse processo como armadilha paradigmática que “[...] resulta em uma prática educativa com uma ‘limitação compreensiva e incapacidade discursiva’ para lidar com a complexidade do real, das questões socioambientais da atualidade e dos aspectos de complementaridade de processos numa perspectiva relacional”.

Com isso, a metodologia de projeto em uma apropriação fragmentada e reduzida, não contempla a práxis, mas sim uma prática pouco fundamentada teoricamente e superficial em relação à compreensão, à valorização e à complexidade da perspectiva. Desta forma, ocorre a superficialização com pouca reflexão crítica e

[...] práticas resultantes (por não serem conscientes, levam a não fazer diferente) tendem a reproduzir o fazer pedagógico da educação tradicional, enebriando a perspectiva crítica e criativa no processo pedagógico, produzindo predominantemente nas ações educativas uma educação ambiental de caráter conservador. Ou seja, limitados por uma compreensão de mundo moldada pela racionalidade hegemônica, geram-se práticas – entre elas a ação discursiva – incapazes de fazer diferente do “caminho único”

prescrito por essa racionalidade, efetivando-se a hegemonia (GUIMARAES; VASNCELOS, 2006, p. 155).

Há um cansaço que têm desmotivado a prática docente, circundado por muita teoria que muitas vezes “entram por um ouvido e saem pelo outro”, “pois, indubitavelmente, um dos maiores desafios para os docentes é a transposição prática do que está consolidado pelo paradigma educacional brasileiro atual” (NASCIMENTO, et al 2021, p. 230)<sup>viii</sup>. Então, muitas vezes, os projetos de meio ambiente não vislumbram a formação para cidadania participativa, para construção de novos valores e até mesmo de comportamentos, visto que os temas ambientais são abordados de forma superficial, como pano de fundo “verde” nas atividades escolares. É como se a dimensão ambiental em que a prática educativa acontece não fosse compreendida como eixo transversal das ações pedagógicas, sendo apenas uma ação pontual que na semana seguinte poderá ser substituída por outra, porque além da Semana do Meio Ambiente, tem a Semana da Árvore, Semana da Água, Semana na Consciência Negra, dentre outras. A escola fica imersa em um turbilhão de projetos que vêm de cima para baixo e que, muitas vezes, não contextualizam a realidade onde a escola está inserida.

As equipes escolares precisam se questionar qual o ganho educacional efetivo com o desenvolvimento de determinados projetos pontuais, pois há um empreendimento muito grande de recursos materiais, recursos humanos e tempo, e o ganho educacional da proposta fica restrito à própria prática. É comum o desenvolvimento de projetos em datas comemorativas em que professores e alunos se ocupam em fazer lembrancinhas, às vezes até lembranças mais sustentáveis com reutilização de materiais, uma proposta que eu acho válida, mas que se resume a própria ação. Entrega a lembrancinha e pronto! Não!

É preciso saber contextualizar. Questionar, por exemplo, por que precisa trabalhar com materiais sustentáveis? Que crise é essa? Que pandemia é essa que nós estamos passando no mundo e qual sua relação com os problemas ambientais?

Não é de hoje que estamos sendo alertados sobre os problemas ambientais, porém o foco das discussões em torno das questões ambientais foi, durante muito tempo, enviesado para a mudança de atitude individual, ou seja, basta fechar a torneira quando estivermos escovando os dentes ou desligar o chuveiro ao ensaboar-se que já estamos ajudando a resolver o problema, quando na verdade todos nós precisamos agir coletivamente. Esta pandemia tem nos mostrado a importância de ações coletivas, porque enquanto coletivamente não praticarmos o distanciamento, não vamos nos livrar do Coronavírus. Então, precisamos de ações coletivas, não basta só eu fazer, é preciso que a minha casa inteira faça, o condomínio, o bairro, a cidade, o estado, o país, o mundo. Do contrário, é um paradoxo.

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL É UM TEMA TRANSVERSAL?

A concepção de EA como tema transversal é errônea, pois o que é transversal ao currículo é a abordagem sobre meio ambiente. A EA deve ser concebida como processo por meio do qual os temas ambientais são abordados pedagogicamente. Contudo, os temas transversais não têm encontrado espaço e tempo nos currículos oficiais, restando a estes ocupar pequenos espaços/tempos de associações com conteúdo específicos correspondentes às disciplinas da matriz escolar tradicional. Até porque as disciplinas ultimamente têm sofrido redução de carga horária, com grande montante de conteúdo a ser trabalhado.

Qual é a brecha que se tem no currículo escolar para trabalhar o tema meio ambiente? Se não for o momento em que a diretora chega e diz: “agora vai ter uma palestra sobre meio ambiente com todos os primeiros anos. Vão assistir!”. Muitas vezes, se não for nesses momentos, nessas brechas, os temas transversais não são nem abordados.

Dou como exemplo a minha área, que é a Biologia. A quantidade de conteúdo associado ao currículo do 2º ano do Ensino Médio exige do professor uma adequação em relação à carga horária. E aí o professor tem que escolher quais assuntos serão abordados durante o ano. Então, muitas vezes, assuntos como reino plantae – briófitas, pteridófitas, e outros –, deixam de ser estudados. Precisamos pensar sobre isso também!

Outro agravante são ações que chegam ou são planejadas para chegar às escolas sem que ocorra o necessário diálogo com a realidade, resultando na inserção marginal da EA, já que não tocam em questões inerentes à educação ou questões centrais para seu fortalecimento nesse contexto.

Temos como exemplo aqui no estado de Sergipe o projeto Escolas Sustentáveis, que começou a ser implantado em 2013, mais precisamente após a 4ª Conferência Nacional para o Meio Ambiente. As escolas ganhadoras em 2014 iriam receber financiamento do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) para concretização dos projetos aprovados das escolas sustentáveis. Para receber o recurso as unidades escolares precisavam estar com a prestação de contas atualizada, o que levou muitos gestores a correrem para organizar as finanças das escolas.

Essa movimentação aconteceu entre 2013 e 2014, porém houve um atraso e as escolas só começaram a receber realmente o recurso em 2017 e 2018. Durante esse processo, algumas escolas passaram por mudanças de gestão e no quadro de professores – inclusive professores

que coordenavam o projeto na escola, pois, muitas vezes, é um professor que planeja e desenvolve projetos de educação ambiental, e quando este sai da escola ninguém assume a responsabilidade pelo projeto –, o que tornou-se um empecilho para o recebimento de recursos para a implementação do Projeto Escolas Sustentáveis, visto que algumas unidades escolares receberam o financiamento e ninguém sabia como investir, pois não estavam cientes do projeto que originou o recurso.

O projeto Escolas Sustentáveis veio com uma perspectiva de política pública, cujo plano pretendia a implantação e efetivação em escolas de todo país, mediante investimento no PDDE Escolas Sustentáveis. Entretanto, nos casos em que houve mudança da gestão e/ou do docente coordenador, ninguém na escola sabia o que fazer com aquele recurso recebido. Ou seja, o projeto não era da escola, e sim de um professor e/ou determinado diretor.

O caso do Projeto Escolas Sustentáveis é bastante representativo da forma como muitas propostas de trabalho com a EA chegam às escolas, como determinações que não representam as demandas consideradas prioritárias da comunidade escolar, ficando, muitas vezes, à mercê do interesse de gestores e professores em implantá-las, e a qualquer mudança na equipe pode provocar a descontinuidade das ações. “O essencial dessa descontinuidade é o eterno recomeçar, como se o passado pudesse ser anulado. É a repetição constante do “novo” para manter a eternidade das relações de poder atuais, além de ser um eterno jogo de vaidades” (NEPOMUCENO, 2017, p. 95).

De acordo com as formulações teóricas que desde o início baseiam minha fala, o processo de inserção da EA no currículo não pode ser concebido de cima para baixo, numa relação de dominante para dominado, em que os documentos oficiais e as propostas pedagógicas são instrumentos de hegemonização do currículo e das práticas dos professores nas escolas.

Ao meu ver, a atual configuração curricular brasileira, centrada na BNCC, acentua ainda mais a distância entre os conhecimentos sistematizados nos componentes curriculares e as práticas cotidianas da vida dos alunos. Neste ínterim, existe uma tendência da EA se esvaziar no espaço escolar e preencher outros espaços, algo que vem sendo justificado por alguns educadores ambientais como incompatibilidade da EA com o modelo tradicional de educação que reproduz a lógica de alienação do saber e das relações de dominação sem historicidade.

Dentre suas justificativas e explicações para isso estão: falta de tempo, excessiva jornada de trabalho, falta de material pedagógico para a execução dos projetos, baixa remuneração, cansaço, falta de apoio da direção, insegurança das escolas e impossibilidade de participar de atualizações (NEPOMUCENO, 2017, p. 125).

Diante de tudo isso, muitos educadores optam por trabalhar com EA de maneira não formal, em comunidades, em associações e praças por conseguirem obter resultados e retorno significativos. Lembrando sempre que a mudança de hábitos e comportamentos das pessoas não é imediata, como como todo processo educativo, exige continuidade.

### **ANTES DO FIM...**

Tenho a percepção de que abordei pontos que são bastante caros e relevantes para a introdução da EA nas escolas, mesmo entendendo que este processo não possui modelo prontos, visto que há muitas relações complexas nas escolas.

Trabalhar a EA nas escolas não é uma tarefa fácil, mas acho possível, se não fosse possível eu não estaria hoje falando pra vocês, estudando

e pesquisando há 16 anos a EA. A gente só faz aquilo que a gente acredita. Eu creio nisso!

E, por fim, fica o convite para quem se interessar em participar das discussões no âmbito do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental de Sergipe, o GEPEASE. As reuniões são mensais, na primeira sexta-feira do mês, e ocorrem de forma remota. Então, quem tiver interesse é só me enviar um e-mail que conversaremos sobre o grupo também.

Agradeço aos professores aqui presentes e desejo sucesso nos projetos de vocês! Parabéns pela iniciativa, Jonielton!

## SEÇÃO DIALÓGICA

**Gisélia Ribeiro dos Santos – Professora da Escola Estadual Senador Leite Neto, Lagarto/SE:** O Ensino Fundamental está tão abarrotado de projetos que fica difícil de desenvolver uma EA satisfatória. O que seria ideal para trabalhar a EA nesse contexto exposto nessa sua fala?

**Aline Nepomuceno:** Gisélia, o nosso desafio maior é pensarmos essas alternativas. Acho que podemos repensar o PPP da escola e investir em uma proposta de EA dentro do PPP. Torna-se imprescindível nesse processo de implementação da EA na prática pedagógica repensar a formação dos professores. Por que muitos professores não se sentem à vontade para participar de projetos em EA? Porque acham que quem “deve” cuidar do meio ambiente é biólogo e geógrafo. O que é possível fazer para que os professores possam trabalhar na perspectiva da EA? É preciso primeiro formação docente. É preciso propostas de incluir e fazer com que essas formações sejam realizadas com toda equipe docente, superando a perspectiva individualista e fragmenta-

da de propostas de EA. Quero dizer que não é para acabar com as datas comemorativas, não é isso, se acabar fica pior! Pode ficar pior? Pode! Então, não é acabar com as datas comemorativas, mas sim repensar essas datas comemorativas e fazer com que esse movimento seja mais contínuo e permanente. E que essas datas comemorativas influenciem nesse processo que é permanente e contínuo. Vale a pena pensar nesse sentido!

Mesmo trabalhando com os alunos em sala de aula nas horas que eles ficam na escola, quando eles voltam para casa vão acessar internet, ver televisão... e está passando o quê? “O agro é pop! Agro é tech! Agro é tudo!”, “recicle, feche a torneira”. Tudo isso remete a ações individuais, e portanto, reducionistas. Então, nós professores, precisamos pensar e trabalhar criticamente essas questões. O que é que está por trás do “Agro é pop! Agro é tech! Agro é tudo!”? Exibem uma propaganda sobre o caju, que é tão presente e importante cultural e economicamente aqui em Sergipe, mas não expõe a realidade de quem trabalha com o beneficiamento da castanha em São Domingos e Itabaiana, por exemplo. Na propaganda é tudo muito lindo, mas quando conhecemos uma fábrica de beneficiamento de castanha aqui em Sergipe, é indignante! Porque é possível que exista trabalho infantil, trabalho escravo, enfim, é insalubre, e recebem mixaria pelo trabalho! Neste contexto, torna-se extremamente necessário contextualizar o currículo e buscar por formação de professores em EA.

**Jonielton Oliveira Dantas (mediação):** A EA nas escolas está sempre sendo relegada a um grupo de profissionais que são os professores de geografia e de biologia. Então, como fazer para mobilizar os demais professores com vistas à implementação de uma educação ambiental permanente e efetiva na escola?

**Aline Nepomuceno:** Penso que vivemos um momento bastante desafiador e ao mesmo tempo bastante propício para pensarmos e agirmos no coletivo. A pandemia pode suscitar nas pessoas uma reflexão crítica sobre esta realidade que está posta, aflorando uma sensibilidade para tratar as questões socioambientais a partir das relações de poder que estabelecem entre sociedade e natureza, e que geram vulnerabilidade social, dificultando o pleno exercício da cidadania.

Esse período pandêmico tem sido bastante desafiador para muitos professores que estão em ensino remoto, e tem professor que não se adaptou à falta de participação do aluno. Por outro lado, tem sido um momento muito oportuno para unir os professores, uma categoria que há algum tempo vem se desarticulando, que se encontra bastante desconexa. Professores que não dialogavam no cotidiano estão percebendo que precisa de cooperação para desempenhar a sua prática pedagógica.

Os professores precisam de formação para entender que a EA não se resume a jardinagem, a reciclagem, a horta, entre outras práticas reducionistas. A EA vai além disso, abrange também questões de gênero, de saúde pública, de higiene, como maneira de pensar e inserir a perspectiva da sustentabilidade na prática pedagógica. É preciso que os professores também estejam sensibilizados em relação às questões socioambientais e mobilizados para se envolvam em ações concretas. E a gestão escolar pode ser esse agente mobilizador, apoiando e oferecendo as condições para que o trabalho aconteça. Gestão escolar enquanto coletivo, não a diretora da escola exigindo, mas sim, o consenso entre os diferentes agentes de que a escola está precisando, para que no dia em que a diretora deixar a escola, seja dada continuidade ao projeto.

Eu costumo dizer para os alunos que não existe receita de bolo para a prática docente. O docente se forma na prática pedagógica, aprendendo na prática. Então, quanto mais experiência em sala de aula e imersão nesse processo e na realidade escolar melhor para o aperfeiçoamento e autoavaliação da prática docente. Ao se formar, na perspectiva da práxis pedagógica autoformativa em sala de aula, é possível aprender e transformar algo. Agindo, refletindo e mudando. A proposta de Imbernon (2009)<sup>ix</sup> é bastante interessante, está muito alinhada com a práxis pedagógica em que o professor se autoforma na escola.

Ainda na perspectiva da práxis pedagógica, formar uma rede de professores e educadores ambientais é uma proposta fantástica, porque haverá um fortalecimento enquanto coletivo. Quanto mais formas e maneiras de fortalecimento enquanto coletivo ótimo, perfeito. Porque quando houver um colega que disser: “Ah, eu não consegui desse jeito”, o outro vai dizer: “Não, eu fiz assim, eu fiz dessa forma, a minha experiência é essa”. Dividindo as experiências os docentes aprendem e se formam. Dividindo nossas experiências com os colegas aprendemos muito mais como não fazer do que como fazer.

É desafiador! Mas quem foi que disse que o trabalho de professor seria fácil? Nunca me disseram isso na graduação, e eu nunca disse isso aos meus alunos. Mas eu acho que precisamos começar, dar esse pontapé e ter mais perseverança, acreditando que realmente a nossa mudança começa na educação. Se não for por ela, eu não sei não por onde vamos começar.

**Jonielson Oliveira Dantas (mediação):** Professora Aline, sua fala vem agregar os conhecimentos que a gente vem construindo ao longo desses encontros, porque ela mostra que para a inserção da EA como um processo contínuo no contexto escolar ela precisa perpassar o

currículo e estar contemplada nos documentos oficiais da escola. O PPP da escola é um documento norteador para que a EA seja de fato esse processo contínuo e permanente.

Agradeço sua valorosa participação nesta formação e pela fala esclarecedora sobre estes aspectos do contexto escolar que estão imbricados na implementação da educação ambiental.

## NOTAS DE REFERÊNCIAS

- <sup>I</sup> GIUSTA, Agnela da Silva. Por uma nova concepção de currículo. In: GIUSTA, Agnela da Silva (Org.). **Diretrizes curriculares da Escola Sagarana**. Belo Horizonte: SEE/MG, 2001, p. 16-33.
- <sup>II</sup> SANTOS, Lucíola Licínio. Currículo em tempos difíceis. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 45, p. 291-306, jun. 2007.
- <sup>III</sup> NEPOMUCENO, Aline Lima de Oliveira; MODESTO, Mônica Andrade; FONSECA, Mariana Reis; SANTOS, Hevely Catharine dos Anjos. O não lugar da formação ambiental na Educação Básica: reflexões à luz da BNCC e da BNC-formação. **Educação em Revista [online]**. 2021, v. 37. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-469826552>. Acessado em: 19 jan. 2022.
- <sup>IV</sup> SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte, 2005.
- <sup>V</sup> NEPOMUCENO, Aline Lima de Oliveira. **Das tensões políticas à prática pedagógica socioambiental: contextos da Política Estadual de Educação Ambiental (SE)**. 2017. 242 f. Tese (doutorado em Educação) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2017. Acessado em: 19 jan. 2022. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/4603>.
- <sup>VI</sup> GOZZI, Gustavo. Práxis. In: BOBBIO, Norberto. (org.). **Dicionário de política**: Editora UNB, 1991. p. 287-305.
- <sup>VII</sup> GUIMARÃES, Mauro; VASCONCELLOS, Maria das Mercês Nascimento. Relações entre educação ambiental e educação em ciências na complementaridade dos espaços formais e não formais de educação. **Educar**, Curitiba, n. 27, p. 147-162, 2006. Acessado em 19 jan. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/p8y9Hr36xKxzYYLhGn4rG3q/?lang=pt&format=pdf>.
- <sup>VIII</sup> NASCIMENTO, Luanne Michella Bispo; NEPOMUCENO, Aline Lima de Oliveira; MANDLATE, Celso Daniel; TAVARES, Denio Alberto Barbosa. A emergência do educador ambiental crítico a partir da formação docente: importância do

saber socioambiental na construção de projetos de intervenção coletivos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** (RevBEA), [S. l.], v. 16, n. 2, p. 212-231, 2021. Acesso em: 21 jan. 2022. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10601>.

- <sup>IX</sup> IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado, novas tendências**. Tradução: Sandra Trabucco Valenzuela. Editora Cortez, 2009.



“O exercício da docência é um dos exercícios profissionais que mais dá sentido à nossa existência humana, porque nós somos os responsáveis pela formação de gerações de pessoas, e projetamos nelas aquilo que a gente espera que sejamos como sociedade no futuro.”

**Maria José Nascimento Soares**

## SOBRE O PROFESSOR FORMADOR



**Maria José Nascimento Soares** é Professora Titular do Departamento de Educação da Universidade Federal de Sergipe. Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Federal de Sergipe (1991), Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (1996) e Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2006). Tem experiência na área de formação de profissionais na Educação Básica e no Ensino Superior, com ênfase em Didática, Métodos e Técnicas de Ensino, atuando principalmente nos seguintes temas: educação e sustentabilidade, meio ambiente e interdisciplinaridade, educação ambiental, prática pedagógica, educação escolar e não escolar, formação de profissionais na abordagem interdisciplinar no âmbito das Ciências Ambientais. Exerceu a coordenação do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA/UFS de 2008 a 2021; Atualmente é chefe do Departamento de Educação da UFS e atua na assessoria da equipe multidisciplinar dos cursos a distância da UFS. E-mail: [marjonasos@gmail.com](mailto:marjonasos@gmail.com)

# PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE: A COMPLEXA FUNÇÃO DE SER PROFESSOR NA CONTEMPORANEIDADE

Para abordar esse tema, convidamos a **Profa. Dra. Maria José Nascimento Soares**, da Universidade Federal de Sergipe. O encontro ocorreu no dia 28 de agosto de 2020, de modo *on-line*, e foi mediado pelo Prof. Dr. Jonielton Oliveira Dantas, do Grupo de Pesquisa Formação Interdisciplinar e Meio Ambiente – GPFIMA/UFS.

## PARA INÍCIO DE CONVERSA...

É com grande satisfação que a gente inicia mais um encontro do Processo Formador em Educação Ambiental e Profissionalização da Docência, agradecendo a presença dos acadêmicos do PRODEMA, em especial do nosso Grupo de Pesquisa Formação Interdisciplinar e Meio Ambiente (GPFIMA), nas pessoas de Jonielton, Marília, Alessandra e Delmira, que estão à frente da organização desse curso, eu cumprimento toda a comunidade acadêmica aqui presente; agradecer também a participação dos professores da Educação Básica, para os quais esta formação foi pensada e está sendo ofertada, com especial atenção a todos os profissionais da Diretoria Regional de Educação (DRE-02) de Lagarto.

Este curso tem um enfoque muito bem definido que é a formação de professores para a educação ambiental, no sentido mais complexo que o “ambiental” dimensiona o processo educativo e a prática docente. Então, o meu objetivo neste encontro é discutir sobre as questões inerentes à docência na perspectiva da profissionalização docente.

## PROFISSIONALIZAÇÃO DA DOCÊNCIA: PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES

A minha primeira aproximação com a discussão sobre a profissionalização da docência se deu quando ingressei no doutorado em Educação, em 2003, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, por intermédio da minha orientadora, a professora Betânia Ramalho, uma das pioneiras deste debate no Brasil. O debate sobre a profissionalização da docência já havia sido introduzido no Brasil na década de 1980 no âmbito da Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE), que passou a amplificar a discussão e organizar a luta por valorização dos profissionais da educação, com especial atenção ao docente.

A discussão sobre profissionalizar o professor foi iniciada pela professora Betânia Ramalho com o professor Isauro Nuñez, um cubano chegado ao Brasil na década de 1990, e outros profissionais de educação se filiaram a esse conceito dando importante contribuição, como as professoras Iria Brzezinski e Vera Candal. Após os anos 1990 tivemos grandes debates em relação à docência. Quem é o docente? Somos todos docentes, ou somos apenas professor? Então, quando ingressei no doutorado, participei de algumas reuniões, eventos, inclusive com a presença do professor canadense Clermont Gauthier, um estudioso da docência e apoiador da luta pelo empoderamento dos docentes que se encontram em sala de aula.

As discussões nos Grupos de Trabalho estavam centralizadas na tese de que era preciso profissionalizar a docência para profissionalizar o ensino, ou seja, construir as condições para que a docência seja reconhecida como profissão, definindo as características pelas quais os professores assumem uma identidade profissional, distanciando-se das concepções de docência como vocação, herança do período

jesuítico, e da docência como ofício de Estado, implantado no período imperial, para a partir dessa profissionalização docente garantir a qualidade do ensino e a melhoria da educação.

Então, a ideia de profissionalizar o professor perpassa, necessariamente, pela valorização desse profissional enquanto sujeito do processo de ensinar – ensinagem – e aprender – aprendizagem –, implicando a formação de sua identidade profissional, mediante formação inicial e continuada e a própria experiência docente em sala de aula, além do reconhecimento de seus pares e da comunidade escolar de sua responsabilidade e compromisso ético e social com a função que exerce. A profissionalização da docência pode ser analisada a partir de duas dimensões: a profissionalidade e o profissionalismo, conceitos que Ramalho, Nuñez e Gauthier (2004)<sup>I</sup> discutem na obra *Formar o professor, profissionalizar o ensino: perspectivas e desafios*.

Estes termos foram abordados pelo professor Jonielton Dantas em sua dissertação de mestrado, que pesquisou junto aos professores egressos do curso de especialização em educação ambiental, promovido pelo CESAD/UFS<sup>II</sup>, sobre a contribuição dos saberes ambientais adquiridos para a construção da profissionalidade docente, ou seja, para a construção de uma identidade profissional docente quanto à inserção da dimensão ambiental em suas práticas pedagógicas (DANTAS, 2017)<sup>III</sup>. Então, quem desejar entender mais sobre esses conceitos e sua relação com a formação de professores em educação ambiental pode buscar a dissertação do Jonielton Dantas, que, inclusive, foi avaliado pela professora Betânia Ramalho.

É a partir dessas considerações que eu vou tecer algumas reflexões com vocês.

## O EXERCÍCIO PROFISSIONAL DA DOCÊNCIA

O que é a docência? A docência em quaisquer níveis de ensino requer aprofundamento teórico acerca do ato de ensinar e das formas estratégicas que envolvem metodologias adequadas para se traduzir os conhecimentos científicos, de maneira a obter aprendizagens em relação aos conteúdos propostos pela educação escolar. Para que o professor assuma a docência com responsabilidade profissional é preciso que ele saiba ensinar, que ele adote estratégias pedagógicas para melhor traduzir o conhecimento científico junto aos seus alunos, o que não significa transmitir conteúdo sistematizado, mas disponibilizar uma base de conhecimento para que eles possam construir novos conhecimentos mediante suas realidades e saberes gerais.

O exercício da docência é um dos exercícios profissionais que mais dá sentido à nossa existência humana, porque nós somos os responsáveis pela formação de gerações de pessoas, e projetamos nelas aquilo que a gente espera que sejamos como sociedade no futuro. Portanto, neste processo de formação do ser, a educação escolar e o professor possuem papel relevante.

Por isso mesmo é que nós professores devemos ter um comprometimento de aprofundar nossos conhecimentos teóricos. Esse aprofundamento não consiste, necessariamente, em ler todas as teorias pedagógicas do mundo, mas, fundamentalmente, saber estabelecer correlações entre a teoria e a prática, de modo que a teoria oriente a nossa prática e, em alguma medida, a prática possa acrescentar à teoria.

Em minha tese investiguei a prática pedagógica dos monitores-professores que atuavam em processos formativos-educativos de trabalhadores rurais em assentamentos do MST em Sergipe, e cheguei à conclusão de que a prática bem elaborada, bem experienciada, bem vivenciada, ela retroalimenta a teoria, ela ressignifica a teoria. A

retroalimentação acontece quando você percebe que sua prática está embasada em uma teoria, e que essa prática pode ser sistematizada agregando conhecimento novo a essa teoria (SOARES, 2010)<sup>IV</sup>.

O docente precisa fazer se questionar sobre como está ensinando e porque está ensinado. Estas questões envolvem uma reflexão contínua sobre a forma como estamos conduzindo a aula, quais são as estratégias didático-pedagógicas que estamos utilizando, se as estratégias estão adequadas à realidade educacional onde atuou.

Então para Gauthier (1988) que é um teórico que gosto bastante que eu aprendi com ele todas essas questões há quatorze anos, ele afirma que

[...] a ciências do ensino é muito mais uma ideia a ser guardada no velho baú das utopias educativas do que uma tarefa já concretizada. Entretanto, apesar da dificuldade de tal tarefa, vários autores julgam que os resultados das pesquisas são suficientemente interessantes para que já se possa falar da presença de um repertório de conhecimentos próprios do ensino (1998, p.19)<sup>V</sup>.

Com base em diversas práticas educativas desenvolvidas por professores no exercício da docência, Gauthier reconhece a existência de um repertório de saberes docentes, que não configura necessariamente uma teoria, mas que diz respeito à formação da própria identidade profissional docente. Então, é a partir desse reconhecimento de que os professores são sujeitos de saberes, detentores de um repertório próprio de saberes construídos mediante sua prática educativa, que se assenta a ideia de conferir ao professor uma identidade profissional.

Essa discussão ganhou espaço na ANFOPE sobretudo porque já estávamos vivenciando na década de 1990 um período de desvalorização do trabalho docente, de modo que o “ser professor” deixou de ter o empoderamento antes conferido pela sociedade, levando muitos professores a

desistir da profissão ou desempenhá-la como uma atividade secundária. Então, é a partir desse contexto que a ideia de profissionalização da docência ganha substância, de modo a imprimir na legislação educacional do país diretrizes comuns para o exercício da profissão docente. Sendo assim, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), em seu Artigo 13, estabelece que os docentes incumbir-se-ão de:

- I. participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- II. elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- III. zelar pela aprendizagem dos alunos;
- IV. estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;
- V. ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional.

Dentre essas incumbências para o exercício da profissão docente que a legislação traz, eu sempre gosto de realçar a necessidade de os professores participarem efetivamente da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino em que exercem a docência, porque esta proposta não pode ser uma proposta burocrática, pensada por técnicos que não vivenciam a dinâmica escolar em sua complexidade. Também não pode ser uma proposta engavetada na sala da diretoria escolar, pois precisa ser continuamente revisitada, repactuada, a fim de que suas aspirações sejam objetivadas e materializadas. Então, a proposta pedagógica precisa ser dinâmica, de modo a retroalimentar a própria proposta pedagógica.

As diretrizes que constam na LDB no tocante às incumbências de um profissional docente resultaram do movimento de luta dos Gru-

pos de Trabalho (GTs) da ANFOPE ao longo de sete anos. Os GTs contribuíram com o encaminhamento de uma diversidade de propostas, embora muitas delas não foram incorporadas no documento final, promulgado em 1996.

Estas diretrizes têm como finalidade à valorização e o reconhecimento do docente enquanto profissional, o que repercute na formação inicial dos professores em nível superior, mediante cursos de licenciaturas, a formação contínua mediante Projeto de Qualificação Docente (PQD) de profissionais que estavam no exercício da docência nas escolas, e também na elaboração de políticas públicas de valorização salarial, como o piso do magistério, planos de carreiras com previsão para licenças para estudo, entre outros. Tudo isso demandou a abertura de Polos de Educação a Distância, tanto na esfera pública e principalmente na esfera privada, tendo aumentado consideravelmente a oferta de cursos de licenciatura EaD em todo país. Então, são um conjunto de políticas públicas que foram implantadas a partir da LDB, possibilitando um maior investimento na formação do docente para atuar de modo profissional.

Podemos considerar que a legislação vigente sobre a docência: i) posiciona o professor como aquele a quem incumbe zelar pela aprendizagem do aluno. O professor precisa saber ensinar para garantir a aprendizagem do aluno, assim como um médico tem a incumbência de curar seu paciente; ii) destaca como responsabilidade profissional do professor fazer valer o direito de aprender do aluno. De certo modo, atribui ao professor a culpa do insucesso da aprendizagem do aluno, o que implica para este profissional a busca constante por cursos de aperfeiçoamento, tendo em vista ampliar seus conhecimentos teórico-metodológicos, possibilitando-lhe inovação didático-pedagógica em sala de aula; iii) associa a autonomia do professor na execução de um plano de trabalho próprio ao trabalho coletivo de elaboração da Proposta Pedagógica Curricular (PPC). O plano de trabalho do pro-

fessor deve estar vinculado às objetivações da Proposta Pedagógica construída coletivamente; iv) amplia a responsabilidade do professor para além da sala de aula. Atribui ao professor a responsabilidade pelo diagnóstico social de seus alunos mediante aproximação e interlocução com as famílias, com seus pares, e com o entorno da escola.

Na realidade atual, a formação para docência na educação superior ainda fica a cargo de iniciativas individuais e instituições esparsas, não se refere ao projeto nacional ou da categoria docente. Cada instituição de ensino trabalha um projeto político pedagógico diferente e, portanto, forma professores com perspectivas distintas, ou seja, não há um perfilhamento sobre o perfil profissional que se quer formar. Cada Universidade possui abordagens diferenciadas, com carga horária diferenciada, com temporalidade diferenciada. E aí o comprometimento vai se esvaindo entre os que passam a integrar a categoria, porque parece que o professor não precisa ter tanta formação, basta ter o domínio de conteúdo.

Outro aspecto da realidade atual da formação de professores é a predominância de uma organização universitária em que os currículos são organizados por justaposição de disciplinas e a figura do professor transmissor de conteúdo fragmentado, desarticulado da realidade dos alunos. Às vezes, os meus alunos de pedagogia dizem: “Ah, Professora! A sua prática é diferente da prática de fulano, dá de sicrano”. E eu os lembro que cada professor tem um princípio e um fundamento que está por traz da sua formação. Então, se eu sou a professora que sou hoje é porque tive oportunidade de compreender, de escutar os meus professores e corrigir os meus erros na minha prática pedagógica. E eu aprendi estudando sabe quem? Paulo Freire (1967<sup>VI</sup>; 1978<sup>VII</sup>; 1983<sup>VIII</sup>; 1985<sup>IX</sup>; 1992<sup>X</sup>).

É no pensamento de Paulo Freire que eu busco construir a minha postura de ser professor, a minha identidade profissional. Paulo

Freire utiliza em suas obras a categoria educador e não professor. São categorias distintas que se reverberam no modo de se conceber a prática educativa. O professor é aquele que possui formação para a docência e que a exerce no contexto de sala de aula, que busca ferramentas metodológicas para ensinar os conteúdos dispostos em um currículo oficial, historicamente produzido pela humanidade.

O educador é qualquer pessoa que se insere em um processo educativo de ensinagem em um contexto mais amplo da vida em sociedade, seja nas igrejas, nos movimentos sociais, nos sindicatos, nas organizações não governamentais, nas cooperativas e tantos outros espaços. Dessa forma, o agrônomo, o produtor agrícola, o feirante, enfim, todas as pessoas dentro de uma sociedade que têm conhecimentos/saberes para ensinar e esteja inserida em um contexto em que há pessoas interessadas em aprender, pode ser considerado educador popular, termo bastante empregado por Paulo Freire. Quando um professor está no exercício da docência em sala de aula, mas também atua em outros contextos educativos na sociedade, ele é um professor-educador.

Outro desafio na realidade atual é que os programas de mestrado e doutorado, em áreas diversas, se voltam para a formação de pesquisadores em seus campos específicos, e não compreendem à formação de professores, permanecendo, estes, sem condições institucionais de se formar para a docência. O Estágio de Docência é um componente importante da formação de mestres e doutores, porém precisaria de um respaldo teórico sobre a didática a partir das teorias da pedagogia. Então, de modo geral, a gente não tem uma pós-graduação *stricto sensu* aberta à formação para a docência, exceto os programas de mestrado profissional, que são importantes para formar professores no âmbito do exercício da docência.

Para os professores que atuam na educação básica, o processo de profissionalização da docência encontra resistência na própria estru-

tura, organização e funcionamento do ensino. Os sistemas de ensino nem sempre oferecem condições adequadas para que o professor da educação básica possa entrar na pós-graduação *stricto sensu*, e ele acaba fazendo uma escolha individual de investir em sua profissionalização, muitas vezes, sem contar com um apoio institucional mediante direitos previstos nos planos de carreira do magistério, como as licenças para estudo, pois o próprio sistema não valoriza um professor especialista/mestre/doutor no exercício da docência.

É quase que inconcebível, no modelo institucional que temos, um doutor estar no exercício da docência na educação básica. Essa lógica contraria o que vários estudiosos vêm afirmando, entre eles o Gauthier, de que é justamente na educação básica, desde os anos iniciais, que devem estar os professores com níveis mais altos de formação, pois eles sabem o que deve ser ensinado, como deve ser ensinado e por que estão ensinando, na perspectiva de que compreendem a finalidade do ato de ensinar.

Em relação à docência no Ensino Superior, na conjuntura atual, ao ingressarem nas universidades os docentes não recebem formação pedagógica e, muitas vezes, nem mesmo orientações quanto ao planejamento didático-pedagógico, metodologias de ensino ou processos avaliativos da instituição. Não se exige do docente nem mesmo a elaboração de relatórios de docência, por meio dos quais ele refletiria sobre sua própria prática, suas dificuldades e potencialidades. Ademais, um relato da experiência serviria como peça documental importante para o acompanhamento do trabalho do docente ingressante, por professores veteranos da instituição, como uma monitoria pedagógica, objetivando a profissionalização da docência.

E por fim, os docentes são profissionais que têm por princípio constituir um processo mediador entre sujeitos essencialmente diferentes: professor e aluno no confronto e na conquista do conhecimento. Para

tanto, o docente precisa se entender como sujeito mediador da construção do conhecimento dentro de uma sociedade plural, com diferentes concepções e entendimentos sobre o mundo. Se eu sou um sujeito que tem conhecimento e sabedoria, eu preciso tentar montar uma estratégia didático-pedagógica que compreenda a complexidade do ser humano nas suas relações com o outro e com o seu meio, buscando conferir uma organicidade aos processos de ensino-aprendizagem.

### **A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL FACE À COMPLEXIDADE SOCIOEDUCACIONAL**

A sociedade contemporânea é caracterizada pela complexidade e, como tal, deve ser estudada de forma global e não fragmentada. É neste mote que Edgard Morin (2000)<sup>XI</sup>, em sua obra *A Cabeça Bem-Feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*, propõe a reforma do pensamento sociológico dentro da própria sociedade. O autor destaca algumas iniciativas para esta reforma: i) adaptar uma epistemologia correspondente à da ciência contemporânea e epistemologia construtivista. Ao meu ver, nós estamos ensaiando a ideia do construtivismo de maneira limitada, alterando a organização da sala de aula para fugir do modelo convencional, adotando, vez ou outra uma metodologia ativa, entre outros. Porém, não conseguimos avançar na questão essencial que é o modo como se dá a relação professor e aluno no processo de ensino-aprendizagem. Esta relação continua sendo, em maior ou menor grau, de subordinação, na qual o aluno é um receptor do conteúdo transmitido pelo professor; ii) introduzir a complexidade mediante um remembramento sistêmico de modo a compreender a interdependência dos fatores de mudança e lidar com as consequências das nossas ações. Ver os itens de um problema de forma inter-relacionada e não linear. Entender a importância do “ponto de alavancagem”, expressão

de Morin que indica o ponto em que uma intervenção corresponde às maiores consequências no todo; iii) articular com outras ciências humanas - todo antropossociológico. Esse é um aspecto de Morin porque ele aproxima a antropologia à sociologia; iv) reconhecer a dimensão vivencial e a compreensão, a qual nos auxilia na compreensão mais aguçada de como estamos vivendo na contemporaneidade, e isso se dá nas trocas de experiências, nas conversas intergeracionais, pois possibilitam uma reflexão sobre quem somos e para onde estamos indo como pessoa e sociedade. Esta reflexão faz-se ainda mais importante em um contexto pós-pandêmico, que exige de nós mudanças de atitudes mais radicais quanto a convivência com o outro e com o meio; v) abrir o pensamento sociológico à literatura. Fazer várias leituras do ponto de vista sociológico para entender as ações do homem na sociedade; e por fim, restaurar o pensamento dos grandes problemas antropossociais, ou seja fazer conexões/articulações com as tradições, saberes, valores com os aspectos atuais de modo a dirimi-los a curto e a longo prazo, como por exemplo, no pós-pandemia, quais problemas de aprendizagens em relação à leitura e interpretação de texto? O que fazer com esse problema entre as crianças na escola pública? Deixar à deriva ou apostar na capacidade dessas crianças e criar espaços para instigá-los à leitura?

Então, a reforma que Morin propõe ela só vai acontecer quando estivermos instigados a pensar humanamente, ou seja, “a situação do ser humano no mundo” (2000, p. 41). Não depende apenas de um governo ou de uma política pública, mas da capacidade de organização dos grupos profissionais de buscar trabalhar e aprender com seus pares, em grupo. Para tanto, é fundamental que tomem consciência da necessidade e suas capacidades de mudança. Entrar no mundo da complexidade do pensamento de Edgar Morin (1999)<sup>xii</sup>, que traz elementos que fortalecem a identidade docente na contemporaneidade.

Então, no âmbito da profissionalização da docência, há três elementos importantes para que a gente possa construir o processo identitário do professor: adesão, ação e autoconsciência.

Adesão – ser professor implica aderir a princípios filosóficos, valores para adotar um projeto e investir na potencialidade dos seus alunos. Eu, por exemplo, aderi o princípio filosófico freiriano, pois eu sempre acredito no potencial dos meus alunos, eu arrisco, jogo, lanço o desafio e aposto na capacidade e no sucesso deles. Esta não é apenas uma postura pedagógica, é meu contexto de vida, minha forma de enxergar o mundo. Por isso eu sou uma freireana, porque aderir a princípios filosóficos que estão ancorados em Paulo Freire.

Ação – escolher maneiras de agir que derivam do foro pessoal e profissional. Buscar agir com base em princípios filosóficos e pedagógicos de modo a alcançar seus objetivos teóricos e metodológico do ato de ensinar para alguém aprender e assim sair da sua condição de ignorância no mundo do conhecimento e da informação.

Autoconsciência – tomada de decisão durante o processo de reflexão sobre sua ação profissional. Quais os desafios de ensinar? Promover um aprendizado cognitivo profundo; ser comprometido com uma formação profissional contínua. Daí algum aluno-professor me diz: \_ Ah! No meio do caminho deu errado! Busque outra forma, vá buscar todas as possibilidades de atingir seu objetivo final, que é ensinar.

Então, neste processo de profissionalização, os docentes têm alguns desafios:

- Promoverem um aprendizado cognitivo profundo;
- Serem comprometidos com uma aprendizagem profissional contínua;
- Ensinar de modo diferente de como foram ensinados por seus antigos mestres;
- Trabalhar e aprender com seus pares (em grupos);

- Desenvolver a capacidade de mudar,
- Arriscar e pesquisar cotidianamente;
- Construírem, nas escolas, organizações de aprendizagem e ou grupos de trabalho com seus pares.

Além desses aspectos intrínsecos à construção da profissionalidade docente, ou seja, à sua identidade profissional, podemos considerar outros aspectos que estão relacionados ao movimento contínuo do docente de transformar a docência em uma profissão que acompanha as transformações da sociedade. É justamente por essa capacidade de o docente fazer a leitura de mundo e mudar suas práticas que os pares, a comunidade escolar e a sociedade (re)conhecem o seu profissionalismo, que é o seu compromisso com a educação escolar e a formação de sujeitos pensantes e críticos da própria sociedade em que vivem.

Sendo assim, podemos elencar também como características desse processo de profissionalização docente, a capacidade de: i) educar/ensinar com base nas competências, de modo a adquirir o conhecimento na possibilidade de entender mudança científica advindas dos fenômenos/impactos sociais ou socioambientais; ii) promover princípios como: prudência, tolerância, democracia, direitos humanos, entre outros; iii) desenvolver o espírito curioso, criativo, empreendedor e crítico frente aos problemas educacionais e sociais; iv) dominar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cenário educacional para facilitar e despertar a curiosidade e aprendizagem como sendo uma consequência do seu ato de ensinar.

Vejam o quanto é difícil ser professor: ensinar, ter competências, ser tolerante, usar da democracia, saber e cumprir os direitos humanos, entre outros. Tudo isso perpassa pela inclusão de todos no processo educacional. Na pandemia, por exemplo, quantos alunos ficaram para

trás no processo de aprendizagem porque não tinham acesso a equipamentos tecnológicos para acompanharem as aulas de forma on-line?

Por fim, a identidade profissional não é um dado imutável nem externo, mas se dá em processo, na construção do sujeito historicamente contextualizado. Pós-pandemia como vamos nos organizar? Como vamos estudar? Quais são nossas estratégias pedagógicas e metodológicas?

É preciso pensar na construção de níveis de solidariedade entre os sujeitos do processo educativo-formativo, em que se coloca em discussão a formação de cidadãos capazes de se entender enquanto ser consciente. Esse é o desafio! Como formar cidadãos capazes de se entenderem enquanto ser consciente, de modo a saber exercitar os direitos, os deveres, ser um cidadão praticante da cidadania, de modo ético, respeitoso e com tolerância.

O fortalecimento da carreira profissional preconiza um investimento próprio na sua formação continuada na possibilidade de vislumbrar/ousar/esperançar possíveis estratégias investigativas que se traduzem na elaboração de planejamentos diferenciados de caráter interdisciplinar no âmbito das Ciências Ambientais, para assim alcançar propósitos da Educação Ambiental.

Esta formação é um convite ao fortalecimento do movimento de profissionalização docente com base na organicidade dos grupos nas escolas, nas trocas de experiências, na construção de propostas no âmbito da educação ambiental, de maneira transversal, interdisciplinar ou multidisciplinar, que tenham ressonância nos processos de ensino-aprendizagem.

## **ANTES DO FIM...**

Finalizo agradecendo por este momento de troca de experiências, conhecimentos e saberes. Estou agora à disposição de vocês para a gente

trocar algumas informações, esclarecer algo que eu não conseguir fazer dentro da fala planejada, e se eu não conseguir responder, a gente troca outras informações posteriormente via e-mail, ou outras maneiras em que a gente possa pensar conjuntamente. Se quiserem participar de nossas discussões no grupo GPFIMA, fica o convite. Eu estou à disposição porque esse é meu papel, eu sou professora, sou funcionária pública federal para ensinar, para trocar ideias, para a gente poder construir uma educação melhor, para construir uma sociedade melhor para o Brasil.

Vamos tocando adiante, olhando o nosso horizonte, com esperança.

Muito obrigada. Eu amo ser professora!

## SEÇÃO DIALÓGICA

**Camila Higina Santos Lima – Professora do Colégio Estadual Silvío Romero, Lagarto/SE:** Professora, a que a Sra. atribui a desvalorização e precarização do trabalho docente? Digo isso porque, do ponto de vista da carreira do magistério, não é motivador para o professor fazer mestrado e doutorado, sendo que esses títulos são pouco valorizados pelas instituições e pelos próprios sistemas de ensino. Na maioria das vezes fazemos com a finalidade de continuar o processo de profissionalização para tentar ascender à universidade, como professores no ensino superior.

**Maria José Nascimento Soares:** A precarização do trabalho docente veio com a desvalorização do salário a partir dos anos 1980, porque com a desvalorização do salário, o professor começou a buscar outros vínculos, inclusive na rede privada de ensino, para complementar a sua renda. Então, com a desvalorização salarial e com a necessidade de sobrevivência, os professores passaram a ter uma sobrecarga de trabalho muito grande, o que contribui para a precarização da profissão docente e conseqüentemente à precarização dos processos de ensino

e aprendizagem. Com a precarização do trabalho docente, o professor deixou de ensinar bem, de planejar melhor a sua aula, e passou a ser apenas um transmissor de conteúdo e passar tarefas para casa.

Para fazer a mudança é necessário a mobilização dos professores enquanto categoria profissional, e isso pressupõe o autorreconhecimento de todos e de cada um de que são trabalhadores da educação, de modo a mobilizar toda a sociedade civil para a causa da educação e pressionar governos a valorizar a profissão docente como investimento na qualidade do ensino e da aprendizagem, uma condição fundamental para alcançarmos um desenvolvimento social e econômico sustentável. Então, é preciso fortalecer a identidade docente, é preciso que também gostar de ser professor, pois quem não gosta de ser professor não vai participar desse processo de maneira atuante, comprometida com a mudança.

Há profissionais com nível de mestrado e doutorado que estão fora do mercado de trabalho porque não há espaço. Não há espaço porque falta uma exigência da sociedade como um todo de que é preciso ter profissionais docentes qualificados atuando desde a Educação Básica. Então, quando não há espaço no serviço público, uma política de valorização da educação pública, as redes privadas de ensino acabam absorvendo essa mão de obra qualificada e contribuindo com a desvalorização profissional, pois pagam baixos salários. E o profissional acaba se submetendo pois precisa sobreviver. Isso tudo é política, exige uma luta de forças políticas e uma visão de que tipo de sociedade queremos construir.

**Gisélia Ribeiro dos Santos – Professora da Escola Estadual Francisco Leite Neto, Lagarto/SE:** Como você avalia o impacto da pandemia, com o uso das aulas remotas, na profissão docente?

**Maria José Nascimento Soares:** Eu não sei como a pandemia vai impactar a profissão docente em si, porque no Brasil a gente vai precisar enfrentar várias crises no pós-pandemia, vai ter um déficit educacional ainda maior, teremos que fazer recomposição da aprendizagem dos alunos, dentre outras coisas. Então, eu penso que a discussão sobre se teremos mais aulas remotas ou não, sobre o uso de tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, será bastante secundária porque a educação terá questões mais urgentes para resolver. Com a desigualdade social que o Brasil possui, é impossível pensar que os professores serão substituídos por aulas gravadas e disponibilizadas em plataformas on-line. Claro que esse é um movimento que vem acontecendo mesmo antes da pandemia, encabeçada pelo mercado da educação, mas não dá para pensar em uma mudança drástica a curto prazo na profissão docente.

Nós estamos experienciando o ensino remoto e estamos percebendo que, de modo geral, não está dando certo, vamos deixar várias lacunas no processo de aprendizagem que terão que ser revistas no próximo ano. Penso que os professores ao retomar as aulas presenciais no próximo ano, deverão repensar alguns conteúdos e auxiliar na compreensão de conteúdos que os alunos não aprenderam esse ano. A mudança que eu vejo é no sentido de ampliar a responsabilidade sobre a nossa função, pois tempos difíceis exigem mais responsabilidades.

**Jonielson Oliveira Dantas (Mediação):** Professora, considerando a atual conjuntura socioeducacional do Brasil, agravada pela pandemia, quais elementos destacaria como fundamentais no processo de valorização da educação e da profissão docente?

**Maria José Nascimento Soares:** Este não é um raciocínio muito fácil de se fazer, faz-se necessária uma análise da conjuntura sociopolítica e educacional. Penso que enquanto não tivermos definido um propósi-

to de sociedade, propósito de que “homem” pretendemos formar, para que tipo de espacialidade, nós não vamos sair do lugar. Não é culpa do professor, não é culpa da metodologia, não é culpa da família, é falta de um modelo de sociedade. Qual é o modelo de sociedade que nós temos? Uma sociedade eminentemente desigual, de estruturas desiguais, de culturas diferenciadas, de desvalor e desrespeito aos saberes que os outros têm, individualista, etc. Então, é preciso definir um propósito de sociedade que organize as ações governamentais e de todos os segmentos da sociedade. Não basta sonhar com uma sociedade melhor, é preciso construir essa sociedade. E por onde começar? Podemos começar priorizando a formação de intelectuais orgânicos, com base no pensamento de Gramsci, seja nas universidades, nos sindicatos, nas pastorais, nas associações e organizações de modo geral.

O que a gente precisa é conversar com o outro, dialogar com o outro. Nesse contexto da pandemia, não temos nenhum culpado, agora, quando nós estamos frente a uma sala de aula, com 40 alunos, e a gente não se apropria das condições e desejos de aprendizagem dos alunos, não estamos nos apropriando das condições de ensinar. Se meu aluno sai do curso de Pedagogia, da disciplina de Ética e Educação Ambiental, e não se compreende como sujeito, como elemento da natureza, e que a sustentabilidade também depende das atitudes deles, eu não fiz nada em sala de aula.

Se eu não fizer uma leitura da sociedade e do propósito da minha função para alcançar uma melhoria da sociedade, eu vou sempre ficar colocando a culpa em alguém ou em algo.

Há uma obra chamada *Escola Estado e Sociedade*, de Bárbara Freitag (1986)<sup>xiii</sup>, que abre os horizontes de todo e qualquer profissional de educação. Ela traz uma trama que envolve todo sistema educacional, e aí a gente compreende as deficiências que nós temos e a intenção mesmo de deixar as coisas continuarem do jeito

que estão, e quando aparece uma coisa nova, política pública de interesse de um grupo dominante, mas é política e política eu não estudei muito, estudo mais no campo da sociologia, do cenário sociológico e da didática, da parte da formação.

## NOTAS DE REFERÊNCIAS

- I RAMALHO, Betania Leite; NUÑES, Isauro Beltán; GAUTHIER, Clermont. **Formar o professor, profissionalizar o ensino: perspectivas e desafios**. 2. Ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.
- II Centro de Educação Superior a Distância da Universidade Federal de Sergipe com adesão ao Programa da Universidade Aberta do Brasil – UAB.
- III DANTAS, Jonielton Oliveira. **Saberes ambientais na profissionalização docente e sua operatividade na prática pedagógica**. 2017. 98 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2017.
- IV SOARES. Maria José Nascimento Soares. **Processo Formativo-educativo e a prática pedagógica no MST/SE**. São Cristóvão: EDUFS, 2010.
- V GAUTHIER, Clermont, et al. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. Ijuí/RS: Editora UNIJUÍ, 1998.
- VI FREIRE, Paulo. **Educação como prática da Liberdade**. Editora Paz e Terra. Rio de Janeiro, 1967.
- VII FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- VIII FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Tradução de Rosiska Darcy de Oliveira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- IX FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- X FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. Notas: Ana Maria Araújo Freire. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- XI MORIN, Edgar. **A Cabeça Bem-Feita: repensar e reforma, reformar o pensamento**. Tradução Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand, Brasil, 2000.
- XII MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. Tradução Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Ed. revista e modificada pelo autor. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand, Brasil, 1999.
- XIII FREITAG, Bárbara. **Escola, Estado e Sociedade**. 4. ed. rev. São Paulo: Moraes, 1986.



“Precisamos ter a consciência de que nós não estaremos mais no planeta, no futuro, mas, mesmo assim, precisamos lutar para que esse futuro exista”.

**Magnólia Fernandes Florêncio Araújo**

## SOBRE O PROFESSOR FORMADOR



**Magnólia Fernandes Florêncio de Araújo** é professora associado IV da Universidade Federal do Rio Grande do Norte atuando no ensino presencial e a distância. Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (1987, licenciatura; 1988 bacharelado), Especialização em Microbiologia (1995, UFRN), Mestrado em Bioecologia Aquática pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (1997) e doutorado em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos (2004). Desenvolveu pós doutoramento na Universidade de Coimbra (2012-2013). Tem experiência na área de Microbiologia ambiental, com ênfase em Ecologia de Microrganismos aquáticos, principalmente em ecossistemas aquáticos do semi-árido norterio-grandense. Em uma segunda linha de trabalho e orientação de alunos de pós-graduação, desenvolve pesquisas sobre o Ensino de Biologia, notadamente sobre as dificuldades de aprendizagem e concepções alternativas de professores e alunos do ensino básico em conteúdos biológicos e sustentabilidade. Desenvolve trabalhos de divulgação científica e educação para a sustentabilidade.



**Maria Luisa Quinino de Medeiros** é Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Analista de Sustentabilidade no setor de Energia Eólica. Exerceu o cargo de Agente Educadora no Programa de Educação Ambiental da PETROBRAS no Rio Grande do Norte e Ceará (PEA-RNCE). Foi Professora na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, atuando na graduação, pós graduação, extensão e no ensino à distância. Dedicar-se, também, à pesquisas na área de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) à luz dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (Agenda 2030).

# EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE E MATERIAIS DIDÁTICOS: RELAÇÕES COM OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Para abordar esse tema, convidamos a **Professora Dra. Magnólia FF Araújo**, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). O encontro ocorreu no dia 02 de Outubro de 2020, de modo *on-line*, e foi mediado pelo Prof. Dr. Jonielton Oliveira Dantas – GPFIMA/UFS. Este texto foi elaborado em coautoria com **Maria Luisa Quinino de Medeiros**, Analista de Sustentabilidade/Responsabilidade Social, Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA/UFRN.

## PARA INÍCIO DE CONVERSA...

O tema central aqui tratado é a educação para sustentabilidade e a prospecção de sua perspectiva formativa em materiais didáticos. Diante da necessidade que se apresenta de tratarmos dessa temática, temos feito essa discussão fundamental mediante formações continuadas para professores da rede de educação básica. Assim, este é mais um momento para estabelecermos um diálogo profícuo sobre a educação para a sustentabilidade com professores da educação básica do centro-sul sergipano. E eu sou muito grata pela oportunidade!

## PEQUENA PERSPECTIVA HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE

O termo sustentabilidade é muito conhecido e utilizado, mas, muitas vezes, isso é feito de maneira vaga e sem significado real. Digamos que o utilizamos de maneira inadequada e temos a tendência de achar que sustentabilidade tem a ver com o ambiente, apenas. Entretanto, já temos, há muito, um consenso de que as discussões sobre sustentabilidade precisam incluir as vertentes de desenvolvimento humano e social, superando as visões tradicionais orientadas pela perspectiva conservacionista e protecionista (MARTINEZ, 2012)<sup>i</sup>.

Como destacam Vilches e Pèrez (2009)<sup>ii</sup> em seu artigo *A educação ambiental na década da educação para a sustentabilidade* e Vilches et al (2010)<sup>iii</sup> no texto *Educação para a sustentabilidade e Educação ambiental*, estes dois termos não são contrasensuais, mas irmãos, podendo ser a educação para a sustentabilidade considerada uma evolução da educação ambiental. Comparar e contrapor os dois termos gera perda de tempo e de ações. Não há antagonismo nem enfrentamento entre eles, sendo necessário, isso sim, colaboração de educadores ambientais com educadores para a sustentabilidade para a ampliação de ações que apontem para a resolução dos problemas globais, para um a vida melhor para todas as pessoas.

Entre os anos de 2000 e 2015 os países-membros da Organização das Nações Unidas, a ONU, estabeleceram o que se chamou de Os *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)*. Tratavam-se de oito objetivos globais amplos, com metas assumidas por esses países para avançar em direção à melhoria da qualidade de vida em especial das populações mais vulneráveis nos países menos desenvolvidos do planeta. Os ODM apontavam para a eliminação da pobreza extrema e da fome; universalização da educação, promoção da igualdade de gênero

e autonomia das mulheres; redução da mortalidade infantil; redução da mortalidade materna; Combate à AIDS e Malária e outras doenças; promoção da qualidade de vida e respeito ao meio ambiente e, por fim, estabelecimento de uma parceria mundial para o desenvolvimento.

Os atuais Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) formam hoje uma agenda que substituiu os ODM, vencidos em 2015. A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) ocorrida no Rio de Janeiro em 2012 resultou em um documento intitulado “O Futuro que Queremos”, o qual serviu de base para essa nova agenda, construída coletivamente, com 17 objetivos e 169 metas que vigoram desde 2016, com vencimento de prazo em 2030, por isso também denominada Agenda 2030.

Um dos maiores desafios da agenda 2030 é a sua popularização, conhecimento e repercussão, para que o plano de um mundo melhor venha à tona com base nesses objetivos que se referem a questões globais e que, portanto, todos devemos ter compromisso com eles. A exemplo de outras instituições, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte em seu plano de ação institucional associa-se e se orienta em acordo com os Objetivos de desenvolvimento sustentável, o que se constitui em um grande avanço para o conhecimento e aplicação desse imenso programa mundial.

Enquanto vivíamos o período dos ODM, o Brasil saiu do mapa da fome porque conseguiu atingir as metas do objetivo número um, ao acabar com a fome e a pobreza extrema. Infelizmente, já voltamos de novo à anterior situação, neste momento em que reemerge uma situação de fome, no nosso país. Muito se alcançou com os ODM e percebe-se que é positivo ter uma agenda a ser cumprida para a paz mundial e a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

O atual momento de retrocesso em todo o mundo, desmascarado intensamente pela pandemia da Covid-19, que ainda persiste, não

pode fazer, entretanto, desaparecer nossa esperança de retomada em uma caminhada de civilidade, não podemos perder o processo civilizatório que conseguimos até aqui. Civilização implica amizade, entre as pessoas, colaboração entre os povos, união e paz mundial. É isso que devemos esperar do mundo. Tudo isso não é nada romântico, tudo está dentro de um contexto socioeconômico bastante complicado. Nós vivemos em um regime dominante de modo produção e consumo que exige poucas pessoas muito ricas e muitas pessoas muito pobres, e não é nada fácil sair dele. Pensar um mundo sustentável é também pensar um mundo fora desse regime injusto.

Os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (Figura 1) se constituem, assim, como uma agenda que deve ser alcançada até o ano de 2030: Erradicar a fome e a pobreza; promover saúde, bem estar e educação de qualidade para todos; promover a igualdade de gênero; garantir água e saneamento e energia “limpa” e de baixo custo para todos; promover o trabalho decente e o crescimento econômico; construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e fomentar a inovação, numa perspectiva sustentável; reduzir as desigualdades como um todo; tornar as cidades e comunidades mais resilientes e sustentáveis; garantir padrões de consumo e produção responsáveis; adotar medidas contra as alterações climáticas e seus impactos; conservar e usar de modo sustentável os oceanos e os mares, de modo a proteger a vida aquática; promover o uso sustentável dos ecossistemas, de modo a proteger as vidas terrestres; promover sociedades pacíficas e inclusivas, proporcionando o acesso à justiça para todos; e, por fim, chama-se atenção para as parcerias necessárias para a implementação de todos essas ações.

Todas essas questões têm vieses socioeconômicos e acabam sempre tendo consequências ambientais porque nós estamos vivendo esses problemas sobre um ambiente, que é o nosso planeta. Nós esta-

mos nesse planeta que é, supostamente, o único habitado, e sobre o qual imprimimos, historicamente, uma divisão geográfica. Os países e seus povos estão separados, mas, efetivamente, nós estamos sobre o mesmo espaço. A água que nasce em um país, em um rio, muitas vezes ultrapassa territórios de outras nações e nós precisamos lidar de maneira colaborativa com essas questões. O planeta é único, a atmosfera é uma só. A poluição gerada em fábricas que estão em determinada região pode afetar a saúde de pessoas que estão em outra região, porque o ar é o mesmo no mundo. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável apontam para uma discussão sobre isso.

**Figura 01:** Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.



Fonte: Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 do Desenvolvimento Sustentável.

Diante desse cenário, nos perguntamos: os problemas ambientais são realmente só problemas ambientais, ou eles são apenas a ponta do iceberg? Será que só estamos vendo a parte de cima? O que haverá embaixo d'água? Certamente uma camada enorme, com vários outros tipos de problemas como as tecnologias que interferem sobre o ambiente, as culturas, os problemas sociais, políticos, as questões socio-

econômicas. Tudo isso tem interferência sobre o ambiente, o mercado tem interferência direta sobre ambiente, as nossas ações pessoais comunitárias também.

Nesse contexto, por que precisamos ter uma preocupação educativa com essas questões que envolvem sustentabilidade? Quando falamos em sustentabilidade, de modo geral, devemos entender que se trata de manter este planeta para gerações futuras, quando não estivermos mais aqui. Estarão aqui nossos netos, bisnetos e pessoas com as quais nunca nos relacionamos. Precisamos ter a consciência de que nós não estaremos mais no planeta, no futuro, mas, mesmo assim, precisamos lutar para que esse futuro exista.

Precisamos deixar um planeta para novas gerações, pois não basta achar que eu esteja muito bem hoje olhando para uma paisagem maravilhosa, se essa paisagem não existir mais daqui a 50 anos para outras pessoas dela usufruírem. Nossos filhos e netos, mas também nossos amigos, outras comunidades, outras sociedades, outras formas de organização, todos precisarão de um ambiente, no mínimo, como ele está hoje, o que exigiria barrar o processo de degradação que temos hoje. Poderemos retornar? Poderemos melhorar, voltar atrás? Algumas vezes sim, outras não. Mas temos que manter o esforço e tentar, e isso implica muita proteção e muito cuidado ambiental, associado às transformações políticas e econômicas que a sociedade precisa passar para alcançarmos êxito.

Temos muito com o que nos preocupar: a perda da biodiversidade, os níveis nível muito elevados de contaminação das águas, tanto marinhas quanto dulcícolas, o modo como a tecnologia se desenvolve, podendo causar muitos problemas ambientais; a supressão de florestas. Neste momento, temos um problema imenso, no Brasil e no mundo, com a redução das florestas, com o desmatamento com o assoreamento de rios, tudo para fins pouco nobres como a criação de gado e

a mineração. São razões econômicas de grupos muito pequenos que pensam em ganhar muito dinheiro, sem ter preocupação com as gerações futuras que utilizariam aquele ambiente e com as gerações que hoje habitam o planeta. Se mantivermos esse nível desmatamento da Amazônia, nós mesmos, que já sofremos problemas ambientais muito sérios, daqui a pouco, padeceremos. Então precisamos recuperar ambientes degradados, precisamos ter uma formação crítica e reflexiva para lidar com esses temas, interferindo nas suas soluções de maneira cidadã.

É perceptível que a execução dos ODS na forma das suas metas como plano de ação global, promove a Sustentabilidade nas suas três dimensões: ambiental, econômica e social. Essa agenda já compreende a educação como ferramenta essencial na promoção do Desenvolvimento sustentável, uma vez que o ensino capacita as pessoas a discutirem as questões ambientais e o que se denomina desenvolvimento.

## **POR QUE EDUCAR PARA A SUSTENTABILIDADE?**

Cabe a nós, como professores, buscar formações nessa perspectiva, e a universidade exerce um papel muito importante nesse aspecto, pois ela forma indivíduos nos cursos de graduação, mas também faz uma formação pós-graduada e uma formação continuada desses profissionais. Um dos papéis da universidade é manter continuamente a formação de seus egressos ou de egressos de outras instituições, não importa. No caso da universidade pública brasileira, em suas metas e em suas atividades, constam a oferta gratuita e a oportunidade de discussão e de renovação profissional, porque um professor, por exemplo, precisa manter-se em formação o tempo inteiro.

Há muitos materiais, tanto internacionais como nacionais que são

muito interessantes e que trazem a possibilidade de formação ou de informação para qualquer pessoa. São materiais que estão disponíveis, que facilmente podem ser utilizados, de fácil alcance, mas que ainda utilizamos e conhecemos muito pouco. Temos estudado com muito interesse sobre como professores não conhecem os materiais que são produzidos por exemplo, pelo ministério da educação e do Meio Ambiente ou o ministério da cultura. Até algum tempo essa produção era bastante intensa, com propostas de discussão sobre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, em suas várias dimensões, educativa, política, econômica, social, cultural, só para exemplificar.

Podemos nos questionar por que ambiente e sustentabilidade têm a ver com educação? O tão falado desenvolvimento sustentável, que implica continuarmos nos desenvolvendo, mas de maneira sustentável, ou seja, de maneira a manter as condições do planeta, implica entendermos que isso é um processo; desenvolver-se de maneira sustentável não tem a ver só com a aplicação de técnicas e programas para isso, mas exige, também, uma conexão com valores e comportamentos e, por isso, se relacionam com a educação.

A educação é uma ferramenta fundamental para promover sustentabilidade de maneira estratégica. É preciso educar para sustentabilidade; precisamos ser educados para termos essa visão de mundo sustentável, desse mundo que se mantém para outras gerações, para outras pessoas, não só para nós, no momento presente. Esse movimento que chamamos de educação para a sustentabilidade é internacional e ainda muito pouco desenvolvido no Brasil. Usamos mais a terminologia educação ambiental, o que não é um problema, porque os processos educativos das duas tendências são aproximados: são ações que promovem respeito e cuidado entre as pessoas, incluindo cuidarmos de nós no presente e cuidarmos dos outros no futuro. Há uma questão intergeracional muito importante na educação para

sustentabilidade. As gerações precisam se respeitar, colaborar e se compreenderem entre si. As pessoas mais idosas, que têm mais experiência, podem colaborar com as pessoas mais jovens; e as pessoas mais jovens precisam respeitar os idosos e estarem abertas a adquirir essa experiência com elas. Esse também é um viés da educação para a sustentabilidade.

Há muitos fatores que influenciam a promoção de sustentabilidade e os governos precisam agir nesse sentido. Isso tem a ver com relações de gênero, com o modo como a nossa economia se organiza e como nós participamos das tomadas de decisão. Precisamos ser pessoas que nos interessamos por política, pois pelo modo como as civilizações humanas se organizaram ao longo do tempo, fica muito complicado dizermos que não queremos saber de política. O modo como escolhemos nossos governantes não pode envolver compra de voto; não pode ser porque alguém nos favoreceu; tem que ser pelas ideias e ideais e tem sido assim que funciona. Não adianta abominar, tiranizar a política, porque o mundo é organizado de maneira política, os governantes são eleitos, a melhor forma de a gente manter a organização do país, é o modo democrático de eleger pessoas que nos representam, pessoas que realmente estejam interessadas em mudar as nossas vidas e garantir um mundo melhor em nosso nome. Dessa forma, não relacionar sustentabilidade à política é muito sério e equivocado. A educação política, inclusive, é um tipo de educação que a gente precisa ter e que tem tudo a ver com a educação para sustentabilidade.

Assim, a educação para sustentabilidade é uma educação interdisciplinar e holística. Ela utiliza múltiplas muitas estratégias para ser promovida, da mesma forma que um professor de qualquer componente curricular não pode utilizar uma única metodologia, o que deixaria seus alunos insatisfeitos. Então a educação para sustentabilidade

de é metodologicamente plural, usando vários recursos e materiais didáticos, desde a própria palavra, as artes plásticas, a dramatização, os debates, as experiências que a gente pode contar quais são e tantas outras estratégias.

Promover educação para sustentabilidade deve ser significativa para quem aprende e para comunidade, porque a pessoa passa a interferir junto àqueles que estão próximos dela. Não é uma educação individual, pois a perspectiva de sustentabilidade remete e ensinar também as pessoas, motivar os que estão ao seu redor, pois se considera que as questões locais são tão importantes quanto as questões globais. Embora tenhamos uma maior possibilidade de agir no local ao qual temos proximidade, também precisamos conhecer os problemas mundiais porque o que se faz localmente pode servir de exemplo e até interferir em outro local.

## UM EXEMPLO DE PESQUISA SOBRE MATERIAIS DIDÁTICOS

Pensado mais especificamente em materiais didáticos que têm potencial para a educação para sustentabilidade, apresento aqui uma discussão muito breve de um artigo que desenvolvemos em nosso grupo de pesquisa, resultando de parte de um projeto de doutoramento, e que resultou em uma publicação. O artigo de Araújo e Medeiros (2019)<sup>IV</sup> intitulado *Materiais didáticos públicos como ferramenta educativa para a sustentabilidade em região semiárida brasileira* é, assim, um trabalho decorrente de um doutorado do Programa de Desenvolvimento e meio Ambiente (PRODEMA) da UFRN. Nele, nós avaliamos materiais didáticos muito interessantes, disponibilizados publicamente, por fontes oficiais do governo brasileiro. Esses materiais, em número de 12, foram publicados entre os anos de 2005 e 2012, e embora pareçam antigos, eles são muito atuais e muito interessantes

para serem utilizados por professores ou outros agentes educativos em espaços formais ou não formais de ensino na atualidade.

O objetivo do trabalho era caracterizar os tipos de abordagens sobre os temas ambientais contidas em publicações do Ministério da Educação e do Ministério do Meio Ambiente (Figura 2). São materiais que estão num repositório nacional há muitos anos: cartilhas e livros visualmente muito atrativos e bastante atualizados nas temáticas que abordam.

Nós queríamos saber como eram esses materiais, que foram publicados anteriormente aos ODS, mas, mesmo assim, procuramos saber se eles, de alguma forma, estabeleciam relação com a atual Agenda 2030. Será que haveria essa ponte, decorrente dos antigos ODM? Também queríamos saber se esses materiais poderiam ser utilizados na região semiárida, ou seja, será que essas temáticas trariam discussões ambientais que poderiam ser utilizadas em escolas do semiárido?

Será que essas publicações tinham aquelas várias dimensões do desenvolvimento sustentável, ou será que conteriam apenas a dimensão ambiental? Trariam também a questão social, a questão econômica, a questão política? Será que essas publicações se aproximavam da educação para a sustentabilidade? Estariam ali a realidade da vida e dos leitores? Seriam os temas atuais e relevantes apesar de essas publicações não serem recentes? As propostas compreenderiam atividades que envolvam as atuais perspectivas de ensino, as chamadas metodologias ativas, como o ensino por investigação, a aprendizagem baseada em problemas, as quais são mais motivadoras e colocam o aluno no centro do ensino e não o professor?

**Figura 2:** Exemplos de publicações avaliadas.



Fonte: Araújo e Medeiros, 2019.

Nós também queríamos avaliar, mais especificamente, o conteúdo de cada publicação: ele estaria em consonância com os objetivos do desenvolvimento sustentável (apesar sabermos que eles não se refeririam a essa terminologia, pois são anteriores a 2015)? Será que esses materiais ofereceriam elementos para construir estratégias de convivência com essa região, que é de nosso interesse porque estamos nela inseridos?

Foram avaliados doze materiais, conforme apresentado no Quadro 01. São publicações visualmente atraentes e lúdicas, de conteúdo formativo e leitura bastante fluída. Vimos que essas publicações se relacionam intensamente com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, embora toquem nessa terminologia, obviamente, por questões temporais.

**Quadro 01:** Abordagens sobre Desenvolvimento Sustentável em publicações do Ministério da Educação e do Ministério do Meio Ambiente.

Nº	Nome da publicação	Ano	Órgão responsável	Objetivo
01	Coletivos Jovens de Meio Ambiente: Manual Orientador	2005	MEC e MMA	Instrução
02	Coletivos Educadores para Territórios Sustentáveis	2007	MMA	Instrução
03	Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis: educando-nos para pensar e agir em tempos de mudanças socioambientais globais	2012	MEC e MMA	Instrução
04	Mudanças Ambientais Globais: Pensar + agir na escola e na Comunidade (TERRA)	2008	MEC e MMA	Formação
05	Mudanças Ambientais Globais: Pensar + agir na escola e na Comunidade (ÁGUA)	2008	MEC e MMA	Formação
06	Mudanças Ambientais Globais: Pensar + agir na escola e na Comunidade (AR)	2008	MEC e MMA	Formação
07	Mudanças Ambientais Globais: Pensar + agir na escola e na Comunidade (FOGO)	2008	MEC e MMA	Formação
08	Consumismo Infantil: na contramão da sustentabilidade	-	MMA	Formação
09	Manual de Educação para o Consumo Sustentável: Cidadania	2005	MMA, MEC, IDEC e Consumers International	Formação
10	Manual de Educação para o Consumo Sustentável: Água	2005	MMA, MEC, IDEC e Consumers International	Formação
11	Manual de Educação para o Consumo Sustentável: Energia	2005	MMA, MEC, IDEC e Consumers International	Formação
12	Manual de Educação para o Consumo Sustentável: Biodiversidade	2005	MMA, MEC, IDEC e Consumers International	Formação

Fonte: Araújo e Medeiros, 2019.

Dentre as publicações temos uma específica sobre o ODS 6 – água potável e saneamento; outra publicação trazia a discussão sobre igualdade de gênero, relacionada ao ODS 5; a publicação *Vamos cuidar do*

Brasil traz uma relação com ODS 4, tratando da educação de qualidade e colocando-a como ferramenta chave na construção do desenvolvimento sustentável. Aborda a ideia de escola sustentável, discute os valores, as habilidades, as atitudes necessárias para que a escola contribua para melhorar a qualidade de vida das gerações presentes e futuras. Discute também como transformar a escola em um espaço inclusivo e motivador, sendo, por isso, um documento bastante interessante; a publicação *Consumismo Infantil: na contramão da sustentabilidade* traz sugestões sobre como desenvolver a consciência das crianças sobre o consumo, visando um adulto mais consciente.

Sobre a possibilidade de as publicações serem aplicáveis ao semiárido, vimos, por exemplo, que essa aplicação é generalizada em uma das publicações podendo contemplar como público alvo, estudantes agricultores, que é um público presente no semiárido. Também se observa, nas publicações voltadas apenas para água, que elas não fazem um contraponto falando sobre estiagem ou eutrofização, que são problemas típicos dos açudes do semiárido brasileiro. Então, apesar de as considerarmos muito boas e atuais, sentimos falta de contextualizações para a região semiárida em ocasiões em que isso poderia ter sido feito. Ainda assim, consideramos que, pelo menos em termos, é possível utilizar esses materiais no semiárido, uma vez que tratam, por exemplo, de aquecimento global, que é algo relativo a esse contexto.

Enfim, as 12 publicações têm caráter de formação ou de instrução, e sejam elas voltadas para o uso específico em escolas ou não, podem ter aplicabilidade no contexto escolar com imenso potencial para o letramento científico que auxilia na intervenção cidadã. Essas publicações abordam o meio ambiente sem uma visão simplista, naturalista, conservacionista ou somente ecológica, o que revela a intenção de uma compreensão do meio ambiente como um espaço complexo, sem

reduccionismos, rompendo as barreiras do ambientalismo e do protecionismo, como requer a educação para sustentabilidade.

Ressaltamos, entretanto, a necessidade de publicações regionalizadas, a despeito dos materiais interessarem a muitos públicos. Nesse contexto, deixamos como sugestões de leitura materiais que foram desenvolvidos pelo nosso grupo de trabalho e estão disponíveis para download no site do projeto – Mergulhando Ciências no Semiárido<sup>1</sup>. Temos ali uma coleção de oito livrinhos e uma cartilha sobre eutrofização. Todos os materiais têm como tema central a água e o semiárido, incluindo água e semiárido na literatura. São jogos, exercícios, brincadeiras e músicas, todas com enfoque no semiárido, além de vários outros materiais. Tratamos de microrganismos dos açudes, peixes, doenças que se dão no contexto da qualidade da água no semiárido, sempre propondo atividades didáticas que os professores podem desenvolver com seus alunos, adaptando-as à sua realidade. Os materiais foram produzidos com financiamento público de editais promovidos pelo governo federal, à época.

Por fim, destacamos a importância de pensarmos materiais didáticos que promovam educação para a sustentabilidade para todas as regiões brasileiras. Defendemos que esses materiais estejam alinhados aos ODS, evidenciando as particularidades regionais, mas com visão global dos processos, garantindo assim uma integração com os problemas mundiais e favorecendo uma visão crítica e uma atuação tanto local quanto global para um mundo melhor e mais justo, sem deixar ninguém para trás.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <http://mergulhandocienciasnosemiarido.weebly.com>.

## SEÇÃO DIALÓGICA

**Jonielton Oliveira Dantas (Mediação):** Professora, agradeço sua valiosa participação nesta formação. Sua fala foi muito importante pois deixa algumas “pistas” para a gente investigar e trabalhar com a educação ambiental. Quero parabenizá-la pelas pesquisas desenvolvidas sobre os materiais didáticos como instrumentos para a educação para a sustentabilidade, e também pelo projeto Mergulhando Ciências no Semiárido, e pelos produtos gerados nesses processos. Aqui estão professores da rede pública, que atuam no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, e a gente tem constatado em pesquisas e em conversas com professores de que há uma carência de materiais didático-pedagógicos que deem suporte à prática docente no âmbito da educação ambiental. Vamos mergulhar nesses materiais, até porque nós estamos inseridos também numa área que é de agreste, uma área de transição com o semiárido.

**Maria José Nascimento Soares (Coordenadora do GPFIMA):** Quero retomar a sua fala sobre os ODS, pois ela é muito pertinente para reforçar junto aos pesquisadores do PRODEMA e também para os que desejam entrar no doutorado e mestrado, que seus problemas de pesquisa devem estar ancorados nos ODS, de modo a dar respostas que contribuam para minimizar os problemas socioambientais, quer seja na saúde, quer sejam na educação, quer seja no saneamento. Então, se nós estamos dentro de um acordo internacional, daqui até 2030 – ainda temos 10 anos – a gente deve contribuir, por meio de nossas pesquisas e outras ações concretas, para atingir os objetivos propostos. Creio que, com a pandemia, nós vamos ter vários estudos mais voltados à questão da covid-19, essas questões da relação homem-natureza.

Eu penso que dentro da dimensão da educação nós vamos ter muito que reparar dentro do processo de ensino-aprendizagem. Então, nós vamos ter que rever os nossos paradigmas, rever nossas metodologias, nossas estratégias de ensino, repactuar o que ensinar para as futuras gerações, para essa geração que está por vir, nossos filhos, nossos netos, nossos irmãos e pensar de modo complexo o ser humano, dentro da humanidade que nós precisamos ter, nessa complexidade que nós vivemos.

Mas estou muito feliz em revê-la, Magnólia, e poder participar desse momento de formação dos nossos professores sergipanos. Eu só tenho a agradecer a você e a todos os professores e demais pessoas que estão participando desse momento, numa sexta-feira à tarde; que esse fim de semana a gente fique pensando sobre o que podemos fazer de melhor, o que que a gente pode dar de melhor de nós mesmos para o outro, isso que o Paulo Freire nos ensinou, a partir daí do Rio Grande do Norte e que se espalhou mundo a fora. É isso, obrigada!

**Jonielson Oliveira Dantas (Mediação):** Apesar de estarmos vivendo uma pandemia, a gente está tendo a possibilidade e a satisfação de receber, mesmo que de maneira virtual, professores formadores de vários lugares do Brasil, de várias universidades, que aceitaram nosso convite e estão contribuindo com a formação de outros professores. Então, muito obrigado pela sua participação, professora Magnólia, e muito obrigado a todos pela presença.

## NOTAS DE REFERÊNCIAS

- <sup>I</sup> MARTINEZ, J. J. B. Retos para la sostenibilidad en el Área metropolitana Del Valle de Aburrá de Antioquia Colômbia: percepciones acerca de lo que entendemos por este término y ejemplos de actividades educativas. **Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciências**, Cádiz, v. 9, n. 2, 2012. p. 278-293. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92024542010>.
- <sup>II</sup> VILCHES, A.; PÉREZ, D. G. La Educación Ambiental en la Década de la Educación para la Sostenibilidad. IV Congreso Internacional de la Asociación Española de Educación Ambiental. Madrid-España, 2006.
- <sup>III</sup> VILCHES, A.; GIL, D.; CAÑAL, P. Educación para la sostenibilidad y educación ambiental. **Investigación en la Escuela**, 2010. 71, 5-15.
- <sup>IV</sup> ARAUJO, M. F. F. A.; MEDEIROS, M. L. Q. M. Materiais didáticos públicos como ferramenta educativa para a sustentabilidade em região semiárida brasileira. **Revista Indagatio Didactica**, vol. 11 (2), 2019. p. 63-76. Disponível em: <https://proa.ua.pt/index.php/id/article/view/5878>.



“O professor deve refletir sobre que tipo de educação ambiental deseja ministrar aos seus alunos, e isso requer uma análise prévia das diferentes correntes de pensamento que tratam da relação entre o ser humano e a natureza”.

**Mario Burgui**

## SOBRE O PROFESSOR FORMADOR



**Mario Burgui** possui graduação em Biologia Ambiental pela Universidade de Navarra (Espanha), mestrado em Meio Ambiente de Desenvolvimento pela Universidade de La Habana (Cuba), mestrado em Filosofia Moral pela Universidade de Murcia (Espanha) e doutorado em Planejamento Territorial e Meio Ambiente pela Universidade de Zaragoza (Espanha). Tem uma vasta experiência em projetos relacionados à conservação ambiental, tanto na administração pública quanto em ONGs ambientais. Atualmente é pesquisador na Cadeira de Ética Ambiental “Fundação Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno”, dentro do Departamento de Geografia da Universidade de Alcalá (Madri, Espanha). Atua principalmente nas linhas de pesquisa: Geografia da Paisagem e Planejamento Ambiental, bem como Ética Ambiental e Consumo Responsável.

**E-mail:** [marioburgui@yahoo.es](mailto:marioburgui@yahoo.es)

## ÉTICA AMBIENTAL

Para abordar esse tema, convidamos o **Professor Dr. Mario Burgui** da Universidade de Alcalá – Espanha. O encontro ocorreu no dia 28 de setembro de 2020, de forma on-line, e foi mediado pela Dra. Andréa Maria Sarmiento Menezes – TES/PROAD/UFS.

### PARA INÍCIO DE CONVERSA...

Em primeiro lugar eu quero agradecer a todos vocês pela recepção, agradecer a professora Maria José, Andrea, Jonielton pelo convite e pela organização. Eu vou fazer uma breve introdução à ética ambiental. Como vocês, com certeza, devem ter um professor de filosofia, ou disciplinas relacionadas, se não concordam com alguma afirmação na apresentação podem me corrigir no final, sem problemas.

Eu vou iniciar fazendo uma pequena apresentação sobre a cátedra de Ética Ambiental aqui na Espanha, na Universidade de Alcalá onde eu trabalho, que é financiada por uma fundação privada, a Fundação Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno, pelo interesse mútuo de ambas instituições na educação e pesquisa em questões ambientais. O nosso foco é promover a pesquisa e o ensino sobre as raízes éticas e morais da conservação ambiental, e quais são as implicações práticas desses postulados éticos na conservação ambiental.

Temos uma página web<sup>1</sup> onde é possível encontrar artigos, livros e relatórios de pesquisa que vocês podem fazer o download gratuitamente. A cátedra contempla três blocos: ensino, pesquisa e conscientização sobre a conservação ambiental. A disciplina Ética Ambiental, é ministrada pelo professor Emilio Chuvieco, diretor da cátedra. As aulas seguem uma metodologia teórico-prática, e reúnem alunos de diferentes cursos de graduação.

Desde o ano de 2013 temos organizado cursos de verão, além de palestras, conferências sobre conservação ambiental com diferentes especialistas em

Direito Ambiental, Economia, etc. Tentamos ser um centro de conexão entre esses interesses aqui na Espanha. Temos organizado também o I Congresso Espanhol de Ecoética, ou Ética Ambiental. E temos desenvolvido pesquisas sobre ética ambiental, como *Valores éticos e ambientais nos livros do Ensino Médio*, *Raízes éticas das ONGs ambientais*, e *Contemplação da Natureza e Ética Ambiental*. E outras pesquisas sobre padrões de consumo, e também, atualmente, sobre a pegada de carbono, que foi apresentada na Universidade Federal do Ceará (UFC). E temos algumas publicações de livros como, por exemplo, *Dimensiones éticas en los dilemas ambientales*, que apresenta métodos de análise de conflitos ambientais.

Nestas pesquisas estão algumas das informações que eu vou apresentar aqui para vocês.

## ÉTICA AMBIENTAL: QUESTÕES INTRODUTÓRIAS

Como este é um curso de educação ambiental, eu não sabia como deveria enfocar a apresentação. Portanto, eu gostaria de fazer algumas perguntas aqui no começo, que vocês podem responder ao final, saber suas opiniões, se concordam ou não concordam. O que me levou a estudar ética ambiental, porque eu não venho da filosofia, foi o meu começo como bolsista em diferentes projetos de educação ambiental. Porque, na verdade, nós não costumamos fazer uma reflexão sobre qual educação ambiental queremos, qual estamos fazendo, e qual desejamos fazer.

Qual ética ambiental que vamos abordar com os alunos ou com o público em geral? Então, queremos conservar a natureza ou queremos cuidar do meio ambiente? É a mesma coisa? E quando estamos fazendo educação ambiental e lançamos essas ideias aos alunos, o que falamos? O que é necessário preservar? Os recursos naturais ou a biodiversidade? O que é mais importante? Ou é igualmente importante? Combater as mudanças climáticas diminuindo a emissão de efeito estufa? Buscar o desenvolvimento sustentável, seja lá o que isso signifique?

E se tivermos alunos muito curiosos, que fazem perguntas do tipo: “professor o que posso fazer, reciclar? Não comer carne? Comprar um carro elétrico? Colaborar com uma ONG ambiental? Dar dinheiro para uma ONG ambiental? Não comprar produtos com plástico?” E mais perguntas, mais perguntas... E então, temos a opção de dizer que é melhor fazer tudo isso, mas talvez não tenhamos muita credibilidade. Mas também não podemos dizer ou, às vezes, é difícil encontrar argumentos para dizer que é melhor isso, ou é melhor aquilo, que é mais importante uma coisa ou outra.

Além dessas questões e suas repostas, temos que pensar também o “por quê”. Por que queremos tornar sustentável a economia e o desenvolvimento? (se é que a palavra “sustentável” tem algum significado). Por que queremos preservar ou conservar a natureza? Por que queremos cuidar do meio ambiente? Porque, às vezes, eu ouço que temos que conservar o meio ambiente, mas o meio ambiente não vai se “perder” por estar poluído, ou por estar desflorestado (não vai desaparecer). Continuaremos a ter um ambiente, só que degradado. Por isso, faz mais sentido falar em “conservar” a natureza e “cuidar” do meio ambiente.

Mas, além dessas nuances, vamos fazer isso pelos interesses econômicos? Pela saúde? Por exemplo, agora com a pandemia de Covid-19, começa a ser noticiado em jornais alguns prognósticos de que, com o desmatamento das florestas, será cada vez mais frequente o aparecimento de mais vírus e bactérias. Assim como o derretimento das geleiras do Ártico e da Antártida, vai começar a afetar o ser humano. Vamos preservar a natureza porque é nosso dever, nossa responsabilidade? Ou porque tem um valor intrínseco?

Eu penso que todas essas questões são importantes para a educação ambiental também, porque, como vocês sabem, como docentes que são, ela não é neutra. A educação em geral não é neutra, a educação ambiental também não é. Então, temos que estar atentos a qual tipo de educação ambiental estamos a praticar e, por isso, ter uma ideia das diferentes correntes da ética ambiental pode ajudar nesse trabalho.

## ÉTICA AMBIENTAL: DEFINIÇÕES PRELIMINARES

Quando vamos ensinar ética ambiental (na disciplina), a gente dá algumas definições preliminares. Quando vamos analisar casos práticos, estudos de casos reais, principalmente com alunos que, como eu, não vem da filosofia – são biólogos, ambientólogos, geógrafos, temos que dar algumas questões: o que é a relevância moral? Depois vamos ver alguns exemplos de aplicabilidade dos princípios morais. Quem é o agente moral? O ser humano, por exemplo. E unicamente, talvez, porque é o único que pode fazer uma avaliação e tomar uma decisão moral. Mas, quem é o paciente moral? Os pacientes são todos os beneficiários. Pode ser um ser humano, então vai ser agente e paciente, ou pode ser um cachorro, que vai ser paciente, mas não pode ser agente moral.

Depois, temos a ideia de objeto de consideração moral, que se refere a entidades que se enquadram no espectro de aplicação da reflexão moral segundo uma determinada concepção normativa. Porque um ecossistema, por exemplo, não pode ser um paciente, é um objeto de consideração moral. Aí temos as diferenças que começaram a se perceber com as correntes de ética ambiental. Como veremos a seguir:

Os animais – para algumas correntes, são apenas pacientes da ação moral, mas não podem ser agentes, nem são objetos de consideração moral, nem são dignos de consideração moral. No entanto, para os defensores dos direitos dos animais, os animais são objetos de consideração moral. Talvez, para estes, “objeto” nem seria a palavra adequada. O ecossistema não é paciente, mas, para algumas correntes, pode ser objeto de consideração moral. Evidentemente, não será para o antropocentrismo mais radical, como veremos adiante.

Outros pontos de discussão muito frequentes na ética ambiental, correspondem ao conceito de *valor intrínseco*, que considera o valor que algo possui por si mesmo, independentemente de sua contribuição para o valor de outra entidade; e *valor instrumental*, atribuído a um objeto que pode ser

usado para alcançar outra coisa. O martelo, por exemplo, não é um objeto que tem um valor pela sua existência, ele possui um valor econômico, monetário, mas o valor a que eu me refiro é o valor moral, e isso ele não tem, porque ele existe para ser utilizado em uma determinada função, como ajeitar uma gaveta. Já a natureza, para algumas correntes possui um valor intrínseco, mas para outras só tem valor instrumental, ou seja, é um instrumento que atende aos objetivos do ser humano.

Então, começando pelas correntes, vou fazer uma divisão bem simples entre antropocentrismo e biocentrismo, e vamos ver as derivações ou variações que cada uma tem.

## ANTROPOCENTRISMOS

Em geral, o antropocentrismo considera o homem como o único sujeito moral, e também, no antropocentrismo mais radical, o considera como o único objeto de consideração moral. Então, se pensam que a natureza e a ciência não estão dentro da discussão moral, as consideram eticamente neutras. Por tanto, se a natureza não tem um valor intrínseco, não entra dentro dessa discussão, e também não será necessário um novo paradigma moral. Assim, a ética ambiental seria apenas mais um tipo de ética aplicada, como a ética médica, a ética dos negócios, da economia.

O antropocentrismo defende, direta ou indiretamente, o domínio e o controle da natureza. Notadamente, muitas pessoas não são conscientes de que possuem ideias antropocêntricas, porque, talvez, nunca pararam para pensar/refletir sobre estas questões, ou porque não expressam essas ideias frequentemente, ou ainda por desconhecerem que há outras alternativas ao antropocentrismo.

O antropocentrismo apresenta variações/derivações que possuem características especiais. O antropocentrismo radical, também chamado de “ética do cowboy”, é aquele que está para a exploração dos recursos ao extremo, sem considerar os limites da natureza. Na concepção radical, a natureza está

totalmente a serviço do ser humano, sem nenhuma preocupação ou cuidado. Então a natureza não tem valor, ou só tem um valor monetário. Tem uma imagem que eu gosto de mostrar porque ilustra bem essa vertente (Figura 1).

Figura 1: Incêndio florestal e risco à biodiversidade.



Fonte: Imagem de Ria Sopala por Pixabay.

Esta imagem mostra uma floresta sendo consumida pelo fogo. Suponhamos que seja uma ação humana com a finalidade de ocupar o solo com cultivos agrícolas, agronegócio, sem nenhuma preocupação se a floresta vai se recuperar, se esse solo poderá se recuperar, para depois agregar uma nova floresta, igual ou similar.

O antropocentrismo moderado/estendido não concede valores intrínsecos à natureza, mas também não pensa que a natureza tem apenas valores instrumentais básicos ou somente monetários. Isso quer dizer que o antropocentrismo moderado pensa que a natureza tem valores importantes para a vida do ser humano, como por exemplo, o direto ao meio ambiente. Todos nós temos direito a um meio ambiente saudável.

O utilitarismo é uma corrente filosófica que fala, entre as coisas, de que alguma coisa é boa, segundo resultados, de que uma decisão é boa, segundo

resultados. Na concepção de utilitarismo da ética ambiental, a natureza é boa porque é útil ao ser humano. Portanto, a natureza está a nosso serviço, mas temos que “cuidar”; senão nós (como humanidade) vamos ter problemas. Então considera certos limites para a renovação dos recursos naturais. Também há utilitarismo no biocentrismo, no ecocentrismo, são os chamados ecoutilitaristas e bioutilitaristas.

E o tecnocentrismo, que não é uma corrente filosófica, mas que eu acho que é interessante abordar porque, dentro da ética ambiental, esta corrente está relacionada com a exploração dos recursos e da natureza. O tecnocentrismo se caracteriza pela existência de uma confiança de que a tecnologia resolverá todos os problemas, inclusive os ambientais; uma forte crença de que a tecnologia é fundamental para o progresso do ser humano; não acredita na escassez de recursos naturais, mas nas possibilidades de exploração, ou seja, pensa que com a tecnologia a gente vai poder explorar de qualquer jeito, por isso incentiva no consumo; pensa que a tecnologia é uma coisa básica para a realização da humanidade, e que, portanto, a humanidade alcançara sua realização graças à tecnologia (“utopia tecnológica”); e que os problemas ambientais são apenas mais um tipo de problema que pode ser resolvido com a tecnologia, e que a gente pode controlar a natureza por meio dela (ou que essa habilidade ainda virá).

Dentro do antropocentrismo temos outra corrente que é a ética da virtude, que é interessante porque não está centrada tanto na questão do valor, se a natureza tem um valor intrínseco ou não. É mais centrada nas virtudes e valores morais de nós como pessoas. Que tipo de pessoa deseja destruir a natureza? Quais valores morais geram convivência, solidariedade entre humanos e entre humanos e a natureza? E propõe uma aprendizagem moral: adquirir bons hábitos, atitudes. É interessante colocar uma ideia que Kant utilizava em suas publicações. Segundo Kant, não é que o ser humano tenha que tratar bem a natureza e os animais (como um cachorro, por exemplo) porque eles merecem pelo seu valor intrínseco, mas sim porque se a gente trata bem a natureza e os animais, isso nos faz melhor como pessoas.

Depois tem uma corrente que, em uma classificação de ética ambiental, é chamado de humanismo ambiental. Associados a esta corrente estão alguns autores, mas tem um que eu particularmente gosto, o Hans Jonas, que desenvolve o conceito de “princípio de responsabilidade”. Hans Jonas (2006)<sup>ii</sup> fala que a natureza é um bem em si mesma, e isso é quase como dizer que ela tem um valor intrínseco, mas não é igual a um ser humano. Então, os defensores dessa corrente entendem que nós, seres humanos, temos a nossa própria singularidade, portanto, uma maior relevância moral (BURGUI, 2015)<sup>iii</sup>.

## BIOCENTRISMOS

De modo geral, os biocentrismos não admitem uma ética ambiental baseada no antropocentrismo. Então, propõem uma nova ética baseada, em grande parte, nas ciências. E propõem esquecer essa dualidade homem-natureza, e pensar que a gente pertence a natureza, e que estamos juntos em um “todo” monístico, do qual o homem faz parte. Defendem a relevância moral da natureza; que a consideração moral do ser humano é compatível com a de outras entidades, ou seja, o fato de pensarmos que um ecossistema tem relevância moral não significa que o ser humano vai ter menos relevância moral que antes. Então, como consequência, os biocentristas propõem uma ética ambiental diferente, fora dos parâmetros do antropocentrismo.

Os dois principais blocos dos biocentrismos são os individualistas e os holistas. Dentro dos individualistas, as principais características são a defesa da individualidade de cada ser vivo, reconhecer o valor intrínseco e, portanto, a relevância moral de cada indivíduo. Ao contrário, os biocentrismos holistas concedem valor intrínseco a entidades supraindividuais, ou seja, defendem a relevância moral de entidades acima dos indivíduos, como os ecossistemas, por exemplo. O valor intrínseco não está no indivíduo que forma o ecossistema, mas no equilíbrio desse ecossistema. Geralmente, estas concepções estão baseadas na Ecologia, e existem variações como Ecocentrismos e Geocentrismos.

Dentro dos biocentrismos individualistas, vamos começar falando de uma corrente chamada sensocentrismo, porque está baseada na capacidade dos indivíduos sentirem dor ou prazer. Então, esta corrente considera que todo indivíduo que possui a capacidade de sentir dor ou prazer, tem relevância moral por si mesmo. Até mesmo àqueles que, às vezes, nem pensamos que são animais, como os invertebrados, também são seres que sentem.

Evidentemente que essas classificações de seres que possuem a capacidade de sentir são irrelevantes, porque com o tempo vão se ampliando o número de animais que possuem tal capacidade. Isso é só para termos uma ideia. O interessante é saber que esta corrente da ética ambiental não protege os ecossistemas por si mesmos, mas porque eles fornecem o *habitat* para os indivíduos (criaturas *sentientes*), diferentemente dos biocentrismos holistas.

Então, dentre os diferentes argumentos dispostos na filosofia para a defesa das ideias do sensocentrismo, a analogia é um dos mais comuns. A analogia é empregada ao ser humano em relação aos outros seres que possuem a capacidade de sentir, segundo a qual nós, seres humanos, também temos que desejar o bem-estar aos demais seres que possuem sentimento. Esse é um dos argumentos utilizados pelos defensores dos animais. Esta é uma questão polêmica, porque a ética animal é considerada por muitos autores como um conceito que está fora da ética ambiental devido a algumas diferenças de parâmetros. Por esta razão **não vou me estender sobre a ética animal**, apenas queria apresentar algumas características do sensocentrismo, dentro dos biocentrismos individualistas.

Já o biocentrismo individualista estendido, diferente do anterior, rompe com a ética sensocentrista ao considerar que todos os organismos vivos, individualmente, têm valor intrínseco (mesmo que não tenham a capacidade de sentir, ou não tenha sido reconhecida pelo ser humano). De acordo com essa corrente, eles têm um valor intrínseco pelo seu bem-em-si, o florescimento e a manutenção/sustento da vida, e outras características.

Os biocentrismos holistas, denominados por alguns autores de ecocentrismos ou biocentrismos ecológicos, dentre outros nomes, defendem que a ética baseada nos indivíduos não é útil para enfrentar os problemas ambientais globais. Isso é interessante porque vai além dessa questão do valor intrínseco, se a natureza tem ou não valor intrínseco, de quais são os indivíduos ou as entidades que têm valor intrínseco etc. Já estão pensando mais um pouco na prática, nos problemas globais do mundo atual. Então, propõem atribuir relevância moral a entidades supraindividuais, como espécies, comunidades, ecossistemas, biosfera. Estão baseados fundamentalmente nos postulados da Ecologia (equilíbrio do ecossistema, resiliência, pirâmides tróficas, etc.).

Vamos ver uma pequena classificação: começando com a Comunidade Biótica, (que está no cerne de correntes como a Ética da Terra); depois viriam os Ecossistemas (objeto de interesse de todos os Ecocentrismos em geral), depois teríamos uma nova corrente dos Geocentrismos ou Geoética (que daria maior peso à dimensão abiótica); e depois, mais globalmente, a Biosfera ou planeta completo.

Começando pela Ética da Terra, dentro desses holismos, temos o Aldo Leopold que fala da Comunidade Biótica como unidade de relevância moral. Não é um autor que gostava de dar muitas definições, mas é um autor muito estudado na ética ambiental. Tem uma frase dele muito usada, do livro *A Sand County Almanac*, que diz que “uma coisa é boa quando tende a preservar a integridade, estabilidade e beleza da comunidade biótica. É ruim quando tende ao contrário” (LEOPOLD, 1946)<sup>IV</sup>.

Depois teríamos um nível maior, que seriam os ecossistemas e as espécies. É importante mencionar que há uma discussão na ética ambiental sobre o valor da espécie. Para alguns autores como Rolston (1991)<sup>V</sup>, os indivíduos estão a serviço da espécie ou do ecossistema, e que estas são as entidades “reais” porque são as que permanecem, enquanto os indivíduos se sucedem (nascem e morrem).

Temos o Geocentrismo, que é uma corrente ética aplicada às geociências, relativamente recente, que enfoca a relação do homem com o ambiente abiótico. E tem mais um foco deontológico, no comportamento dos técnicos e profissionais que estão explorando as rochas, os recursos subterrâneos, etc. Pode-se dizer que essa classificação não se enquadra dentro dos biocentrismos, pois não é “bio” é “abiótico”, além de que não existe nos principais livros de classificação de ética ambiental. Em todo caso, por se tratar de uma corrente bastante nova, é conveniente ver como ela evolui.

E por último temos uma classificação de holismos – Biosfera & Planeta – que fala da relevância do planeta completo, com distintos modelos. Em primeiro lugar, Modelos Orgânicos, como a hipótese Gaia, segundo a qual o planeta é um organismo vivo, e que nós, humanos, somos apenas um elemento dentro deste grande organismo. Em segundo lugar, o Modelo Comunitário, como o da pirâmide biótica, cadeia alimentar ou cadeias tróficas. E em terceiro lugar, o Modelo Energético, defendido por outros autores que consideram que o importante não são os indivíduos ou o ecossistema, mas o circuito de energias que anima a matéria dos seres por um tempo e que depois se dissipa para outras partes do planeta.

## OUTROS ATIVISMOS

Temos também exemplos de ativismo, não vou falar dos biocentrismos individualistas, como por exemplo os direitos dos animais, que também tem muito ativismo, mas aqui nos biocentrismos holistas temos a *Deep Ecology*, que é mais que um movimento filosófico, é um ativismo contra o antropocentrismo. Defende um igualitarismo biológico, em que todos os seres vivos têm o mesmo direito à vida. Se posiciona contra a opressão de países ricos e relação a países pobres. E dentro dos próprios países defende uma atuação de cooperação e coexistência com as populações mais pobres, e a luta contra a poluição e o esgotamento dos recursos.

Além disso, a *Deep Ecology* defende que a ética ambiental supere a discussão filosófica acadêmica em torno do problema ambiental, e que questione as causas dos problemas ambientais com profundidade (Ecosofia). Os defensores desta corrente não estão tão interessados no valor intrínseco da natureza, nem em discussões acadêmicas relacionadas a isso. Eles defendem que existe uma união homem-natureza, algo místico, uma autorealização que transcende o ego. E consideram que temos uma crise de cultura em que é preciso mudar valores e hábitos, e não continuar a usar remédios superficiais como as soluções apenas baseadas nas tecnologias, nem levar em consideração apenas as propostas de cientistas e técnicos.

Existem também outros ativismos como a Ecologia Social, cuja principal ideia é relacionar o domínio social com o domínio sobre a natureza (o domínio social entendido como a opressão dos ricos sobre os pobres). Seus seguidores falam que devemos solucionar os problemas sociais antes dos ambientais, ou pelo menos, ao mesmo tempo. Propõem viver em comunidades pequenas, com uma maior democracia.

E também tem o Ecofeminismo, que é uma corrente relacionada à Ecologia Social, porque conecta o domínio do homem sobre a mulher (sexismo, machismo) com o domínio sobre a natureza.

## QUESTÕES AMBIENTAIS EM LIVROS DE ENSINO MÉDIO

Depois de mostrar as diferentes correntes da ética ambiental, eu queria mostrar algumas publicações que estão no site da Cátedra de Ética Ambiental, como por exemplo o relatório intitulado *Valores y enfoques ambientales en la Enseñanza Secundaria Obligatoria a través de los libros de texto* (CARRETERO et al., 2018)<sup>vi</sup>, que traz os resultados de um estudo que nós fizemos sobre os conteúdos e os enfoques dados às questões ambientais nos livros do Ensino Médio comercializados por dez das principais marcas editoriais da Espanha.

Nesse estudo, foram analisados livros das áreas de Geografia e História, Biologia, Ciências Sociais e Ciências Naturais. O estudo constatou que as questões ambientais são abordadas nos livros sob uma perspectiva antropocentrista, contemplando apenas o uso que os seres humanos fazem dos recursos naturais. Também mostrou que os conteúdos apresentam pouca relação com os valores que são previstos na educação ambiental. Porque a educação ambiental não é somente a disseminação de conteúdo, mas, também, a promoção de valores.

Ademais, foi identificada pouca aproximação entre teoria e prática, não oferecendo ao aluno possibilidades de aplicação do conhecimento teórico. E mesmo nas atividades práticas, observamos que as questões exigem mais a memorização do que a pesquisa, ou seja, mantém o aluno passivo no processo de aprendizagem. Esses conteúdos são reduzidos a conceituação, seguindo um modelo de ensino distante do construtivismo, o que limita o desenvolvimento das habilidades cognitivas e da educação ambiental dos alunos.

## ANTES DO FIM...

Ainda que esses dois blocos de antropocentrismos e biocentrismos estejam se “enfrentando”, a ideia que existe, mesmo nas discussões acadêmicas filosóficas que, às vezes, não estão tão perto da realidade, é que há uma tendência de integração. Alguns autores já falam em “interconexão”, marcando posição contrária a essa ideia de que umas coisas têm valor e outras não. O que esses autores defendem é que existem diferentes valores e diferentes responsabilidades. Como a responsabilidade, por definição, só pode ser imputada aos seres humanos, nossas atitudes têm que ser de responsabilidade.

Ao evocar a ideia de responsabilidade, lembro-me de um autor que eu particularmente gosto e recomendo a leitura, Hans Jonas, que introduz o “princípio de responsabilidade”, conceito baseado, principalmente, no núcleo ontológico do ser humano. Para Hans Jonas, uma das explicações para

a existência do ser humano nesse mundo é o sentido de responsabilidade. Para o autor, é a responsabilidade que nos faz mais humanos e melhores.

Sendo assim, uma pessoa irresponsável com sua família, com sua cidade, com suas florestas, seria uma pessoa “pior” do que uma pessoa que realmente seja responsável, no sentido de bondade levada à prática. E eu sempre achei interessante essa dimensão prática que o sentido de responsabilidade carrega, pois penso que é justamente essa dimensão prática que faz conexão com a educação ambiental, que está mais ligada ao mundo real, às ações, os hábitos, às mudanças de comportamento, etc., diferentemente da ética ambiental que, às vezes, fica restrita ao mundo acadêmico.

Então, é isso que eu queria compartilhar com vocês. Fico à disposição para perguntas.

## SEÇÃO DIALÓGICA

**Carlos Marcelo da Silva – Professor do Colégio Estadual Silvio Romero, Lagarto/SE:** Professor, vimos diversas correntes éticas. Quais as que se enquadram para um país com uma biodiversidade muito grande e políticas ambientais falhas, como o Brasil?

**Mario Burgui:** Então, eu também não queria diagnosticar um juízo das políticas, e também o Brasil é tão diverso, tão grande que é bem difícil em uma resposta resumir quais são as... não sei se pensamos nas éticas ambientais ou se tem alguma ética por trás das decisões políticas não somente no Brasil, também aqui na Espanha. A gente tem dúvidas que exista alguma ética por trás das decisões macroeconômicas e políticas, eu penso que é triste o que acontece com as perdas desses valores tão importantes, não gosto só de chamar recursos naturais, eu tenho uma visão sobre isto que é um pouco as vezes polêmica, penso que a natureza não é nossa e também não é do país onde fica atualmente, por que mesmo que a Espanha destruiu quase todo o litoral, quase todas as costas, praias (destruiu no sentido de construir e

construir prédios com o desenvolvimento turístico), isso aconteceu em muitos outros países, à destruição da natureza, é diferente agora (hoje) mas às vezes temos que pensar além das nossas fronteiras que é um bem para toda humanidade. Na minha opinião é difícil julgar outros países.

**Felipe Alan Souza Santos – Professor da Escola Estadual Armino Guarani, São Cristóvão/SE:** Professor, parabéns pela valiosa palestra. Gostaria que falasse um pouco sobre a metodologia aplicada para a análise dos conteúdos do livro didático e os discursos de Educação Ambiental?

**Mario Burgui:** Sim! Nós utilizamos uma tabela para pegar os dados desses livros, então estudamos primeiro a presença dos conteúdos, por uma classificação por porcentagens, esses conteúdos ficavam mais em temas ecológicos-científicos ou sociais-econômicos, e dentro desses eram avaliados os enfoques desde muito antropocêntricos, até muito biocêntricos em uma escala de 1 a 5. Depois a gente fez uma análise estatística simples, e avaliamos a presença desses conteúdos e a promoção da mudança de hábitos e de atitudes dos alunos (se eram promovidos nos livros), e também se eram promovidos valores éticos com respeito a natureza e ao cuidado do meio ambiente. Finalmente, avaliamos se nos exercícios e atividades era propiciada a pesquisa e se permitia que os alunos trabalhassem em coisas práticas, também se tinha exemplos de atividades na natureza propriamente. Eu tenho um exemplo aqui na minha universidade, na Universidade de Alcalá a gente fez várias caminhadas pelo rio que tem na cidade com alunos do ensino médio e também com seus professores. E esses professores de biologia e ciências naturais, nunca tinham saído nos anos anteriores com esses alunos ao rio, nessa cidade pequena de 200 mil habitantes, não sabiam onde ficavam áreas interessantes do rio para visitar com os alunos, para conhecer, para fazer atividades de educação ambiental. Então isso também foi analisado, se tinha exemplos assim nos livros e se forneciam outros recursos didáticos além dos livros, por exemplo, links da internet, vídeos ou exemplos

de jornais de artigos científicos, etc. Esse foi principalmente a análise, tudo isso foi levado a uma análise quantitativa para ajudar na avaliação.

**Ronilse Pereira de Aquino Torres – Professora do Colégio Estadual Silvio Romero, Lagarto/SE:** Queria saber se o professor tem acompanhado o que está acontecendo no Brasil em relação às queimadas na Amazônia e no Pantanal, e a posição do governo diante de tudo que está acontecendo? Qual a análise da ética ambiental diante disso?

**Mario Burgui:** É, na verdade eu assisti algumas notícias no período em que fiquei em Fortaleza, do mês de agosto a setembro. Às vezes não acreditava que as respostas de alguns políticos ou do governo fossem aquelas que eles davam. Não vou criticar as ideias de ninguém, nem as ideologias políticas, mas analisando sob a perspectiva da ética ambiental, eu penso que, infelizmente, seja qual for a ideologia dos governos, o que está por traz são os interesses econômicos, geopolíticos, e geoestratégicos. Eu gostaria que tivessem outros interesses, mas não, acredito que não seja assim.

## NOTAS DE REFERÊNCIA

- <sup>I</sup> <http://www.etica-ambiental.org>
- <sup>II</sup> JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade:** ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto; Ed. PUC-Rio, 2006.
- <sup>III</sup> BURGUI, M. B. Hans Jonas: Conservación de la naturaleza, conservación de la vida. **Cuadernos de bioética**, 26(2), 253-266, 2015.
- <sup>IV</sup> LEOPOLD, A. **A Sand County Almanac and sketches here and there.** New York: Oxford University Press, 1949.
- <sup>V</sup> ROLSTON, H. **Environmental ethics:** values in and duties to the natural world (Doctoral dissertation), Fort Collins: Colorado State University, 1991.
- <sup>VI</sup> CARRETERO, A. M. H., BURGUI, M. B., de CASTRO, F. V., & VÁZQUEZ, J. M. C. ¿Responden los libros de texto a las demandas de la educación ambiental? Un análisis para la educación secundaria. **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles**, (77), 80-110, 2018.



“Há que se trabalhar com essa realidade que nos envolve, com a realidade espacial, com a realidade social, biológica, e compreender como é que se pode organizar um lugar. Indagar qual seria o jeito mais adequado de aplicar a Educação Ambiental com a perspectiva de levantar e oferecer informações para se fazer um planejamento, para se fazer a gestão de um determinado território”.

**Edson Vicente da Silva**

## SOBRE O PROFESSOR FORMADOR



**Edson Vicente da Silva** é professor titular do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará; professor nos cursos de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) em Geografia (PPGEOGRAFIA) e Desenvolvimento do Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal do Ceará. Possui Bacharelado e Licenciatura em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Tem mestrado em Planejamento Rural e Função do Meio Ambiente pelo Instituto Agronômico Mediterrâneo de Zaragoza na Espanha; doutorado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP - Rio Claro), pós-doutorado em Educação Ambiental pela Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia e pós-doutor em Planejamento e Geoecologia da Paisagem pela Faculdade de Geografia da Universidade de Havana, Cuba. Apresenta experiência nas áreas de Geoecologia da Paisagem, atuando, principalmente, nos seguintes temas: Análise Ambiental, Educação Ambiental Aplicada, Planejamento e Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável.

**E-mail:** [cacauceara@gmail.com](mailto:cacauceara@gmail.com)

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL APLICADA

Para abordar esse tema, convidamos o **Professor Dr. Edson Vicente da Silva (Cacau)**, da Universidade Federal do Ceará - UFC. O encontro ocorreu no dia 29 de setembro de 2020, de modo *on-line*, e foi mediado pela Profa. Me. Delmira Santos da Conceição Silva - Doutoranda do PRODEMA/UFS.

## PARA INÍCIO DE CONVERSA...

Gostaria de iniciar a palestra tratando um pouco sobre o que é a Educação Ambiental Aplicada.

O que acontece é que temos um campo de discussão sobre a Educação Ambiental muito consistente, com vasta referência teórico-metodológica, e muitas limitações na aplicação desse conhecimento, cujas metodologias empregadas, muitas vezes utilizadas em ações pontuais, comemorativas, não trazem resultados efetivos quanto ao alcance dos objetivos e princípios do próprio campo. A Educação Ambiental Aplicada é um termo, como qualquer outra ciência posta em prática, como a Geografia Física Aplicada, Pedagogia Aplicada, em que o enfoque está na aplicação do conhecimento por meio de uma atividade, uma prática pedagógica que mobilize os cidadãos para a participação e obtenção de resultados concisos.

A primeira coisa que o estudo da Educação Ambiental nos remete é que existem muitas definições e concepções teóricas, tanto sobre o que é Meio Ambiente quanto sobre o que é a Educação Ambiental. Vivemos em uma sociedade complexa, com vários olhares, com vários ângulos de observação e de formas de vivência. Então, eu acho que a Educação Ambiental brasileira reflete a realidade de um país em

desenvolvimento, um país que tem uma série de problemas socioambientais, de degradação ambiental e perda da qualidade de vida, o que não difere muito da realidade dos demais países da América Latina, e das identidades de Educação Ambiental forjadas nesse contexto sociocultural.

Temos que ter uma Educação Ambiental que trabalhe com a realidade atual, e que nós possamos trabalhar essa realidade levando-a para dentro da escola, para depois pensarmos como trabalhar essa realidade para além dos muros escolares, no cotidiano da população, e de nossa nação.

Existem algumas estratégias de Educação Ambiental formal e não-formal que devem ser discutidas e interpretadas considerando as várias concepções de Educação Ambiental. O primeiro fato é que necessita-se trabalhar com a realidade do planeta Terra, saber como vivemos e convivemos no nosso planeta, compreender as concepções humanas do que é Geosfera, Biosfera e Gaia. Entender essas diferentes concepções sobre a realidade que vivemos e compreender que não somos os únicos seres do Planeta. Eu acho que o ser humano olha demais para si próprio, e esquece que está em uma grande casa comum, convivendo não só com outros seres, mas também com outros elementos.

Há uma dinâmica climática decorrente das modificações do tempo e dos lugares, que evoluem e originam formações vegetais e sua fauna, os biomas e ecossistemas. Ao tratar sobre ambiente, há que se ter o embasamento sobre o que é o ambiente, qual é a sua concepção, para compreender como funciona o nosso Planeta.

Entender os grandes movimentos de massa de ar, de correntes marinhas, de transporte, de dispersão das espécies, podem levar à compreensão do porquê que os desertos e as florestas tropicais estão em dadas localização. Há que se fazer uma leitura também sobre a

formação básica sobre o meio ambiente. Deve haver uma formação básica sobre o Planeta e seus componentes – terra, fogo, ar, água, e compreender a sua funcionalidade, principalmente, onde se insere o ser humano e a necessidade de nós respeitarmos.

Há que compreender relações, as funcionalidades da dinâmica do Planeta e das suas unidades menores, os geossistemas, os ecossistemas, os tipos de paisagens. Então, tem que se desenvolver uma leitura inicial, ou seja, para falar de ambiente os educadores tem que ter a formação necessária. Isso é possível! Uma formação ou autoformação (mesmo que seja autodidata).

Além dessa noção básica sobre o funcionamento do Planeta, é importante conhecer as questões ambientais da nossa terra, a América Latina, América do Sul, a Amazônia, a Caatinga, o Litoral, o Cerrado, a Mata Atlântica. Então, conhecer e focar onde nós vivemos, onde nós nos situamos, como é que o brasileiro se relaciona com o seu ambiente, como ele conserva o ambiente, como é que está o estado de conservação de sua região, como está o aproveitamento econômico dos recursos naturais, e para quem vai os benefícios dessa exploração, se há democratização no uso desses recursos.

Tudo envolve uma questão política, e não podemos, como educadores, nos afastar desse posicionamento político na análise das relações da sociedade com a natureza, com os recursos naturais. Para que eles servem? E, principalmente, para quem servem? Quem usufrui desses recursos? Por exemplo, as falas do Presidente em relação à Amazônia, de que a floresta não enriquece o país, que o que importa são seus recursos minerais, além de estimular a exploração ilegal desses recursos, o desmatamento, vão de encontro ao conhecimento ambiental e às diferentes abordagens de Educação Ambiental elaboradas e consolidadas até o presente momento.

## CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Existem diversas concepções de Educação Ambiental, com diferentes alinhamentos filosóficos, políticos, científicos e culturais. Vou concentrar a minha fala em quatro dessas concepções de Educação Ambiental, que eu considero ser as mais abordadas atualmente.

A Educação Ambiental Tecnicista, que envolve uma visão mais voltada para solucionar o que a própria ciência traz de mazelas para a sociedade, ou seja, é uma visão que a gente sempre acha que a ciência cria formas de exploração, mecanização e industrialização e depois, a própria Educação Ambiental Tecnicista vai resolver essas questões. Isso tem muito a ver, por exemplo, com o saneamento básico, com a reciclagem e com o reuso de recursos.

A Educação Ambiental Comportamental, que tem muito a ver com as políticas oficiais do Estado. Com discursos simplistas de “Não jogue papel no chão”, “Não deixe a torneira aberta”. Ocorre que se avaliarmos esse discurso, veremos que muitas pessoas não têm nem papel para jogar no chão e nem tem torneira para deixar aberta. A questão é mais ampla, pois não é só através do comportamento que vamos solucionar as questões ambientais. Mas claro que é importante também.

Há também a Educação Ambiental Ética, que tem a ver com os sentidos, sentimentos, percepções, correlação espiritual do indivíduo, da coletividade com o seu meio, seu ambiente, seu posicionamento, suas ações etc.

E por fim, o que a gente busca hoje é uma educação que tente integrar essas três linhas anteriores, a Educação Ambiental Ético-social, onde o básico, o essencial, é o posicionamento ético, mas também deve existir uma preocupação social. Vem para ajudar a repensar os problemas sociais e a sua relação com a natureza.

Essa é a Educação Ambiental que o nosso grupo, o Laboratório de Geoecologia da Paisagem e Planejamento Ambiental (LAGEPLAN), vinculado ao Departamento de Geografia da UFC tem trabalhado. Tenho trabalhado também, com os professores José Manuel Mateo Rodriguez, de Cuba, e Mário Burgui, da Espanha. Temos trabalhado essa relação da ética, mas também uma ética que não tem a ver apenas com o ser humano, mas sim nas suas relações com o ambiente.

Nessa linha, trabalha-se muito a formação dos indivíduos, não apenas em nível escolar, mas também sobre compreensão do que é a realidade, do que é a sociedade, do seu entorno, da sua convivência. E ela busca não apenas aportar conhecimentos sobre o meio ambiente, mas também formar indivíduos críticos, que possam ser agentes de transformação da sociedade. Objetiva-se criar uma nova concepção, uma nova visão e formas alternativas de planejamento e de gestão do nosso Planeta, a partir de conceitos também da própria sustentabilidade.

Há que melhor compreender a natureza, as suas diversas formas e frações e assumir um maior respeito pelas distintas formas de vida. Às vezes, as próprias religiões nos induzem e fomentam um poder humano que não merece existir. Achamos que temos o poder total sobre a natureza e que o planeta foi feito exclusivamente e unicamente para nós. E nessa nossa verdade acredita-se que só nós temos espírito, só nós que temos alma, que nada mais nesse planeta tem alma e espírito. Também acreditamos na existência de um único Deus, e que tristemente ele tem a forma humana.

Será que estamos pensando de forma eticamente correta? Será que temos uma sensibilidade correta? Onde estão os nossos conhecimentos ancestrais das relações com a natureza, das comunidades indígenas, das comunidades orgânicas e o respeito maior que havia historicamente para com a natureza?

Na realidade compreendo que a urbanização, a dita “ocidentalização”, vai nos afastando cada vez mais do que é o verdadeiro ambiente natural, do que é a natureza e a importância da funcionalidade da natureza para a própria sociedade. Hoje, temos que buscar formas de depuração de água, de ar, de manutenção do clima, etc.

Em relação às discussões sobre a Covid-19, por exemplo, ninguém questiona como essa pandemia surgiu, como se proliferou. Ninguém expõe que é algo que tem a ver com a degradação da natureza, com a exploração da vida silvestre para alimentação, quando na realidade não há mais necessidade disso, né?

Então, tudo começa com a degradação da natureza, a Aids, a chikungunya, a dengue, etc. Mas ninguém questiona mais a origem dessas enfermidades, né? Até parece que essas enfermidades surgiram espontaneamente na África, surgiram “do nada” na China. Não é explicado que suas origens têm a ver com a degradação da natureza, devido a processos de urbanização, com concentrações populacionais cada vez maiores.

E aí eu pergunto: “para que serve a ciência e o conhecimento científico?”. Não adianta debater sobre os tipos de vegetação, sobre a Mata Atlântica e a Caatinga, por exemplo, se não conhecemos a sua flora e fauna, quais são suas espécies e funcionalidade dentro de cada ecossistema. Nessa ótica de conhecimento, eu vejo uns trabalhos muito interessantes, que são produzidos por grupos de estudo da etnoecologia. Há uma relação muito forte de conhecer as interações humanas com a natureza de forma empírica. As plantas e os animais, o lugar que ocupam, os seus usos e funções, a sua importância, a sua função ecológica e também, o seu retorno social e econômico para as populações.

Então, para quem deseja trabalhar com Educação Ambiental, eu acho que esse é um dos caminhos. E dentro desse caminho nós, pro-

fessores, passamos a ser alunos dos catingueiros, dos raizeiros que fazem chá, dos velhos agricultores, das parteiras. Então, essa é a correlação verdadeira do saber, nós temos que aprender a trabalhar junto com as pessoas chave da comunidade, pais de alunos das escolas, pescadores, agricultores, artesãos, mulheres, homens, adolescentes, idosos e crianças, de modo que seus conhecimentos e sabedorias culturais vivenciadas e acumuladas ao longo das gerações, que muitas vezes vão se perdendo ao longo do tempo, possam ser aportados na construção de novos conhecimentos que auxiliem no enfrentamento dos problemas complexos da atualidade.

Acho que muitos de vocês têm avó viva, como eu tive a minha, logicamente, que trabalhava com isso que estamos falando. Minha avó era parteira e rezadeira. E hoje, a minha irmã o que é? O que minhas sobrinhas e meus sobrinhos são? Para onde foi esse conhecimento, né? Então, a Educação Ambiental tem a ver com isso também, com a manutenção e a recuperação dos saberes acumulados, dos conhecimentos tradicionais que gerações anteriores tinham sobre a natureza, sobre os animais, a fauna silvestre, a flora que temos ao nosso redor.

Infelizmente, o contexto atual é marcado por essas perdas de saberes, de cultura, e a escola tem um papel fundamental no processo de “recuperação” cultural, de voltar à realidade da natureza e do rural. Eu acho que os recursos audiovisuais hoje, nos oferece uma grande oportunidade de mostrar a realidade natural e rural, mostrar as plantas, os animais, as paisagens, né? Eu entendo que a escola pública não oferece muitas vezes as condições necessárias para tanto. Há falta de recursos!

Bom seria se toda escola pública tivesse as condições adequadas para o ensino de Biologia, Geografia, História, e também Educação Ambiental. Como existem laboratórios para desenvolver práticas de Física e Química, por exemplo, deve haver recursos e disponibilidade

para realizar atividades de observação com os alunos. Nesse sentido, os trabalhos de campo são essenciais para desvendar a realidade socioambiental, as paisagens, a flora e a fauna. Comparar os ambientes conservados com os ambientes degradados para relacionar qualidade ambiental com qualidade de vida.

Os trabalhos de campo são fundamentais para formação ambiental dos alunos. Porém, tem alguns fatores limitantes. Durante muito tempo o transporte era o maior fator limitante dos trabalhos de campo, hoje tem também a questão da segurança nos lugares. Mas a gente vai desenvolvendo estratégias para contornar esses problemas, se adaptar à realidade do mundo. Por exemplo, quando eu e meus orientandos de doutorado, mestrado ou da graduação vamos ao mangue, a gente sai às cinco horas da manhã e retorna no máximo até às nove horas, porque a partir das dez horas já começa a ter problemas de segurança.

Então, o trabalho e campo possibilita o contato direto com diferentes realidades socioambientais e culturais. A população urbana é cada vez maior, e a urbanização, a cultura do meio urbano, associada a uma ideia de modernidade, faz com que a gente esqueça que a nossa alimentação, por exemplo, é produzida pelos agricultores familiares, pelas populações tradicionais. Então, muitas a gente quebra um caranguejo para comer, e não faz a menor ideia de onde ele vem, quais são as condições do ambiente em que ele foi capturado, qual sua função dentro do ecossistema manguezal onde ele vive. Assim como muitas pessoas já perderam a noção da diferença de sabor de um pirão de galinha caipira em ralação ao frango industrializado.

A nossa alimentação não vem do agronegócio, como passa na rede Globo, onde tudo é agro, tudo é pop. A soja, o algodão, a carne bovina, tudo vai para fora do país, e o dólar entra no bolso dos fazendeiros. E onde fica a nossa alimentação? Por que é que o arroz e o milho

subiram? Porque foi exportado, o dólar subiu. Então, o pessoal que planta arroz no Rio Grande do Sul não tem o compromisso com o abastecimento interno. Quem tem compromisso com o nosso abastecimento são as populações tradicionais e a agricultura familiar. Por isso é importante conhecer como as nossas populações tradicionais vivem, que tipo de relação elas mantêm com a natureza. Porque esse conhecimento pode ser referência para os alunos e para nós professores também.

### **POR QUE PRECISAMOS DE UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL?**

Aí está uma das questões que se discute nos vários encontros de Educação Ambiental, nos debates públicos, em diversas publicações. Por que a sociedade atual precisa projetar e instrumentar um tipo específico de educação, em particular a Educação Ambiental?

Porque nós perdemos o sentido ético do que é lugar, do que é natureza, e entramos em uma crise civilizatória, por acharmos que nós, seres humanos, somos os “bambambãs” do planeta. Consideramos que os ambientes urbanos são os melhores que existem, e aí vamos nos desfazendo da natureza. É como se nós seres humanos não fizessemos parte da natureza, quando na realidade não podemos nos desvencilhar dela. Nós somos natureza e dependemos dela, em todos os sentidos.

Dentro da Ecologia existe uma linha de estudo chamada Ecologia Humana, cujo objeto é a relação do ser humano com seu meio natural. Então, todas essas epidemias, desde a gripe espanhola, inclusive a que estamos vivenciando agora, a Covid-19, tem a ver com o ser humano, especificamente, porque é o ser humano, através de suas atividades, que expõe os vírus, bactérias, fungos, que estavam isolados nos animais, nos ecossistemas, tornando-se os principais transmissores.

Porém, nós estamos tão sujeitos às leis da natureza quanto os outros seres que habitam o planeta. Vejam que lá no Okavango, na África Meridional, quando a população de elefante aumenta vem um vírus e começa a dizimar a população. Por que queremos acreditar que com o ser humano será diferente?

Então, é a partir do modo de intervenção do humano no meio ambiente, como os desmatamentos, por exemplo, que nós começamos a perceber as consequências na qualidade do meio ambiente e na qualidade de vida das populações, principalmente dos grupos mais vulneráveis, como as populações indígenas, quilombolas e outras comunidades mais isoladas.

Há que se debater que tipo de vida nós queremos para o futuro. Nós queremos agir como seres humanos que convive em plena harmonia, ou queremos acumular e ter cada vez mais riquezas, cada vez mais prazer estimulado pelo poder de consumo? Hoje em dia todo mundo quer ter aparelho de ar condicionado, celular de última geração, embalagens práticas que custam, muitas vezes, mais que o próprio produto. Uma água que era “sagrada” no sertão, um costume mantido por nossos avós, bisavós, era colocar água em uma quartinha<sup>1</sup> depositada na janela para saciar a sede de todo mundo que passasse. Todos tinham acesso a água, e hoje a água é vendida.

Hoje a água é, muitas vezes, mais cara que...sei lá, que um copo de cachaça. Mas a água não é igual a aguardente não, a cachaça passa por todo um processo de industrialização e você pega uma água através do marketing de apropriação de um recurso natural que é um bem da Humanidade e que deveria estar à disposição de todos. Aí, você passa a pagar um preço cada vez mais elevado.

Existe também a questão da urbanização, da valorização dos terrenos, da dificuldade de obtenção de moradias e as diversas vertentes de ocupação que constatamos nas cidades. Manaus, por exemplo,

uma imensa metrópole encravada na floresta amazônica, a gente vai encontrar portos, Zona Franca, etc (Figura 1).

**Figura 1:** Manaus – Amazonas.



Foto: Robervaldo Rocha, 2018.

Quem aqui conhece Manaus? Eu fui à Manaus primeiramente em 1976, e a cidade era, sei lá, a oitava, décima, décima quinta cidade do país em dimensão da população. Hoje é a sexta, já ultrapassou Belém e outras tantas cidades.

Então, é pertinente perguntar: para onde é que a gente está caminhando? Por que não criar uma política pública visando instituir equipamentos urbanos e serviços para acomodar a população no meio rural, em vez de todo mundo vir pra cidade? Em alguns países da Europa e da Ásia há a uma tendência de se tomar atitudes para um melhor planejamento de áreas rurais, porque as áreas urbanas não suportam mais.

Retomando a questão da mineração, vocês sabem que a população não se beneficia da exploração dos minérios, são as grandes empresas mineradoras. Isso está nas leis e códigos próprios de mineração do

país. Então, os grupos econômicos das atividades de mineração não se importam com as consequências nefastas da própria mineração, como os impactos diretos na paisagem, a poluição dos rios por despejos de resíduos, os acidentes que ameaçam a vida de comunidades ribeirinhas, especialmente, os indígenas. Eles que vão consumindo e degradando as nossas florestas, as terras, as populações em seus distintos ambientes, que cometeram o erro de viver onde há recursos minerais em abundância.

Esse fato não acontece apenas aqui no Brasil não, a África do Sul é outro exemplo de degradação socioambiental. Em síntese, são países ricos com sua população pobre. Botsuana, por exemplo, é o maior produtor de diamantes, tem 70% do diamante do mundo, porém, está tudo nas mãos dos chineses, das grandes empresas, dos belgas, dos norte-americanos, dos sul-africanos. Enquanto isso, as populações locais de nada usufruem desses produtos, nem de seus lucros. De que adianta?

Nesse contexto, a educação deve abordar de forma crítica os problemas globais, nacionais, e da nossa realidade socioambiental local, que vai desde os grandes problemas, como esse que acabamos de abordar, até os problemas do dia a dia, de uma água que não é tratada para o consumo, de um lixo que não é recolhido, da questão da higiene pessoal e familiar. Tudo isso deve ser focado.

São questões que temos que refletir, mas creio que essa reflexão, a princípio, é individual, porque o coletivo é feito pelo individual. Então, qual o posicionamento e questionamento que nós estamos tendo em relação aos problemas ambientais? Qual a educação que se está oferecendo aos nossos alunos, aos nossos filhos?

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL APLICADA

Uma das discussões que eu sempre vi no âmbito da escola, é o questionamento se primeiro a Educação Ambiental deve ser uma disciplina ou a Educação Ambiental deve estar diluída entre diversas disciplinas dentro do currículo escolar?

Diante da complexidade das questões ambientais na atualidade, penso que os dois caminhos são essenciais. Tanto a inserção de uma disciplina específica no currículo escolar, quanto a abordagem ambiental ser diluída nos diversos componentes curriculares, são compreensões que reforçam a necessidade de uma visão transdisciplinar, pois a Educação Ambiental necessita do apoio das outras disciplinas, dos outros conhecimentos, além da pedagogia. Então, ela deve ser incluída em todos os processos de educação, mas também na própria cultura de uma sociedade, do lugar onde está inserida a escola, nas comunidades onde são desenvolvidas ações, sempre buscando construir valores e hábitos de cuidar e se empoderar no seu lugar.

Para isso, é necessário que se apurem os conhecimentos sobre os problemas ambientais. Deve haver uma leitura da realidade, aprender e aplicar ações em comum acordo. Há que se desenvolver trabalhos de ação, investigação em educação e agir sobre a realidade, não apenas com teorias e suposições, mas também com o diagnóstico da realidade socioambiental que nos envolve, a princípio, localmente e depois também no contexto regional e nacional.

Então, trabalhar a realidade é essencial. Não adianta o professor e a professora abordar sobre o Rio Nilo, sua importância histórica, seus usos e a situação ambiental atual deste rio, se não fizer uma contextualização sobre o rio ou riacho que passa na sua região, no seu município, ou ao lado da escola. A mesma coisa com os biomas, não basta abordar sobre a floresta amazônica e sua degradação, sem que

haja uma contextualização sobre a vegetação e suas condicionantes no lugar onde se vive.

Nós deveríamos trabalhar essas referências locais, considerar os impactos que ocorrem em nosso entorno, e nos atingem, como problemas que temos que enfrentar e tentar solucionar. Para isso, é preciso atuar de forma integrada, os professores não podem assumir o direito único ao conhecimento, é preciso trabalhar com as outras pessoas da comunidade. Ouvir o agricultor, o pescador, que são, muitas vezes, os pais dos alunos.

Eu lembro que quando eu estava na graduação, participei de um projeto da Prefeitura de Fortaleza para implantar e fazer funcionar “hortas nas escolas”, em diferentes bairros. As atividades eram realizadas aos sábados e domingos. Íamos em duas ou três escolas e fazíamos alguns canteiros. Tivemos uma orientação inicial, até que durante uma atividade no Cinturão Verde de Fortaleza, em uma escola da periferia, se reuniam os alunos e seus pais.

Quando começamos a fazer os canteiros, percebemos que os pais estavam rindo, “se abrindo”, parece que estavam vendo uma estreia do Circo de Moscou. Um de nós falou: “é que queremos mostrar pra vocês como é que se prepara uma horta”. E um deles respondeu: “Tá bom, mas deixa a gente só mostrar uma coisa pra vocês”. Eles pegaram nas enxadas e nos tijolos e em 15 minutos os canteiros já estavam prontos para a semeadura. O que se levava uma hora, uma hora e meia, para prepararmos as hortas, em um quarto de hora já estava pronto. A maioria dos pais eram horticultores, e a partir dessa atividade foram convidados para que se envolvessem em nosso projeto em outras escolas. Foi assim que os pais dos alunos da Lagoa Redonda, no Cinturão Verde de Fortaleza, nos ensinaram a aprender a aprender e a abrir possibilidades de uma maior interação com as comunidades.

A Educação Ambiental deve promover essa conexão. Há que se trabalhar com essa realidade que nos envolve, com a realidade espacial, com a realidade social, biológica, e compreender como é que se pode organizar um lugar. Indagar qual seria o jeito mais adequado de aplicar a Educação Ambiental com a perspectiva de levantar e oferecer informações para se fazer um planejamento, para se fazer a gestão de um determinado território.

É nesse contexto, que surge a denominada Educação Ambiental Aplicada, ou seja, uma Educação Ambiental que seja direcionada para a gestão territorial, que seja aplicada para o alcance da sustentabilidade e para a formação de cidadãos. É essa objetividade da Educação Ambiental, que vai possibilitar mudanças na relação sociedade e natureza, e repercutir em melhoramentos, tanto em relação ao meio ambiente, quanto da qualidade de vida das pessoas.

Então, em se tratando de Educação Ambiental, sempre vai ter mais de uma opção de enfoque pedagógico. Vamos jogar com duas bolas, vamos jogar com a bola da formalidade e com a bola da não-formalidade. Sendo que o ideal, é que elas se complementem, que se possa fazer também atividades extracurriculares.

A primeira base deve ser científica, do conhecimento, da descrição, da interpretação da realidade, mas, posteriormente, é preciso que se penetre na questão das soluções práticas e empíricas do conhecimento e dos saberes acumulados pelas comunidades tradicionais e pelas populações locais.

As pessoas que vivem nas periferias urbanas e no meio rural sabem como construir um alicerce de uma casa, elas conhecem os problemas ambientais do seu lugar. Por exemplo, os pedreiros da cidade de Salvador, na Bahia, têm uma concepção da construção de casas nas encostas totalmente diferente dos pedreiros de Fortaleza, que não conhecem essa realidade porque aqui tudo é predominantemente

plano. Então, existem os saberes acumulados e adaptados em cada realidade, e cabe a nós, professores, buscarmos alternativas pedagógicas para trabalhar essa realidade.

A Educação Ambiental deve estar integrada aos currículos escolares, observando o que diz as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental sobre como inserir e trabalhar as questões ambientais através dos programas, e, por meio de reuniões do grupo, buscar elaborar orientações para construção de uma pedagogia que contemple a efetivamente a dimensão ambiental.

A Educação Ambiental Aplicada não visa apenas educar o indivíduo ambientalmente, ou seja, ajudá-lo a compreender melhor o seu espaço, mas também a ajudar o indivíduo e a comunidade a buscar cenários desejáveis, de como viver de uma forma melhor, de uma moradia melhor, de ambientes mais saudáveis, alternativas de alimentação mais saudáveis. Também busca a qualidade de vida através da construção de cenários desejáveis para o lazer ao ar livre, e a manutenção adequada dos ambientes públicos para a convivência entre as pessoas e com os demais elementos da natureza.

Então, a Educação Ambiental Aplicada está voltada para o desenvolvimento de trabalhos de campo com as comunidades, através de projetos de extensão universitária, tipo o Projeto Rondon, Universidade Solidária, entre outras inúmeras atividades.

Certa vez, chegamos em uma determinada área rural, em que uma criança tinha muitos problemas, uma criança de três, quatro anos se não me engano, e sabe o que era? A mãe dela dava todo dia “xilitos”<sup>II</sup> pra ela comer, todo dia ela só comia esses salgadinhos industrializados... “xilitos”, não sei como é que chama aí no Sergipe. É o mesmo que comer isopor, não possui nenhuma propriedade alimentar.

A Educação Ambiental Aplicada também está comprometida com a segurança alimentar, com uma alimentação saudável que supra as

nossas necessidades nutricionais básicas. Para que isso aconteça é preciso incentivar as pessoas nas comunidades e bairros a produzirem seus próprios alimentos, plantar hortaliças nos muros, quintais, ou ocupar áreas comuns, terrenos baldios, para a implantação de hortas, e distribuição para o consumo pela própria população do lugar. Também a questão da moradia, com a participação na elaboração de propostas de arquitetura alternativa, como as chamadas bioconstruções, uma arquitetura de vivência real, e materiais alternativos para construção de casas, o que é muito interessante de se conhecer. São opções que se pode ir desenhando.

Há que se trabalhar com lugares reais, com os lugares onde a escola está, onde nós vivemos, onde trabalhamos. Inclusive, há que compreender a violência urbana, as desigualdades sociais, pois não adianta um discurso que não se coadune com realidade presente. Temos que conhecer a nossa realidade, mostrar a realidade, trabalhar nesse sentido, e se organizar com a comunidade escolar em busca de cenários desejáveis para a educação, para o meio ambiente e para vida dos indivíduos e da coletividade.

A Educação Ambiental permite a aplicação de diferentes estratégias e metodologias. Há algumas estratégias excelentes, por exemplo, a cartografia social, onde se vai analisando o território, representando a realidade espacial, se empoderando socialmente do seu lugar (Figura 2).

A partir de oficinas de cartografia básica e temática, por meio da leitura e interpretação de imagens de satélites, fotografias aéreas, e mapas, as pessoas acabam chegando a conhecer a realidade local, e avançar muito nesse sentido de empoderamento. É essencial para tanto, de uma assessoria técnica, de um cartógrafo, que possa orientar os produtos a serem elaborados pelas comunidades e que conduzam a um planejamento e gestão participativa.

Figura 2: Oficinas de Cartografia Social.



Foto: Acervo pessoal.

Por meio da cartografia social é possível fazer o levantamento do conhecimento que a os indivíduos possuem sobre seu ambiente, seu espaço, suas memórias, seus problemas atuais, e fazer o mapeamento por meio de técnicas cartográficas acessíveis, com vista a utilizar o conhecimento adquirido nesse processo na busca de cenários socio-ambientais desejáveis para a comunidade. Nesse processo, é importante fazer o reconhecimento do seu meio, as potencialidades e fragilidades. Muitas vezes, a comunidade está localizada ao lado de uma Unidade de Conservação e não sabem. Então, é importante fazer o reconhecimento dessa área, e para trabalhar com a Educação Ambiental para compreender a importância das Unidades de Conservação.

Nós, professores, temos que assumir o compromisso com a aprendizagem, sendo os grandes facilitadores desse processo, e digo mais, sendo provocadores e estimuladores, e não apenas julgadores da per-

formance de alunos, como contínuos juízes. Eu sempre digo aos meus alunos: “Eu não estou aqui pra ser juiz, eu estou aqui para ensinar o pouco que sei e estimulá-los, orientá-los a buscar tudo o que vocês quiserem aprender”. Essa é a função do professor, não é?

Para tanto deve-se recorrer às diferentes estratégias pedagógicas, às ações participativas, solidárias, dialógicas; deve-se trabalhar com a realidade, com o conhecimento científico, com a ética, com a visão política e cultural. Então, se cada escola, cada sala de aula, tem um público diferenciado, temos que fazer uma leitura diferenciada, um tratamento pedagógico diferenciado. A gente não pode padronizar os processos educacionais. E é impossível não recorrer ao pensamento de Paulo Freire, um grande pensador da educação, nosso patrono e mestre. Ele nos propiciou uma grande sacada... Do que adianta eu falar sobre uva em uma área onde não existem parreiras?

Hoje no Nordeste a gente pode falar de uva, porque Petrolina - Pernambuco já produz uva, mas há anos atrás não existia. Temos que trabalhar com nossa formação cultural, com balde puxando água, com uma panelada no mercado, com o umbu no meio da caatinga, com a seca, com as enchentes. Nós temos que promover uma educação diferenciada, a partir de nossas matrizes culturais. Não adianta falar apenas da colonização, temos que falar também dos guetos, dos quilombolas, dos indígenas.

E aí a gente vai buscar as novas tecnologias, o audiovisual, as atividades criativas e os enfoques grupais e informais. Buscar o que se pode ter dentro da escola e, principalmente, o que trabalhar, focar em problemas concretos. Considerar onde os alunos podem ter um envolvimento maior e possam sentir na pele a importância dessa educação voltada para o ambiente, de modo que possam assumir uma postura responsável, colaborativa e participativa.

E aí está a nossa saída. Não há outra saída a não ser pela participação efetiva. Porque votar apenas não significa mudança, nós vamos continuar a votar, mas a mudança só poderá acontecer através da ética, do empoderamento social, e da organização social. É essa a postura que temos que assumir. Em determinadas situações, é preciso parar o país. Muitas vezes agimos como carneiros, quando o mais adequado seria se estrebuchar feito um “bacurim”<sup>III</sup>, porque um porco quando vai para matadouro ser sangrado, ele estrebucha, grita e se debate. Já o carneiro não, o carneiro vai no caminho ao matadouro calado e de cabeça baixa, conformado com o seu destino.

Por isso a Educação Ambiental é também uma educação política, que envolve o sentimento de nação, de povo. Mas não de pátria, eu não tenho pátria, quem tem pátria é o “cara” que vai pra guerra lutar contra povos que defendem sua própria terra. Eu tenho uma nação, eu tenho um país, eu tenho um povo, essas diferenças que a gente deve perceber também. Nação é um sentimento de pertencimento, pátria é uma obrigação.

As nossas ações pedagógicas não são neutras. Temos que ter um posicionamento político de acordo com a realidade, um posicionamento em favor do povo, da informação, da qualidade de vida, da conservação ambiental. Nos questionarmos qual deve ser a nossa postura dentro da política educacional do nosso país. De que lado estamos?

A Educação Ambiental aqui na América Latina é movida por uma ideologia crítico-transformadora, possui um caráter de transformação, de mudanças, e de justiça social. Ela assume a visão voltada para uma nova sociedade, porque esse modelo desenvolvimento econômico atual não está adequado para a população, não está servindo para a nossa qualidade de vida e conservação ambiental. Há que buscar um novo modelo.

Então, se questiona qual deve ser o papel da Educação Ambiental nesse processo. A Educação Ambiental precisa estar voltada para a

realidade atual, observando como é que a sociedade está se desenvolvendo. Verificar como se dá a gestão dos resíduos, por exemplo, resultado do consumo desmesurado. Na sociedade atual, o “ter” é mais importante que o “ser”. Nessa ideologia de consumo, as pessoas vão comprando e comprando, consumindo cada vez mais, sem se preocupar com a sua pegada ecológica, ou seja, com a pressão que estão exercendo sobre os recursos naturais do planeta, e que causam prejuízos ambientais que retornam, de uma forma ou de outra, para toda a humanidade.

Dentro da proposta da Educação Ambiental o conhecimento é um objetivo essencial, mas é preciso saber quais instrumentos de conhecimento serão utilizados, se mapas, livros, textos, cartilhas, grupos de discussão, etc., e também as formas de interpretação e de análise. Muitas vezes se recorre à arte, à criatividade – capacidade de criar, ao artesanato. Contudo, a elaboração de projetos de intervenção por meio de atividades práticas deve ser precedida por discussões sobre causas e consequências dos problemas socioambientais, elaboração de matrizes que auxiliem na identificação dos problemas e das possíveis soluções, e, fundamentalmente, saber como as pessoas se sentem envolvidas com seu lugar, com a sua escola, com seu país, com a sua nação. Para tanto, nosso olhar precisa ser interdisciplinar, a gestão tem que ser interdisciplinar.

Há enormes possibilidades de desenvolvimento de atividades pedagógicas em Educação Ambiental. Contudo, as ações podem ser fragmentadas e parciais ou integradoras. Nas atividades parciais, trabalha-se com problemas específicos e possíveis soluções, recorrendo a determinados conhecimentos e disciplinas. As atividades integradoras são as produzidas em conjunto, com os alunos, com os outros professores, com a comunidade. Há que se investir na elaboração de projetos de Educação Ambiental integrando a escola com a universi-

dade, com as ONGs, associações, de modo que os trabalhos possam ter maior duração.

É necessário a adoção de práticas integradoras e éticas, é muito importante a construção do mural, do jornal – que pode ser digital em conformidade com a atual realidade, da feira de ciências, dos trabalhos de campo e demais ações fora da escola. Não se pode falar de uma natureza conservada, se a criança nunca foi conhecer uma natureza conservada. Se ela não conhece, então pelo menos a imagem nós temos que mostrar e quando possível levar o pessoal para um trabalho de campo.

É essencial na Educação Ambiental o conhecimento da natureza, das trilhas, dos caminhos, da percepção, da interpretação, de sentir o aroma da natureza, de sentir como ela nos envolve, ver suas cores e suas formas. Para que as pessoas possam desenvolver suas sensibilidades. Se elas só conhecem cimento e asfalto, como é que elas vão ter uma sensibilidade ambiental?

O que os educandos podem aprender com a natureza? É aqui que se estabelece a metodologia, os objetivos e todos os direcionamentos da Educação Ambiental. O aprender a conhecer, conhecer o meio ambiente, conhecer a sociedade e as suas relações com o meio ambiente, aprender a fazer ações voltadas para arte, aprender a viver através das práticas, aprender a ser, e assumir uma postura diferenciada e melhorada. Ninguém vai dar consciência a ninguém, mas se pode ajudar a enriquecer essa consciência através da sensibilidade, do conhecimento e do direcionamento para uma melhor percepção. Isso configura a produção de uma pedagogia integrada, uma pedagogia ambiental.

Quando se trabalha as relações dos seres humanos com a natureza, deve-se almejar uma autogestão sustentável e considerar diferentes possibilidades de transformação da realidade socioambiental. O que

se procura é contribuir com a construção de relações mais éticas, justas, honestas e transparentes entre os humanos e a natureza e entre os humanos entre si, de modo que as pessoas possam ter qualidade de vida no ambiente em que vivem.

Os Ashaninka são um povo indígena único, que vivem entre as fronteiras do Peru e Brasil, percorrendo as linhas imaginárias estabelecidas pela geopolítica. As populações tradicionais possuem uma permeabilidade total para com a natureza. Parte do povo Ashaninka veio do Peru, fugindo dos madeireiros de lá. Então, o seu conhecimento socioambiental passa pela sua autodeterminação e defesa de seu território. Assim, a Educação Ambiental nas escolas indígenas do Acre tem um viés político, de busca do empoderamento social. E essas realidades podem ser exploradas na escola, nas aulas.

Eu tive a oportunidade de produzir um material didático de Educação Ambiental voltado para a população indígena, com diretrizes do que pode ser uma pedagogia dos índios para os próprios índios, através de suas escolas indígenas diferenciadas.

A questão também é compreender como a Educação Ambiental pode servir para a promoção e instituição de políticas públicas, e como a comunidade pode se organizar e se empoderar socialmente e politicamente. Nesse sentido, há o Diagnóstico Organizacional Participativo, que é uma forma de você saber como que a comunidade está organizada socialmente.

No momento, eu estou orientando um sociólogo, Francelino Benedito Baldez de Sousa, um paraense que mora em Macapá, em sua tese de doutorado pelo PRODEMA/UFC, e que está desenvolvendo sua pesquisa no arquipélago do Bailique, na foz do rio Amazonas, no Amapá. Para mim está sendo uma pesquisa de uma riqueza enorme, envolvendo pessoas de comunidades tradicionais, que vivem praticamente da pesca e do extrativismo vegetal do açaí. Então, você vê como as

comunidades se organizam, como se estruturam, como ocorre a formação de escolas familiares e agrícolas.

Na realidade, é um grande aprendizado observar como o povo pode se organizar e melhorar as suas vidas. As pessoas possuem o mínimo de renda, mas existem ações, uma organização, uma consciência e uma Educação Ambiental própria. Participam da elaboração de projetos curriculares com as escolas, onde podem trabalhar a partir de um eixo temático principal e transversal elaborados por eles mesmos e começar a desenvolver atividades teóricas e práticas.

Assim, identificam os vários problemas relacionados ao meio ambiente e desenvolvem diversos projetos que envolvem temáticas comuns às comunidades locais. Nesses projetos a escola é a base, não existe outro lugar, a escola é a base democrática onde todo mundo chega e é recebido de forma igual, onde estão os professores, os estudantes, onde estão os pais de família. Essa é a base de Educação Ambiental.

## ANTES DO FIM...

Para mim é um prazer estar trabalhando com professores, porque vocês são um forte pilar que sustenta nossa nação. Eu costumo fazer uma analogia da educação com uma escultura de um santo: “Não adianta a gente ter um santo com a cabeça de ouro – representada pela universidade, pelas tecnologias de ponta (transplante, produção de células a partir de uma genética laboratorial, e engenharia cibernéticas, etc.), um corpo feito com uma madeira de refugo – que é o Ensino Médio e suas indefinições de finalidade, e os pés de barro – que é o Ensino Fundamental, frágil, sem investimentos adequados”. Então, esse santo, mesmo que ele tenha a cabeça de ouro, ele não vai se sustentar, porque nós não temos uma base boa.

Há que se investir na Educação Básica, dar uma melhor qualidade às escolas. Destaca-se a importância da escola pública. Eu tive o privilégio de só ter estudado em escola pública. Tenho orgulho de ser egresso da escola pública. Para mim não é um privilégio que eu tenha um sobrinho, um filho, estudando em uma escola particular. Pra mim é uma limitação na eficiência das políticas públicas.

A exclusão de estudantes do ensino público é um problema que causa prejuízos financeiros e até de qualidade de ensino, de socialização. O ideal que a escola pública seja para todos e que tenha uma qualidade de excelência. Mas o que o que aconteceu foi que, aos poucos, a partir de mudanças na Constituição Federal, o Estado foi se afastando das suas obrigações.

Eu estou com 65 anos, e quando eu era criança, era jovem, todas as crianças que iam para as escolas particulares era porque não conseguiram ingressar na escola pública através de processo seletivo. Nesse contexto histórico dos anos de 1960/1970, o ensino particular correspondia a uma escola de segunda categoria. Na atualidade, mesmo a escola pública tendo uma qualidade de ensino, o marketing da educação privada diz que a escola pública tem uma qualidade inferior, quando na realidade é ao contrário. As instituições de ensino particular podem ter melhores equipamentos e espaços estruturais, mas os professores, modéstia à parte, os melhores professores estão nas escolas públicas. É na escola pública que se pratica a cidadania em razão da convivência com a realidade nua e crua.

A escola pública tem a sua estabilidade, de certa forma, e pode ter sua logística, nas escolas particulares muitos professores recebem menos e não tem estabilidade trabalhista. A realidade é essa, se vê a escola enriquecendo, mas as pessoas que trabalham ali não são adequadamente pagas. Para mim, ainda é uma escola de segunda categoria, uma vez que não investe na capacitação de seus docentes.

Dentro do possível e do impossível, procuramos oferecer nossa contribuição, tendo a consciência de que a primeira mudança comportamental deve ser a nossa própria. As revoluções só acontecem a partir de nossas ações individuais para ações coletivas. Deve-se buscar como viver melhor, usar referências de equilíbrio nas relações interpessoais, ter alegria de educar, isso torna as pessoas mais leves.

Não se deixem dominar por nenhum poder constituído, sejamos um povo e uma nação livre e independente, onde a educação representa nossa melhor arma de luta e libertação.

## SEÇÃO DIALÓGICA

**Gisélia Ribeiro dos Santos – Professora da Escola Estadual Senador Leite Neto, Lagarto/SE:** Quais são os impactos de pequeno, médio e longo prazo das queimadas nos três biomas: do pantanal, do cerrado e da Amazônia?

**Edson Vicente da Silva:** É, eu acho que a gente ainda não percebeu que tudo está interligado, o ser humano ainda não percebeu. Os indígenas têm percebido isso muito antes de nós, porque eles localizam as suas aldeias em áreas de interface entre caatinga e cerrado, cerrado e floresta amazônica. Eles sabem que esses grandes sistemas ambientais se interrelacionam e ali eles têm produtos naturais muito mais diversos. E tem gente achando que a sua propriedade é o centro de tudo, a sua fazenda é tudo, o que importa é a produção agrícola e sua venda em dólares. O problema dos outros não importa, se a nascente de um curso d'água está sendo degradada, não interessa, contanto que eu tenha meus lucros. Então é isso que acontece, a legislação é cada vez mais favorável a derrubada da natureza, pois o agro é pop e a exportação de carne bovina e da soja é prioridade. Mas é prioridade para quem? Então, o que estamos vendo em relação

às queimadas é uma consequência de uma própria estimulação da degradação, das madeiras, da pecuária intensiva e extensiva e do agronegócio como um todo. A política de desenvolvimento nacional atual afirma que o índio não é necessário e que a mata não é necessária. O que é necessário? O agronegócio e suas riquezas pessoais. Eu em minha realidade cotidiana não como soja. Meu gato também não, prefere peixe... Então, a soja vai para quem? Vai para o porco na China, vai para o gado holandês, né? Então aqui no Brasil, uma tonelada de soja se troca por cem gramas de queijo suíço ou de outros produtos industrializados. As bacias hidrográficas são exemplos de interações entre os sistemas naturais. Por exemplo, o rio Araguaia faz uma conexão entre o cerrado e a floresta amazônica. Os rios são corredores ecológicos, trazem transformações, a circulação que a gente vê todo dia na televisão... que as frentes de circulação atmosférica, das chuvas vem do Norte, para o Oeste, para o Leste e para o Sul. Então, está tudo bem claro, que tudo que fizer no Amazonas, vai para uma relação com o Pantanal, tudo que fizer com o Pantanal vai ter relação com tudo que fizer com o Cerrado do Centro-oeste, né? Há uma falta total de conhecimento sobre a natureza. Ou será que esse conhecimento, está voltado para outras prioridades? Uma prioridade pro lucro, não é? As políticas públicas estão cada vez mais estimulando a ocupação desenfreada de nossos biomas. As universidades, o IBGE, e o próprio INPE, além de outras instituições, hoje são impedidos e desestimulados a informar as realidades quanto às queimadas e o avanço dos desmatamentos e grilagens de terras. Tem uma lógica climática de seca, mas tem uma lógica de política pública de degradação da natureza, de promoção de incêndios criminosos e planejados. Isso existe e não há como negar ou esconder. O fogo e os incêndios não aparecem sozinhos. O fogo não pula da caixa de fósforo, sai um diabinho, uma chaminha, uma brasinha e vai pegando

fogo em tudo. Não! Existe pessoas que estão propagando esse fogo de forma intencional. Hoje se vê cada vez mais uma organização criminosa nesse sentido, de queimar terras indígenas, incendiar Unidades de Conservação com a anuência do Estado.

**Alex Souza de Jesus – Professor do Colégio Estadual Poeta José Sampaio, Carmópolis/SE:** Quais as atividades práticas podemos adotar no contexto escolar, com vistas a despertar a ética socioambiental nos educandos?

**Edson Vicente da Silva:** Durante o período da pandemia da Covid-19, eu fiquei muito preso dentro de casa. O que é que eu fazia, eu entrava no Google Imagens, ficava baixando imagens, às vezes eu só estava viajando, curtindo cenas, vendo imagens feias e bonitas. Essas imagens de cenas reais me serviram pedagogicamente, recorri a muitas dessas imagens para preparar aulas. O dia que eu estava tratando de contaminação de rios, inseria imagens muito fortes, peixes mortos, um monte de plástico boiando e uma criança catando lixo. Ter esse recurso! Infelizmente o que a gente não tem é apoio institucional para que os professores tenham os devidos equipamentos em sala de aula. Na realidade eu não me identifico muito com a informática, mas a realidade é essa, e estou aqui me adaptando. Hoje nas escolas, todo mundo tem um celular. É possível preparar material audiovisual pelo celular, aulas a distância e reforço escolar. Com a Educação Ambiental informal, pode-se trabalhar a partir de muitas metodologias e recursos tecnológicos. E sempre vai ter um aluno/aluna que bota a gente no bolso, que dominam plenamente essa parte de tecnologia de audiovisuais. Então, deve-se recorrer a esses conhecimentos para a produção de material didático digital, estamos abrindo novas possibilidades. Mas nunca deve-se excluir a realidade das práticas presenciais, sempre que for possível, deve-se ir para fora dos muros das escolas.

Sempre há de se respeitar os critérios de segurança e convivência com as comunidades locais.

**Delmira Santos da Conceição Silva (Mediação):** Gostaríamos que o senhor explicasse a sua fala sobre cartografia social, como é possível o professor desenvolver o mapeamento dos elementos ditados pela comunidade, pelas pessoas que têm o conhecimento sobre a realidade daquela comunidade, do bairro que eles fazem parte, quais são as suas atividades. Enfim, como desenvolver essa cartografia social que pode ser uma grande indicação de metodologias a serem aplicadas pelos nossos professores?

**Edson Vicente da Silva:** Acho que um dos exemplos que posso dar é sobre como eu aprendi é o espanhol. Eu aprendi com os povos dos lugares, nas periferias de Buenos Aires, na cordilheira dos Andes, nos mercados do Caribe e feiras da América Central, em Cuba e na Colômbia, aprendi nas ruas e com a população. Ou seja, tive a oportunidade de aprender de forma empírica. Eu vejo colegas meus querendo aprender espanhol em escolas/cursos, cursos tradicionais. Eu digo que o primeiro passo na aprendizagem de uma língua, deve ser ouvir. É essa a grande jogada. Você tem que aprender a ouvir uma língua, para depois falar, para depois ler, para depois escrever. Aí tu vai fazer um curso, o cara já começa ensinando a gramática do espanhol. Que “diabo” é isso? Você tá invertendo toda a situação da aprendizagem. Na cartografia social é o mesmo, você não pode já pensar: “eu vou fazer um mapa, vou usar”. Não! Você tem que fazer o quê? Não se escuta um mapa, mas se lê um mapa. Então, a primeira coisa é você aprender a ler o mapa, a interpretar esse mapa, ver as suas características e informações transmitidas. Perceber o que diz a legenda, o que é convenção cartográfica, o que são as coordenadas, porque do uso das escalas. Você aprendeu isso, pronto, agora sim vamos partir para elaborar um mapa, passo a passo.

Então, esse é o processo de aprendizagem e de ensino, e que é simples, como tudo na vida. Pode-se aprender tudo na cartografia social e em suas representações. A importância é começar com uma oficina de leitura de mapas e depois, finalmente a confecção de mapas diagnósticos e propositivos. Nas práticas pedagógicas estamos juntos, sempre tem uma pessoa que domina determinado conhecimento... um cartógrafo, geógrafo, biólogo ou um pedagogo. O importante é que se dominem as informações básicas de um mapa, como agir e fazer os produtos pretendidos. Há duas tendências dentro do contexto da cartografia social. Uma é a cartografia social livre, onde as pessoas constroem um mapa de acordo com suas percepções e ideias próprias de lugar... um mapa mental como se diz. A outra possibilidade é uma cartografia social onde se oferecem mapas básicos já construídos tecnicamente. Realizam-se oficina explicando e demonstrando o que se chama de cartografia básica, inserindo-se as informações básicas como os rios, sítios e lugares com suas devidas toponímias, etc. Então, se pode recorrer a dois recursos, um técnico e outro mais artístico, que podem posteriormente serem comparados e representados conforme as demandas sociais e ambientais. Esse é o caminho para o conhecimento e empoderamento dos lugares, para a gestão comunitária.

### NOTAS DE REFERÊNCIAS

I Um tipo de jarro de barro para conservar a água fresca; conhecida também como moringa.

II No Ceará é o nome dado aos salgadinhos de milho, queijo ou de outros sabores.

III No sertão, “bacurim” se refere ao filhote de porco; Leitão.



“[...] E para isso a educação cumpre um papel fundamental. E por isso ela tem que ser ambiental. Ela não tem que ser só educação, e não tem que ser necessariamente só ambiental, mas ela precisa incorporar essa perspectiva freiriana de leitura de mundo e, portanto, precisa estabelecer novas metodologias. É preciso que ela opere em novas epistemologias”.

**Ivo Dickmann**

## SOBRE O PROFESSOR FORMADOR



**Ivo Dickmann** é Professor Titular do Programa de Pós-Graduação em Educação e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde - UNOCHAPECÓ. Pós-doutor em Educação (Uninove, 2017-2018). Doutor em Educação pela Universidade Federal do Paraná (UFPR, 2011-2015). Mestre em Educação pela Universidade Federal do Paraná (UFPR, 2008-2010). Bacharel em Filosofia pelo Instituto Superior de Filosofia Berthier (IFIBE, 2005-2007). Principal foco de atuação e pesquisa: Educação (perspectiva freiriana), Educação Ambiental e Ecopedagogia (formação de educadores ambientais e Pedagogia do Meio Ambiente Oprimido) e Universidades Comunitárias. Líder do Palavrção - Grupo de Pesquisa em Educação. Entre as principais obras publicadas estão artigos em revistas científicas e os livros: Primeiras Palavras em Paulo Freire (2008; 2016; 2019), Pedagogia da Memória (2017), Dinâmicas Pedagógicas (2017), Educação Ambiental na América Latina (2018), 365 dias com Paulo Freire (2019), Paulo Freire: método e didática (2020), Pedagogia do Ser Mais (2020) e Educação Ambiental Freiriana (2020).

**E-mail:** educador.ivo@unochapeco.edu.br

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL FREIRIANA

Para abordar esse tema, convidamos o **Professor Dr. Ivo Dickmann**, da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ). O encontro ocorreu no dia 20 de Outubro de 2020, de modo *on-line*, e foi mediado pela Professora Dra. Andréa Freire, Coordenadora do Projeto CERES/UFS.

### PARA INÍCIO DE CONVERSA...

Quero dizer do prazer que a academia nos proporciona, de poder, mesmo à distância – eu aqui em Chapecó – Santa Catarina, e vocês “meninos e meninas” (estou vendo os rostinhos aqui) aí de Sergipe – esse Estado que eu nunca botei meus pés, mas tenho um carinho enorme, assim como o Nordeste como um todo, o Nordeste de Paulo Freire que a gente tanto fala. E dizer pra vocês que, tomara que a gente possa estar juntos, presencialmente, dialogando, construindo projetos, pesquisas, enfim, “intervindo no mundo” (usando uma expressão freiriana).

Eu quero, sem delongas, agradecer e, ao mesmo tempo, também acolher vocês. Porque quando as pessoas leem o currículo da gente – como a Professora Andréa fez – se a gente não está junto, a gente pode até se perguntar: “quem será que é essa pessoa? Quanta coisa essa pessoa já fez? E eu sempre brinco com minha mãe, ela é costureira, e eu sempre falo para ela: “mãe, se algum dia lerem meu currículo, a senhora não vai saber que sou eu”. Porque a academia é outro mundo, é outro universo, não é o universo da correria, não é o universo das pessoas que estão no cotidiano, no trabalho. Não que a academia não seja trabalho, bem pelo contrário, é bastante trabalho, mas no

sentido de que a gente vai se reconhecendo dentro da academia como alguém que produz conhecimento de modo específico.

Desde 2008, quando entrei no mestrado, a minha tarefa tem sido pesquisar sobre a Educação Ambiental Freiriana, por sugestão da minha orientadora – Professora Sônia Carneiro, da UFPR – com quem eu produzi o que eu produzi. Sem o apoio dela eu não teria feito isso. Às vezes, raramente, os orientandos fazem esse reconhecimento, mas é preciso que seja feito.

Tendo em vista isso, o convite de vocês foi para falar de Educação Ambiental Freiriana e, particularmente, me sinto muito à vontade em falar sobre esse tema, porque é sobre ele que tenho me debruçado nos últimos tempos, e também produzindo. E, de certa forma, como vocês mesmo disseram, a gente vai se tornando reconhecido por fazer isso, e eu me alegro muito.

## EM BUSCA DO ELO ENTRE A PEDAGOGIA FREIRIANA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Então, eu tenho centrado as minhas pesquisas e os meus trabalhos muito pelo pensamento freiriano, e no mestrado e doutorado, dentro de uma perspectiva de construir ou de levantar das obras freirianas, especialmente da *Pedagogia do Oprimido* e da *Pedagogia da Autonomia*, as contribuições de Paulo Freire para a educação ambiental. E aí tem uma certa novidade! Lá em 2008 era uma certa novidade.

Hoje, doze anos depois, eu já vi muito, e fico muito feliz com isso, que existem muitas pessoas já (“muitas” é modo de dizer, talvez umas vinte, no Brasil). Na época, nós éramos três ou quatro, e teve alguns antes de mim, é importante que se diga, no Ceará o professor João Figueiredo, no Rio Grande do Sul o professor Aloísio Ruscheinsky, que em 2002 escreveu o primeiro artigo com o título *Educação ambiental:*

*uma perspectiva freiriana*<sup>1</sup>, e o professor Moacir Gadotti, entre outros tantos que já produziram sobre educação ambiental. O próprio professor Carlos Frederico Loureiro, nosso gigante de educação ambiental hoje, uma pessoa que eu admiro muito, já produz com base freiriana.

Mas o que eu tentei fazer na época foi um esforço, uma tentativa de organizar melhor isso que já estava produzido, dentro de um texto de alguém (esse alguém era eu) que já tinha uma leitura freiriana que pudesse dizer assim: “bom, muita gente está falando que Paulo Freire dá base para educação ambiental, mas ninguém ainda disse como”. Essa era uma questão de fundo para mim, que me incomodava, e que deu seis anos de pesquisa no mestrado e doutorado. Inclusive agora em dezembro lá pelo dia quinze, vinte, eu irei lançar o livro que é a releitura do meu mestrado, dez anos depois, todo reorganizado, cortado, ampliado, colado, costurado (como eu gosto de dizer para lembrar minha mãe, que sempre foi costureira). Um livro que, supostamente, é uma contribuição para o campo da Educação Ambiental, no qual vai está colocado as bases de como Paulo Freire contribui para o debate da Educação Ambiental.

E aí é preciso que a gente faça o registro do ponto de vista da ecopedagogia. Eu não falava de ecopedagogia até ontem, anteontem. Eu falava de Educação Ambiental. E a Ecopedagogia no Brasil meio que se misturou com a educação ambiental como se fosse a mesma coisa. Com os diálogos que eu tive ultimamente com a professora Cruz Prado na Costa Rica, que é a criadora, junto com Francisco Gutiérrez, da ecopedagogia, ela dizia: “Ivo, tem algumas diferenças”. Mas isso seria tema para uma outra conversa nossa, outro bate-papo.

Mas, só para ressaltar, não vamos misturar ecopedagogia com educação ambiental, que são coisas muito semelhantes, têm aproximações, mas também tem distanciamentos. Inclusive, neste momento,

estou orientando uma dissertação no mestrado em Educação, aqui na Unochapecó, que faz exatamente essa leitura das aproximações e distanciamentos da educação ambiental com a ecopedagogia.

Mas o que me incomodava bastante era isso: “eu vou citar Paulo Freire em um texto de educação ambiental? Todo mundo está citando! Eu vou fazer um texto sobre educação inclusiva? Todo mundo cita Paulo Freire! Eu vou fazer um texto sobre Educação de Jovens e Adultos? Todo mundo cita Paulo Freire. Então Paulo Freire serve pra tudo?” Essa é uma pergunta que me incomodava. E aí como servia para tudo, então ele serve também para educação ambiental, ele serve para educação do trânsito, ele serve para a educação para a paz, ele serve para trabalhar gêneros, professora Andréa, ele serve para tudo!

Assim, seja qual for a temática a ser abordada, alguém vai encontrar uma frase para citar Paulo Freire, nem seja aquela clássica: “mudar é difícil, mas é possível”. É difícil mudar o debate de gênero, é difícil, mas é possível. É difícil mudar a paz e a guerra, é difícil, mas é possível. Então fica um jargão, Paulo Freire virou um slogan. Obviamente, eu não estou aqui, de forma alguma, criticando quem cita Paulo Freire, acho que deve ser citado mesmo, mas assim, virou um jargão para todo o texto, para gente dizer assim: “meu texto é um texto crítico, meu texto é do campo da educação crítica, no campo da pedagogia crítica”. E até aí está tudo bem! Se a gente faz isso com responsabilidade, está tudo bem! Mas como eu disse, o que me incomodava era isso mesmo: “então vamos citar o que de Paulo Freire?”

E a minha professora orientadora, nos diálogos que nós tínhamos na orientação, sempre dizia: “mas Ivo, você que lê bastante Paulo Freire [e eu lia bastante, e eu leio Paulo Freire desde 2003, então já são dezessete anos de leitura], o que é que nós estamos buscando?” E eu dizia: “não professora, tem isso, tem aquilo”. E ela disse: “muito bem, então vamos organizar isso aqui”. O que nós estávamos buscando era

o elo entre a *Pedagogia do Oprimido*, a pedagogia freiriana, o legado de Paulo Freire para educação, com a educação ambiental brasileira e latino-americana, sempre pensado numa perspectiva crítica, embora existam outras educações ambientais, vamos dizer assim.

E aí nós chegamos à seguinte conclusão: o ponto de partida, o ponto fulcral, central, que conecta Paulo Freire com a educação ambiental é a relação ser humano e mundo. E isso está bem dito no meu artigo *Paulo Freire e Educação ambiental: contribuições a partir da obra Pedagogia da Autonomia*, de 2012, que é resultado da dissertação, e no artigo de 2019, que eu também gosto muito, que é a *Pedagogia da Resistência: apostes críticos para uma Educação Ambiental Freiriana*. Paulo Freire falou várias vezes sobre isso, sobre a relação ser humano e mundo. Tanto que ele vai buscar uma frase do Sartre muito conhecida que é: “não existe homem sem mundo, e não existe mundo sem homens” (“homens” aqui se refere a homens e mulheres).

Paulo Freire disse várias vezes: “me reinvente”. Quando ele escrevia homens, ele estava em uma compreensão de homem e mulher, só que ele mesmo reconheceu na *Pedagogia da Esperança*<sup>11</sup>, que do ponto de vista do debate de gênero, professora Andréa, precisamos redimensionar o próprio Freire. Ele disse: “não tem problema se as casas publicadoras quiserem pegar meu texto e botar, onde está homem, colocar homem e mulher para mim tá tudo bem”. Ninguém fez, mas a gente tem que fazer! Então, não existe homens e mulheres, seres humanos sem mundo, porque nós somos o mundo.

Veja, aqui tem uma concepção antropocêntrica que é radical, e que a gente precisa criticar. A gente consegue conceber uma árvore como parte do mundo, um gato como parte do mundo, um leão como parte do mundo, a água como parte do mundo, mas não conseguimos conceber o ser humano como parte do mundo. Parece que o ser humano está fora do mundo! E essa é uma questão central que Paulo Freire vai

nos ajudar a refletir. Paulo Freire vai afirmar (assim como Sartre afirmou, e Freire lia Sartre, como lia muitos outros): “não existe um ser humano separado do mundo, existe o ser humano no mundo, com o mundo e com os outros, com as outras”. Em resumo, o ser humano é um ser de relações, ele existe porque ele está em relações com os outros, com as outras. E nesses outros incluímos os seres não-humanos, os animais, as plantas, o planeta como um todo, o universo.

Até indico uma leitura muito bacana, que para mim foi muito importante: *A Dança do Universo*<sup>III</sup> do professor Marcelo Gleiser. Não é um romance, mas um resumo da história das ciências, no qual ele coloca que o universo já se demonstrou, pelo menos até agora, que o que está na tabela periódica é o universo, do ponto de vista da química. E as leis da física que funcionam aqui funcionam fora daqui também. Então, não adianta querer ir para Marte voando, não vai dar, por enquanto não dá.

É bem importante a gente entender que o mundo e o ser humano é, em si mesmo, bio-físico-químico. Ele é biológico, ele respeita as leis da física, ele respeita as leis da química. Não existe em nós uma ligação orgânica diferente dos animais. O Lutzenberger, um ambientalista Gaúcho disse em seu livro algo assim: “só existem animais porque existem plantas, e só existem plantas porque existem os animais”. As plantas pegam o seu  $\text{CO}_2$  e joga  $\text{O}_2$  para o planeta, e os animais respiram o  $\text{O}_2$  e joga o  $\text{CO}_2$ , essa é a relação fundamental geradora de vida<sup>IV</sup>.

Então, a gente fala erroneamente “vamos nos reconectar com o planeta”. Do ponto de vista da linguagem é possível, mas na prática não. Quando é que a gente consegue se desconectar do planeta? Dando um pulo? Mas são pouquíssimos milésimos de segundo. Nós somos necessariamente, tanto quanto os animais, as plantas e o próprio planeta, um organismo vivo. Então, a primeira coisa que a gente tem que entender em Paulo Freire é essa concepção de ser humano.

Eu fiz os meus estudos muito baseados na *Pedagogia da Autonomia*, porque a época julgamos que era o livro da maturidade do Paulo Freire. E é mesmo! Então a gente foi buscar lá as concepções, e eu fiz um mapeamento da *Pedagogia da Autonomia*. Se vocês forem no Google e colocarem “Ivo Dickmann dissertação do mestrado” vocês vão ter o texto. Lá tem várias tabelas demonstrando em qual página da *Pedagogia da Autonomia* Paulo Freire fala do ser humano, do mundo, dos animais, das plantas, da práxis, do inacabamento, da ética, enfim...tem tudo lá mapeado”).

## **A CONCEPÇÃO DE SER HUMANO EM FREIRE: A IDEIA DO INACABAMENTO**

É pertinente que a gente aprofunde sobre a concepção de ser humano de Paulo Freire, que é ideia do inacabamento. O ser humano, é um ser inacabado, portanto, se ele é inacabado, ele é educável, Freire vai afirmar. Então eu posso aprender mais, e eu posso ser mais, (que vou aproveitar e mostrar aqui para vocês, meu último livro – *A Pedagogia do Ser Mais*, que eu lancei esse ano. Nesse livro eu trato do inacabamento humano<sup>v</sup>).

Incomodava-me essa concepção de que tem gente que acha que o ser humano está numa evolução e a tendência dele é de ser cada vez mais capitalista, mais positivista, e mais “um monte de outras coisas”. E a gente percebe que capitalista, socialista ou comunista, nós somos inacabados. Gosto desse exemplo: “se eu pegar um lápis e enfiar aqui no meu nariz agora, eu vou morrer”. Eu sou extremamente frágil! O inacabamento nos coloca numa condição de fragilidade, por isso que eu preciso do outro, por isso que eu preciso da outra, porque eu preciso me colocar em relação no sentido da garantia da vida. E quando eu falo do outro, eu falo do planeta. Eu preciso cuidar do planeta, por-

que a minha fragilidade é também característica do planeta, porque eu sou o planeta. Por isso, eu não posso agredir, violentar o planeta.

Por isso, faz sentido conceber a “Pedagogia do Meio Ambiente Oprimido”, que é a minha pesquisa de pós-doutorado (eu terminei o pós-doutorado, mas não terminei a pesquisa, a pesquisa ainda vai durar alguns anos, geralmente esses *projetos de pesquisa* se transformam em *projetos de vida*). É isso mesmo, não é só o ser humano que é oprimido, não são apenas os animais que são oprimidos, o planeta é oprimido. E quando a gente compreende essa concepção mais alargada do que é opressão, a gente percebe que o capitalismo tende a ser a morte do humano, a morte da vida neste planeta. A médio e longo prazo, parece que a tecnologia está sempre solucionando os problemas que vão surgindo, mas o capitalismo tende a ser a morte do planeta.

Então, a nossa Educação Ambiental Freiriana, ou a nossa Ecopedagogia, ela é uma crítica central a esse modo de vida, de produção e de consumo chamado capitalismo. E aí não é uma questão de ser comunista e socialista, é uma questão de defesa da vida, da nossa vida enquanto seres humanos, e da vida dos animais, das plantas, da vida do planeta inteiro como um organismo vivo, um ecossistema interdependente. É o que a gente tem visto acontecer no Pantanal, na Amazônia. Esses dias eu recebi uma notícia que me chamou muita atenção, que nos Emirados Árabes, país que é super rico por causa do petróleo, a agricultura está secando os lençóis freáticos. Ou seja, o modo de produção, e aí a gente acrescenta o adjetivo capitalista, esse modo de produção e consumo é insustentável, e por isso que a gente pode fazer uma crítica a ele do ponto de vista da “Educação Ambiental Freiriana”.

Portanto, o ser humano inacabado é um tema que a gente tem que aprofundar. O meu livro *A Pedagogia do Ser Mais* é uma contribuição, mas

tem outros textos sobre o inacabamento humano que são muito bons, que podem ser facilmente encontrados na internet, coisa muito boa para ler, para que você entenda o ser humano inacabado. E aí entendendo o ser humano inacabado você consegue entender que é possível falar de uma Educação Ambiental Freiriana, porque esse ser humano inacabado é um ser de relação social, o que implica na ética, na política, no fazer da cultura, nos desdobramentos históricos que isso tem.

Assim, falar de educação ambiental não é falar somente da defesa dos animais e da defesa das plantas, mas sim, falar do ponto de vista mais ampliado da defesa da vida. Por isso que o meu texto de 2019, produzido com o meu orientando de mestrado (agora mestre), o Claudemir Stanquevski, é *Pedagogia da Resistência: aportes críticos para uma Educação Ambiental Freiriana*<sup>VI</sup>. A pedagogia da resistência é na verdade os aportes críticos de Paulo Freire para uma educação ambiental.

Então, entender o inacabamento do ser humano é a primeira coisa importante. Outra coisa importante, que eu quero abordar nessa segunda metade da minha fala, é a concepção de mundo. Se o ser humano é inacabado e ele é parte do mundo, logo o mundo incorpora as características do ser humano, que na verdade é, desdizendo, o ser humano incorpora em si as características do mundo onde ele vive.

Se o ser humano é inacabado, o mundo também é inacabado, portanto, o mundo é o lugar das relações, o mundo é o lugar da nossa existência, dinâmica, dialética, complexa, biológica, física, cultural, histórica, isso é o mundo. O mundo não é apenas a terra que eu piso, o mundo não é minha casa, o mundo é a casa comum, onde vivem todos os “seres vivos”, usando uma expressão do Maturana, ele não diz seres humanos, ele chama “ser vivo”. E todo ser vivo exige, tem direito à dignidade. Eu estou falando de uma bactéria, falando de um vírus. Olha os vírus agora!

O Coronavírus sempre existiu e sempre vai existir. Ele é um ser vivo. Agora, como é que eu me relaciono com ele? Por que que ele está

matando os seres humanos? Como ele veio parar no corpo humano se ele seria um vírus de uma outra espécie? Isso tudo tem um conjunto de desdobramentos que daqui dez, vinte anos a gente vai entender melhor, porque exige distanciamento histórico, e a gente vai perceber que, provavelmente, e eu não quero e não estou profetizando, nem criticando ninguém, mas, provavelmente, a culpa foi do ser humano, das nossas relações insustentáveis com o meio ambiente.

Há uma tese bastante forte de que vírus bastante semelhantes ao Coronavírus foi encontrado no pangolim, animal muito comum na China, e que é vítima do tráfico de fauna selvagem. O tráfico ilegal de animais possibilita com que vírus que estavam isolados em seus *habitats* passem a se relacionar com o ser humano. Isso é uma tendência. Não estou afirmando que essa é a origem do Coronavírus, o que eu quero com isso é problematizar, chamar a atenção para o fato de que nós não temos relações sustentáveis com as outras formas de vida.

Nós não temos relações sustentáveis nem conosco mesmo, do ponto de vista do trabalho análogo ao escravo, do salário digno do trabalhador e da trabalhadora. Isso é uma questão de educação ambiental, nós não temos relação sustentável com as outras formas de vida e com a nossa forma de vida no planeta. Por isso que existem crises civilizatórias como a atual que nós estamos vivendo neste tempo de pandemia.

E Paulo Freire nos coloca fundamentos para gente fazer essa crítica, porque se o mundo é esse lugar da realidade biofísica, cultural e histórica; das inter-relações, dinâmicas, complexas e dialéticas, nós precisamos cuidar do mundo. Nós precisamos tomar o mundo não como matéria-prima para os produtos que eu quero produzir, ganhar dinheiro e lucrar com isso, e acumular riqueza. Eu tenho que tomar o mundo como um lugar das vivências e experiências que eu faço, e que são geradoras de vida. Porque se não tem vida não precisamos falar de ética, se não tem vida não precisamos falar de economia, se não tem vida não precisamos

falar de educação. Então, os fundamentos de uma educação ambiental freiriana é a defesa da vida, da vida humana, da vida do planeta.

Nesse sentido, se desdobra uma compreensão de educação, porque se eu tenho esse ser humano compreendido do ponto de vista do inacabado, e ser de relações, e eu tenho o mundo como um lugar de existência da vida e de defesa da vida, portanto uma educação ambiental biófila e não necrófila, como dizia Paulo Freire, que vai buscar esse conceito na psicanálise do Erich Fromm (veja que ler Paulo Freire não é ler a *Pedagogia do Oprimido*, ler Paulo Freire é ler suas heranças teórico-filosóficas). Então, quando a gente fala que o capitalismo é necrófilo, é porque ele se compraz com a morte do outro. Quantos discursos nós ouvimos nesse tempo de pandemia de políticos fazendo piada com a morte das pessoas pelo Coronavírus? E eu não estou me referindo apenas de um vereador aqui de Chapecó não, estou falando de muitas autoridades políticas desse país. É lamentável!

Quando eu não tenho mais ou quando eu construo em mim um desprezo pela vida do outro, eu já morri, eu já não sou mais humano, porque o ser humano se caracteriza pela capacidade de amar o outro e a outra, independente do que ele é, de onde ele esteja. Se eu acho que o nordestino sergipano é inferior ao gaúcho branco, descendente de alemão (como eu), eu perco o direito de ter a minha dignidade respeitada, porque eu suprimi a dignidade de um outro, no caso aqui, o exemplo que eu estou usando, vocês sergipanos. Não faz sentido a gente pensar assim.

Portanto, cabe a educação nessa perspectiva de uma Educação Ambiental Freiriana, construir uma conscientização, seja de classe, seja socioambiental, política, da práxis. Não para tornar os nossos estudantes um bando de comunistas. De maneira alguma! O mundo todo comunista seria muito chato. Mas, temos que tratar os nossos estudantes com dignidade humana. Uma educação na perspectiva integral, de que eu me compreenda como parte de uma sociedade, ou

seja, das relações humanas, dentro de um planeta que é finito, que tem recursos finitos, e que nessa finitude está incluso esse corpo que eu uso. O corpo do Ivo é finito!

E diante da finitude da vida humana, do que adianta acumular riquezas? Tem pessoas que são mais ricas do que países inteiros, mas o corpo é o mesmo, o mundo é o mesmo, o planeta é o mesmo. E aí cabe à educação construir essa consciência, de quem eu sou? O quê que é o ser humano? O que é o mundo que eu vivo? Que mundo que eu vivo? E como que eu construo relações sustentáveis as outras pessoas, com os animais, com as árvores, com os seres vivos, em um único planeta?

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL FREIRIANA: O DIÁLOGO COMO MÉTODO**

Já está praticamente delimitado, pelo menos no tempo em que nós estamos vivendo agora, que nós não podemos fugir para morar em Marte, na Lua, ou morar em outro lugar. As nossas condições de vida são extremamente frágeis. Uma vez li algo parecido com isso: se subir 1% de oxigênio no planeta, se riscar um fósforo, pega fogo. Se baixar 1% de oxigênio no planeta, nós morremos, nós desmaiamos na hora. O equilíbrio dinâmico das garantias da vida no nosso planeta, desde a sua origem, é extremamente frágil, e se constituíram em bilhões de anos até chegar nessa vida complexa que é a vida humana, que se percebe vida, que se percebe humano, que tem consciência de que está aqui.

E para isso a educação cumpre um papel fundamental. E por isso ela tem que ser ambiental. Ela não tem que ser só educação, e não tem que ser necessariamente só ambiental, mas ela precisa incorporar essa perspectiva Freiriana de leitura de mundo e, portanto, precisa estabelecer novas metodologias. É preciso que ela opere em novas epistemologias. E aí eu acredito que, do ponto de vista freiriano, tem uma questão central que nós precisamos exercitar na educação, que a

torna extremamente humana, geradora de vida, e amorosa: o diálogo. O diálogo é essencialmente humano.

Eu gosto de usar o diálogo como método. Não que ele seja só método, mas o diálogo como método, quando eu falo, é na perspectiva de que eu consigo escutar o outro, porque diálogo implica em escutar. E escuta sensível, escuta atenta, não escutar por escutar, não passar o tempo ouvindo o outro, e depois o outro pergunta: “o que tu acha?” E você fala: “não prestei atenção, fala de novo”. Isso não é diálogo!

Eu acho que o diálogo é uma perspectiva que vai amarrando a compreensão freiriana de ser humano e de mundo, porque o diálogo coloca a possibilidade de “dizer o mundo”, ou como disse Fiori no prefácio da *Pedagogia do Oprimido*, “a aprender a dizer a sua palavra”. E “aprender a dizer a sua palavra” implica em intervir no mundo para transformar o mundo. E a Educação Ambiental Freiriana crítica, como a gente pode chamar, é uma educação ambiental que parte dessa perspectiva de que o ser humano aprende sobre si e sobre o mundo para intervir no mundo, porque o mundo precisa mudar, porque o mundo não pode permanecer sendo o que é.

Eu gosto de três frases muito bacanas que para mim sintetizam muito do que eu vivo, do que eu faço como educador. Tem uma frase de Marx, está em *Manuscritos Econômico-Filosóficos*<sup>VII</sup>, que diz assim: “o trabalho é vida gerando vida”, ou seja, quando eu o trabalho (e agora eu estou trabalhando), eu quero instigar em vocês a defesa da vida. Então, meu trabalho é vida gerando vida, porque, como diz o Marx, e nós já sabemos disso, “se o ser humano parar de trabalhar ele morre”, ele não vive às custas da natureza como um passarinho, como os outros animais, ele criou necessidades por causa da cultura e da história, o que implica em nós trabalharmos, e o trabalho é a transformação da natureza. Porém, o trabalho gerador de vida não é o trabalho que destrói a natureza, mas o trabalho que constitui-se como gerador de vida,

ou de mais vida no planeta, na natureza. É interessante pensar assim a partir de Marx. Precisamos, inclusive, retomar a leitura de Marx, cada vez mais.

Outra frase que eu gosto muito e que eu já citei para vocês antes é, quando Paulo Freire diz que: “mudar é difícil, mas é possível”. Esta frase aparece mais de uma vez em suas obras, acho que quatro ou cinco vezes. De modo geral, tem uma afirmação dessa na *Pedagogia da Autonomia* e na *Pedagogia da Indignação*, quando ele trata das relações ser humano e mundo. Então, quando ele fala que “mudar é difícil, mas é possível”, ele não está fazendo simplesmente um trocadilho de palavras, ele está tratando das questões da relação ser humano e mundo, é disso que ele está tratando. A gente, às vezes, entra numa zona de conforto, inclusive na academia é assim, parece que está tudo bem, e tudo tem que permanecer como está. Por isso que ele vai dizer: “mudar é difícil, mas é possível”.

Parece que o capitalismo sempre existiu. Não, o capitalismo começou no século XIX, anteontem, do ponto de vista histórico. Se a gente colocar na linha do tempo do surgimento do planeta, do Big Bang, ou considerar a partir da origem da vida no planeta, o capitalismo é muito recente. Então, o mundo não precisa permanecer capitalista. E quando a gente fala isso, a gente não está dizendo que tem que ser comunista, porque não é 8 ou 80. Que outras formas de relação humana vamos criar? O capitalismo nem sempre existiu, o comunismo também não, o feudalismo também não, ou seja, é possível criar outras formas de se relacionar do ponto de vista social, econômico, histórico e político. Mas temos que parar de olhar para esse tripé comunismo, socialismo e capitalismo, achando que são só essas três formas de sociabilidade que existem. É possível criar outras.

E uma terceira frase que me agrada muito, como cristão que sou, batizado, católico pela minha mãe, de descendência italiana, aqui da

região Sul do Brasil, colonizados pelos europeus, é “servir, doar a vida e gerar libertação”. Jesus Cristo disse isso (Marcos 10:45). É para isso que a gente existe. Se eu não me coloco a serviço do outro, como é que eu quero que o outro me ajude? É uma troca. E não é uma troca econômica, é uma troca de reciprocidade de vida. E quando eu venho aqui falar com vocês, eu estou trocando, eu estou me doando, porque tem sessenta e duas pessoas aqui para conversar comigo. Fantástico! É uma troca, para mim, extremamente importante. Se fosse do ponto de vista econômico, são sessenta e duas pessoas se doando para uma, e eu estaria na vantagem.

Eu acho que a gente tem que ter uma causa para se doar, como teve os grandes líderes mundiais. Isso é doar a vida. Para que causa eu me dou para gerar libertação? Qual é o meu propósito? Qual é a minha missão neste planeta? Fazer peso? Consumir? Destruir? Qual é minha missão? Com o que eu gasto a minha vida? Onde eu quero chegar? Onde eu quero que as pessoas que estão passando por mim cheguem também? Acho que isso é importante!

### ANTES DO FIM...

E para terminar, eu quero reforçar a leitura do meu texto, o *Pedagogia da Resistência: aportes críticos para uma Educação Ambiental* (2019), que eu compartilhei aqui com vocês, porque nele tem quatro coisas bem legais, que eu considero que são “as quatro grandes contribuições de Paulo Freire para a Educação Ambiental”. Nesse texto, que é fruto da minha dissertação de mestrado, eu fiz, como eu gosto de chamar, uma síntese nova, pois eu já havia feito uma síntese em 2012, que é o texto *Paulo Freire e Educação ambiental: contribuições a partir da obra Pedagogia da Autonomia*<sup>VIII</sup>.

Depois, tem o texto *Paulo Freire e a formação de educadores ambien-*

tais<sup>IX</sup> (2019), que visa socializar a Tese sobre contribuições da concepção pedagógica freiriana na formação de educadores ambientais, porque o Professor Valdir Nogueira, na minha banca de mestrado, disse assim: “bonito isso que você escreveu Ivo, os Fundamentos da Educação Ambiental Freiriana. A minha pergunta é, como é que faz um indicador ambiental a partir dessa perspectiva?” E daí eu tive que fazer uma tese para responder a essa pergunta dele. Então, a tese é uma resposta à pergunta do professor Valdir na minha banca do mestrado sobre a formação de educadores ambientais na perspectiva de Paulo Freire.

E aí resultou nesse texto de 2019, que, na verdade, é de 2015, pois levou quatro anos para ser publicado. Então não são dois textos do mesmo ano, é o tempo que levou entre a submissão e a publicação. Em 2019 eu participei de uma banca no mestrado em Educação Ambiental lá na FURG (Universidade Federal do Rio Grande), da Andressa Queiroz, querida amiga, orientanda da Professora Elisabeth Schmidt. Nessa banca, o Claudemir, meu orientando, estava comigo, eu sugeri que ele assistisse a banca pois ele estava também produzindo sobre a educação ambiental. E a gente foi anotando o que eu considero hoje que são “as quatro grandes contribuições de Paulo Freire para a Educação Ambiental”, e eu vou citá-las aqui para vocês.

A primeira delas está ligada a essa ontologia do inacabamento, que perpassa, como eu disse antes, a cosmologia e a antropologia. Então, o ser inacabado é uma ontologia freiriana, e essa ontologia concebida por Paulo Freire perpassa ao mesmo tempo o homem, a mulher e o mundo. Essa é a primeira coisa que eu acho que Paulo Freire contribui decisivamente para a gente falar de uma educação ambiental freiriana. A segunda contribuição, me parece muito importante, é que quando o Paulo Freire fala de leitura de mundo (mundo natureza, realidade mundo), ela é, na verdade, uma nova epistemologia para pensar o mundo, para pensar as relações ser humano e mundo. Uma episte-

mologia crítica, dentro de uma perspectiva de diálogo de saberes.

Sendo assim, não é o Ivo Dickmann, de Santa Catarina, que sabe mais sobre o mundo, que sabe mais sobre o ser humano; não é que a professora Andréa Freire, de Sergipe, sabe menos sobre o mundo, porque ela é do Nordeste. Não! A leitura de mundo que tem a professora Andréa e o professor Ivo, são completamente distintas ou semelhantes, porque nós estamos em lugares diferentes, nós temos histórias de vida diferentes, nós lemos textos diferentes, produzimos ciências sobre conhecimentos diferentes. Agora, nós podemos dialogar! Eu poderia dizer: “nunca pensei em uma educação ambiental na perspectiva de gênero, freiriana. Vamos dialogar sobre isso? Eu vi que tens trabalhos sobre gênero”. Aqui tem um diálogo de saberes possíveis, e somente Paulo Freire contribuiria para esse tipo de abordagem.

Uma terceira coisa que eu falava antes do diálogo é que os “Círculos de Cultura”, que Paulo Freire trabalhou muito na sua época de Educação de Jovens e Adultos, nos serve como um aporte metodológico para que a gente possa trabalhar as questões socioambientais tomando como ponto de partida o saber daqueles que estão em diálogo. Então, não sou eu quem vai dizer o que é o mundo, que é o ser humano, o que é sustentabilidade. Vamos começar perguntando? É a pedagogia da pergunta.

E por fim, a ideia da práxis política, porque um dos pilares do legado freiriano para a educação é a politicidade do ato educativo, e a práxis política está colocada dentro de uma perspectiva de fundamentação de ações transformadoras que nos permitem mudar o mundo. E como nós somos o mundo, então ao transformar o mundo eu também me transformo, ao me transformar eu também transformo o mundo. Quando eu digo para minhas alunas do curso de Pedagogia que se elas saírem transformadas da disciplina de Filosofia da Educação (que eu dou aula todo semestre), então eu mudei o mundo, porque eu mudei as pessoas, e as pessoas transformadas transformam o mundo.

O professor Brandão [Carlos Rodrigues Brandão] já falou sobre a origem desse pensamento que está tão associado ao Paulo Freire. Ele disse que trouxe de algum país Latino-Americano um cartão postal para Paulo Freire, e nesse cartão estava escrito: “A educação não muda o mundo, a educação muda as pessoas e as pessoas muda o mundo”. E o Paulo Freire usou isso várias vezes, tanto que parece que essa frase é do Paulo Freire. Todo mundo cita como sendo do Freire, Brandão diz que a frase estava escrita em um cartão que ele trouxe para o Freire, e, na verdade, ninguém sabe de quem é, qual é a fonte dessa frase. Mas ela tem um fundamento, e Paulo Freire tomou-a para si como fundamento, de que a educação vai mudar as pessoas e as pessoas vão mudar o mundo.

E para os próximos dez anos, professora Andréa, para terminar aqui e abrir para perguntas, para os próximos dez anos eu pretendo construir o que eu venho chamando de “Pedagogia do Meio Ambiente Oprimido”, que é tentar encontrar, assim como eu encontrei na *Pedagogia da Autonomia*, os fundamentos teórico-metodológicos ou epistêmico-metodológicos na *Pedagogia do Oprimido* para essa Educação Ambiental Freiriana (eu dei esse nome porque, do ponto de vista da produção do conhecimento, eu achei que ficou legal). Mas eu primeiro tenho que terminar o meu livro de *Educação Ambiental Freiriana*; ano que vem eu quero transformar minha tese também em um livro sobre a “Formação de Educadores Ambientais Freirianos”; e depois de 2023, 24 ou 25, eu vou me dedicar à produção sobre a “Pedagogia do Meio Ambiente Oprimido”, que compreende muito do que está na base da “Educação Ambiental Freiriana”, só que ao invés de ir buscar na *Pedagogia da Autonomia* eu quero buscar na *Pedagogia do Oprimido*. Isso tudo com a ajuda dos orientandos. Os orientandos são muito generosos conosco, eles topam essas paradas de nos ajudar nessas pesquisas.

Aproveito para indicar outro livro meu, que foi citado pela Andréa ao me apresentar, que é *Educação Ambiental na América Latina*<sup>x</sup>, nele tem um texto de uma orientanda minha, a Simone Ruppenthal, comigo, sobre os fundamentos freirianos para a educação ambiental. Mas também tem texto do Loureiro, do Brandão e de alguns autores latino-americanos.

Gente, enfim, é isso. Espero que tenha sido interessante a conversa, o bate-papo. Fico aberto para perguntas.

## SEÇÃO DIALÓGICA

**Itamar Braga dos Santos – Comunidade Acadêmica (UFS):** Por que tanto ataque a Paulo Freire por este Governo? E o que o Professor acha da ideia de apresentar Paulo Freire ao alunado desde a Educação Básica (Ensino Médio e Fundamental), não me refiro apenas à concepção metodológica freiriana, mas a história de Paulo Freire, como educador que deixou um legado grandioso para a educação?

**Ivo Dickmann:** Muito bem, Itamar. Vou responder de forma muito breve para você. Primeiro, os ataques a Freire são ataques políticos, porque Paulo Freire tem uma concepção de mundo, de sociedade e de educação muito diferente desses que estão aí. Eles têm uma visão de mundo muito clara, eles não são ingênuos, eles não fazem isso porque são burros. Eles fazem porque são muito espertos, muito articulados. Eles demonstram claramente que têm uma visão de mundo, de educação e de ser humano que é diferente da nossa, que somos freirianos. Que ao contrário de nós, que queremos dialogar com o diferente, eles querem matar o diferente. Essa é a principal diferença entre nós.

Paulo Freire não é irrelevante, é por ser relevante que eles o atacam. Eles têm medo de que os educadores utilizem Freire na escola e gere o que a gente chama de consciência de classe ou leitura de mun-

do, que desvela o ódio deles à vida, a sua não amorosidade. Acho que esse é um ponto de fundo bem interessante.

E respondendo a sua segunda pergunta, seria legal que todo mundo conhecesse Freire? Sim! Mas também seria legal que todo mundo conhecesse Jesus, todo mundo conhecesse Gandhi, Martin Luther King, Mandela (que eu adoro), porque nós precisamos divulgar mais esses líderes amorosos. Nós precisamos divulgar mais esses líderes que lutam contra o apartheid, contra a supremacia branca, contra o machismo. Nós precisamos divulgar essas pessoas. Paulo Freire é um deles, mas também existem outros. Até porque, aí temos que tomar cuidado para não parecer que Paulo Freire é a solução do problema. Ele ajuda a solucionar alguns problemas, mas ele não é a solução de todos.

Por isso que eu acho que a gente precisa conhecer mais os nossos líderes. Por exemplo, quantos líderes de Sergipe eu conheço? Nenhum, e isso é um problema. Quanto líderes catarinenses você conhece, Itamar? Se você não conhece nenhum, isso é um problema. Porque nós não conhecemos as pessoas que querem um mundo melhor dentro do nosso Estado ou dentro do Estado vizinho. Então, como é que a gente quer construir um mundo melhor se a gente não sabe com quem se abraçar.

A sua proposição é interessante, porque se a gente conhecesse mais Paulo Freire, a gente ia descobrir que Paulo Freire era um brasileiro que foi exilado na época da ditadura para não ser morto, e que voltou, dezesseis anos depois de ter sido expulso, para construir um país melhor. Quando ele voltou, ele não disse assim: “eu voltei para comunicar o Brasil”, ele disse: “eu voltei para reaprender o Brasil”. Essa provocação que o Itamar coloca é pertinente para nós aprofundarmos os conhecimentos sobre Paulo Freire e sobre o seu legado, sua pedagogia. Não é a pessoa de Paulo Freire, é o legado, é a pedagogia do Paulo Freire. Aqui talvez esteja umas das chaves para entender esta questão.

**Maria Claudice Rocha Almeida – Professora na Escola Mul. Paulo Rodrigues do Nascimento, Lagarto/SE:** Poderia indicar algumas referências, autores que nos auxiliem na compreensão das obras de Paulo Freire?

**Andréa Freire (Mediação):** Eu acho que Paulo Freire é por Paulo Freire mesmo, não é professor? As leituras de Paulo Freire nos deleitam. Com exceção da obra *Pedagogia do Oprimido* que, realmente, é uma leitura mais densa, que demanda da gente um aprofundamento bem mais demorado. Não é a mesma experiência de leitura como a que a gente faz com *Educação como prática da Liberdade*, por exemplo.

**Ivo Dickmann:** Lógico que sim, Andréa! A *Pedagogia do Oprimido* é uma leitura necessária, mas é uma leitura mais complexa, que exige de nós um pouco mais de concentração. Você não lê *Pedagogia do Oprimido* no ônibus indo para universidade, não é assim que se lê *Pedagogia do Oprimido*. Nesse momento você lê outra coisa! A *Pedagogia do Oprimido*, você pega o livro, entra no seu quarto, fecha a porta, e diz para família: “vou ler, não me perturbem!”. E aí, você lê trinta páginas. Porque, realmente, é uma leitura densa, são mais de cento e cinquenta citações, ou seja, você tem que ficar atento. No meu livro *Pedagogia do Ser Mais* eu fiz uma página com uma lista de sete livros que eu indicaria para ler sobre Freire e para entender Freire. São eles: *Paulo Freire: uma história de vida* – Ana Maria Araújo Freire; *Política e Educação Popular: a teoria e a prática de Paulo Freire no Brasil* – Celso Beisiegel; *Educação e conhecimento em Paulo Freire* – Volmir José Brutscher; *365 dias com Paulo Freire* – Ivani Dickmann e Ivo Dickmann; *Paulo Freire uma biobibliografia* – Moacir Gadotti; *Fundamentos dialéticos da Pedagogia do Oprimido* – João Alberto Wohlfart; *Pedagogia do Oprimido* – Paulo Freire.

## NOTAS DE REFERÊNCIA

- <sup>I</sup> RUSCHEINSKY, Aluísio. et al. Educação ambiental: uma perspectiva freiriana. **Ambiente e Educação**, Rio Grande, v. 7, p. 63-78, 2002.
- <sup>II</sup> FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- <sup>III</sup> GLEISER, Marcelo. **A dança do universo: dos mitos de Criação ao Big Bang**. São Paulo : Companhia das Letras, 1997.
- <sup>IV</sup> LUTZENBERGER, J. **Gaia: o planeta vivo (por um caminho suave)**. Porto Alegre: L&PM, 1990.
- <sup>V</sup> DICKMANN, Ivo. **Pedagogia do ser mais**. Chapecó: Livrologia, 2020. (Coleção Paulo Freire; 04).
- <sup>VI</sup> DICKMANN, Ivo; STANQUEVISKI, Claudemir. Pedagogia da resistência: aportes críticos para uma Educação Ambiental Freiriana. **Quaestio - Revista de Estudos em Educação**, Sorocaba, v. 21, n. 1, 2019. Disponível em: <http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/quaestio/article/view/3509>. Acesso em: 10 ago. 2021.
- <sup>VII</sup> MARX, Karl. **Manuscritos econômico-filosóficos**. Tradução Jesus Ranieri. 1 ed. Boitempo Editora: São Paulo, 2004.
- <sup>VIII</sup> DICKMANN, Ivo; CARNEIRO, Sônia M. M. Paulo Freire e Educação ambiental: contribuições a partir da obra Pedagogia da Autonomia. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 21, n. 45, p. 87-102, 2012. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/334>. Acesso em: 10 ago. 2021.
- <sup>IX</sup> DICKMANN, Ivo. CARNEIRO, Sônia M. M. Paulo Freire e a formação de educadores ambientais. **Revista COCAR**, Belém, V.13. N.25, p. 278 a 306 – Jan./Abr. 2019. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/2161>. Acesso em: 10 de ago. 2021.
- <sup>X</sup> DICKMANN, Ivo; BATTESTIN, Cláudia (Orgs.). **Educação ambiental na América Latina**. 1.ed. – Chapecó: Plataforma Acadêmica, 2018. Disponível em: <http://www.livrologia.com.br/artigos/educacao-ambiental-na-america-latina>. Acesso em: 10 de ago. 2021.



“Como o planejamento poderia ser uma trilha imutável, capaz de apreender um tecido social dinâmico como a escola? Para caminhos dinâmicos, direcionamentos também dinâmicos!”

**Luiz Ricardo Oliveira Santos**

## SOBRE O PROFESSOR FORMADOR



**Luiz Ricardo Oliveira Santos** é docente efetivo da Rede Municipal de Ensino de Cícero Dantas/BA. Doutorando no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Mestre em Ensino das Ciências Ambientais (2018), Especialista em Direitos Infanto-Juvenis no Ambiente Escolar - área de concentração em Educação (2016) e graduado em Ciências Biológicas Licenciatura (2013) por esta mesma instituição. Estudante credenciado ao Grupo de Pesquisa em Geoecologia e Planejamento Territorial (GEOPLAN/UFS), ao Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Gestão, Saúde e Educação Ambiental (GESEA/UFS) e ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental de Sergipe (GEPEASE/UFS). Atua, principalmente, nas seguintes áreas: Educação Ambiental, Educação Básica, Metodologias Ativas, Metodologia da Problematização e Práticas de Ensino na Comunidade.

**E-mail:** santos.lro@gmail.com

## SEQUÊNCIA DIDÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Para abordar esse tema, convidamos o **Prof. Me. Luiz Ricardo Oliveira Santos**, da Secretaria Municipal de Educação de Cícero Dantas/BA e doutorando em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA/UFS). O encontro ocorreu no dia 19 de outubro de 2020, de modo on-line, e foi mediado pelo Prof. Dr. Jonielton Oliveira Dantas – GPFIMA/UFS.

### PARA INÍCIO DE CONVERSA...

Colegas professores e professoras, colegas do curso e também alunos e alunas da Universidade Federal de Sergipe (UFS). É um prazer estar falando com vocês. Estendo meus cumprimentos à Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria José Nascimento Soares, também aqui presente. Assim como ela, sou de Simão Dias, interior do estado de Sergipe, professor da rede municipal de ensino de Cícero Dantas, na Bahia. O município de Simão Dias fica na divisa desses dois estados. Hoje, dialogo com vocês diretamente da sala de professores do Centro de Excelência Dr. Milton Dortas, um colégio estadual, onde eu e minha mãe estudamos, onde, também, a Prof.<sup>a</sup> Maria José ensinou – assim como eu – sendo um colégio referência aqui da nossa cidade.

Como eu fui muito bem apresentado, sou licenciado em Ciências Biológicas, ou seja, sou biólogo de formação, Professor de Biologia, como eu gosto de dizer, apesar de a gente ter essa alcunha de biólogo por conta das determinações da profissão, eu costumo – e prefiro – dizer que sou Professor de Biologia. Assim, é sempre muito bom falar de Educação Ambiental, que é minha área de estudo, assim como a Educação Básica, que é meu “lugar de fala”.

Na apresentação de hoje, voltada um tanto mais para educação básica porque a temática a ser abordada se trata de uma metodologia de ensino e a Educação Ambiental, como um processo educativo, na verdade uma “*dimensão da educação*”, como já fala o Prof. Mauro Guimarães. Hoje, eu foquei mais na metodologia para que nós abordemos qualquer área que vocês, professores e professoras, possam aplicá-la, independente da área que vocês queiram atuar e aplicar nas diferentes áreas do saber.

Eu também foquei um pouco, aliás, bastante, no planejamento docente e a sequência didática que é uma técnica de ensino que está bastante relacionada ao planejamento. Toda ação educativa parte do planejamento, por vezes menosprezado, dispensado pelos colegas, por conta da experiência de ensino e, também, pela carga horária exaustiva que nós temos em sala de aula. Por exemplo, na Rede Estadual de Ensino de Sergipe, quando eu ministrava aulas, eram 25 aulas por semana, o que é desgastante para o docente: salas de aula com 50 alunos, mas que felizmente ou infelizmente nós temos que viver essa etapa para ver quem vai determinar o cumprimento desses objetivos.

Então, a gente vai conversar bastante sobre o planejamento e como engajar essas características em sequência didática, até pelo próprio termo sequência já deixa esclarecido sobre o que nós vamos tratar, o que não se diferencia tanto do que a gente já faz na sala de aula quando traçado todo nosso planejamento atual. A diferença é sutil porque, por exemplo, eu trazendo um pouco para biologia, nós temos conteúdos diversos e nem sempre um está conectado ao outro, e nós fazemos o planejamento visando cumprir a matriz curricular que nos é imposta pelo Estado e pela sociedade como um todo.

## DO RELÓGIO DO COELHO AO COGUMELO DE ALICE: O PLANEJAMENTO É O PAÍS DAS MARAVILHAS?

Falar de currículo é, também, falar de uma determinada hegemonia, uma determinada ideologia e essa sequência curricular – essa matriz – foi-nos imposta apesar da autonomia que nós temos no corpo docente, nós ainda seguimos muito essas estruturas curriculares, das quais dialogaremos daqui em diante.

Para iniciar, coloquei o título da apresentação “Sequência didática na educação básica”, sendo que a trabalharemos em todo esse nosso encontro. Importante frisar o caráter introdutório deste nosso encontro, ou seja, aqui temos um direcionamento inicial, um início de conversa sobre essa técnica metodológica, que tanto pode ser aplicada no Ensino Fundamental quanto no Médio, dependendo muito do nível de flexibilização do docente para as características das turmas e do que se quer alcançar com a referida técnica.

O relógio foi intencionalmente trazido na capa por fazer alusão ao tempo que nos remete à ideia da sequência e nos dá a noção de futuro, de algo que nós planejamos aqui, no presente, e que vamos demandando no futuro, uma continuidade. Esse mesmo tempo pode ser conceitual, gerando conflitos entre gerações, por exemplo, e se mostrar de diferentes formas. Eis que o tempo em que me apoio neste momento de partida é o relacionado ao planejamento.

Nas considerações iniciais, trouxe uma tirinha que eu gosto bastante, que diz o seguinte:

*Hoje as pessoas não têm tempo para pensar, filho...  
Que pena. (Responde o garoto)  
Porque se pensassem... teriam tempo! (Assim conclui).*

Fonte: Armandinho, por Alexandre Beck.

Quando nós olhamos para a questão do planejamento, prontamente imaginamos o quantitativo de trabalho e a demanda que esse movimento

organizacional pode levar, recaindo, por vezes, em armadilhas embaladas pela exaustiva carga horária de trabalho em nossas salas de aula. Tais armadilhas podem estar associadas a levarmos as mesmas orientações e demandas que imaginamos, e transitar entre uma turma e outra, confundindo as realidades de turmas de uma escola e, ainda, levando-as para outras unidades de ensino das quais, não raramente, o docente figura o corpo docente.

Apesar de (re)cairmos no cerco do tempo de trabalho exaustivo que pesa sobre o planejamento, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996)<sup>I</sup>, destina um tempo obrigatório a ser direcionado às atividades de planejamento escolar e atividades extraclasse. Com isso, eu trouxe um trecho de uma obra bastante famosa para tratar desse instrumento pedagógico, que é da obra **“Alice no país das maravilhas”** (CARROLL, 2019)<sup>II</sup>. Acredito que todo mundo a conheça.

*O gato diz a Alice: “Se você não sabe aonde quer chegar, qualquer caminho serve”.*

No que toca as questões do planejamento escolar, essa frase não pode fazer parte da nossa realidade. Parece óbvio para aqueles que possuem prática em sala de aula que, existirão momentos em que será preciso ter planejamentos alternativos ou, ainda, improvisar algumas situações, mas – ao se tratar de planejamento – não podemos dizer que “qualquer caminho serve”. Nós temos de ter uma orientação que nos leve ao caminho mais seguro, ao resultado que eu almejo mostrar aos meus estudantes. Então, esses caminhos que traçamos e por quais vamos aprender a metodologia da sequência didática, nada mais é que possibilitar a aprendizagem dos estudantes, e não simplesmente que nós venhamos a cumprir o que traçamos como meta de trabalho ou dispositivo laboral.

Os objetivos elencados no ato de planejar visam a garantia da aprendizagem dos alunos, e não para que nós, docentes, simplesmente cum-

pramos uma meta e nosso trabalho, mas para que sejamos, de fato, efetivos e eficazes. Dando continuidade ao planejamento pedagógico, que antecede e estrutura os diferentes tipos de planejamento, antes de adentrarmos à sequência didática propriamente dita e arrolarmos suas etapas, vocês observarão que tudo está atrelado ao planejamento, pois não tem como montar uma sequência didática conteudista ou uma sequência didática para todo o ano letivo se nós não planejarmos efetivamente.

Geralmente, as redes de ensino fazem jornadas ou encontros pedagógicos no início de cada ano letivo. Há, ainda, algumas escolas que os fazem ao final do ano letivo, dialogando sobre quais foram os pontos positivos e negativos daquele ano que findou. De igual forma, também existem redes de ensino que primam pelo planejamento no início do ano letivo, variando muito pelos atravessamentos de concepções teóricas, tempo, adequação, dentre outras coisas.

Assim, observam-se distintos tipos de planejamento: **plano de curso**, mais voltado para o ensino superior, cada curso de licenciatura tem o seu plano que objetiva a formação docente, por exemplo. E todos nós aqui, que somos professores, seja de História, Geografia e Biologia, fomos regidos por um plano de curso e, hoje, somos professores porque aquela coordenação do curso, conjuntamente com seu corpo docente, seguiu efetivamente esse plano. Com isso, estamos aqui formados (ou não).

Eu costumo dizer que nós não nos formamos com o fim da graduação, e sim vamos nos tornando professores ao longo de nossa prática, pois ninguém se forma professor em quatro ou cinco anos, mas ao decorrer da vida, quando nos aposentamos, ainda sim somos professores, pois sempre estamos refletindo – assim espero e assim penso – sobre a nossa prática como um todo e façam de reflexão para levar ao caminho da práxis, entendida, aqui, como uma mudança de atitudes que devemos, todos, ter ao longo da nossa formação.

Então, aqueles planos de curso objetivaram formar o nosso “tornar-se professor”, no tocante ao Ensino Superior, tendo cada componente cur-

ricular o seu plano de curso. Na Educação Básica, nós temos o **plano de ensino** que é aquele que nós realizamos no início (ou final) de cada ano letivo. Na minha experiência, por exemplo, em todas redes em que compus o corpo docente, era no início do ano letivo que nos traçávamos o plano de ensino com base na estrutura curricular. Agora, para o Ensino Fundamental, nível em que leciono atualmente, seguimos os objetos de conhecimento traçados pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que ditou quais são os objetivos, competências e habilidades de ensino que nós devemos ter para esse nível de ensino.

Para além dos planos mencionados anteriormente, o conhecido **plano de aula** figura como um plano diário que estrutura os procedimentos e técnicas que direcionam os momentos de aula durante os encontros com nossos alunos. Alicerçado em diversas metodologias de ensino, seja a correção de uma atividade ou planejamento de que leitura os estudantes irão realizar, todos os nossos encontros de aula possuem um plano de ação, por mais que – na prática e na realidade escolar – por vezes não seja instrumentalizado enquanto roteiro físico. Então, Libânio já em 1994, nos ensinava que:

O planejamento escolar é uma *tarefa docente* que inclui tanto a *previsão* das atividades didáticas em termos de *organização* e *coordenação* em face dos *objetivos propostos* quanto a sua *revisão* e *adequação* no *decorrer* do processo de ensino (LIBÂNIO, 1994)<sup>III</sup>.

O planejamento escolar é uma tarefa docente que faz parte de nosso trabalho, assim como o prontuário faz parte do processo de trabalho de um médico, e como um cálculo faz parte de um processo de trabalho de um engenheiro. O estudante não tem como fazê-lo, pois, ele não teve uma formação para isso, apesar de ele participar do planejamento de outras formas, que inclui tanto a previsão das atividades didáticas e traçar as metas que nós temos, os objetivos, os resultados esperados, ou seja, a previsão daquilo que eu vou realizar na sala de aula amanhã ou na semana que vem, na aula do bimestre que vem e assim por diante.

Em termos de organização do trabalho pedagógico nessa ação de coordenação em face dos objetivos propostos e, aqui, eu coloquei como objetivos que nós propomos para alcançar a aprendizagem, e não um objetivo que eu, enquanto professor tenho que cumprir aquela aula, pois isso seria uma meta, mas o objetivo proposto que eu desejo que o discente compreenda.

Quanto a sua revisão e adequação no decorrer do processo de ensino, então se o plano de aula não está adequado à realidade daquela escola, eu vou traçar/readequar outros objetivos para aquele planejamento. O plano não é imutável, podendo adequar-se às diversas realidades vivenciadas na escola. Em meus estudos de mestrado, trabalhei com uma metodologia de ensino (Problematização com o arco de Magueréz) que tratava da realidade (concreta). Essa metodologia, caracterizada como uma sequência, pois mede passos e não estruturas, trazia as realidades como elementos concretos. Na ocasião, eu não problematizei o termo, ocasiões e trânsitos que a vida em pesquisa nos aponta. Contudo, já no doutorado, revisitando algumas coisas que escrevi à época, notei que esse termo [da realidade concreta] não era adequado para o método que eu queria.

Logo, entendo que nenhuma realidade é concreta, mas sim fluída porque as vivências variam de um para o outro, embora estejamos no mesmo espaço, vivenciamos e observamos a realidade de maneiras diferentes. Então, o que pode ser concreto para mim, pode não ser para outro, dessa forma, eu diria que a realidade concreta inexistente. Esse pensamento me direciona a leituras de Bauman (2001)<sup>IV</sup>, que trata a modernidade como líquida, mas foram leituras que fui adquirindo em minha formação continuada.

Retornando à questão do planejamento pedagógico, por mais que nós o façamos em múltiplos espaços, seja em casa ou na escola, no início do ano letivo, nós não conhecemos a realidade da turma que nós iremos ministrar aula. Se nós não conhecemos os nossos alunos, como fazer o planejamento, no início ou no final do ano letivo? Qual seria o ideal? Que nós traçássemos um plano que se modificasse à medida que conhecemos a turma, ou seja, que se adequasse à fluidez da realidade.

O **plano de ensino** é, pois, uma estrutura que nos direciona para determinados campos, daí a importância do **plano de aula**. Se vocês observarem, os planejamentos vão se modificando ao longo do tempo. De repente, no meio do ano, podem emergir situações, no cotidiano da escola, como a propositura, por parte da coordenação, de um projeto que não foi debatido logo de início. Então, como poderia ser o planejamento uma trilha imutável, capaz de apreender um tecido social dinâmico como a escola? Para caminhos dinâmicos, direcionamentos também dinâmicos!

Então, o que é que nós devemos observar sobre o diagnóstico de um planejamento? Primeira coisa que eu devo observar é o nível de ensino. Questiona-se: quem vai participar dessas aulas? Quem vai dialogar comigo enquanto professor? Qual o objetivo da minha aula? O que eu planejo para os discentes naquele encontro? Por mais que seja uma aula sequencial, o que eu planejo para os estudantes com aquele encontro?

Se formos pensar em nossas áreas do saber, se pensarmos disciplinarmente, quando eu proponho ao estudante, por exemplo, a função celular, trazendo um exemplo da Biologia, devo me questionar o porquê eu quero que o estudante aprenda sobre uma célula. Por que eu quero que o discente aprenda sobre o rio poluído que percorre o entorno da escola? Então, por que eu quero dialogar sobre isso? Que pensamento crítico eu quero que a turma tenha a partir desse objetivo? Observemos que o objetivo é sempre **para o estudante**, para que ele possa ter elementos de aprendizagem, então nunca porque eu devo pensar que vou ensinar esse conteúdo porque consta na matriz curricular. O alicerce nunca deve ser o cumprimento dos conteúdos, e sim o alcance da aprendizagem.

Portanto, chegamos aos pontos dos conteúdos neste nosso encontro de hoje, questiono, então: o que eu vou ensinar? Já que utilizei o exemplo sobre a função celular ou sobre a poluição hídrica, que

eu vou ensinar sobre? Será sobre o desmatamento, eutrofização das águas, a mortandade de peixes? Que conhecimento da minha área (ou transversal) eu quero que o estudante construa junto comigo?

Outros questionamentos necessários: quais são os recursos disponíveis na infraestrutura escolar? Traçando o diagnóstico, teremos como saber quais recursos dispomos para que não façamos um planejamento que não esteja de acordo com a realidade da escola. Assim, não podemos interpelar a realidade de como uma escola deve ser, e sim perceber como ela é! Podemos e devemos lutar por melhorias, mas não posso planejar por meio da escola ideal, mas sim de acordo com a escola real.

A “síndrome da escola ideal” é bastante comum em colegas que trabalham em mais de uma escola ou no início da carreira. Eu já fiz muito isso, com o tempo, fui refletindo e percebi, em mim e em outros colegas, que eu estava tentando transpor a realidade de uma escola para outra. Além de trabalhar em escolas diferentes, pertenciam a redes de ensino diferentes, em cidades distintas e níveis de ensino diferentes.

Nesse misto de questionamentos e atitudes entre planejamentos e sequências, questionamo-nos: como eu vou avaliar nessa sequência didática? Sendo a avaliação bilateral, no momento em que estamos avaliando, também estamos sendo avaliados. Acerca da avaliação, que também deve constar no planejamento, existem vários ditados e costumes típicos da prática pedagógica paradigmática, como “se toda a turma reprovou na disciplina, a culpa é do professor” ou ainda “se somente alguns reprovaram, o peso recai sobre os ombros dos estudantes” Esse é um discurso falacioso! Eu não diria que a falha foi do professor ou, ainda, do estudante. Observam-se, nesses casos, uma falha na comunicação, que pode ter sido de planejamento, de conteúdo, de processo ou da própria forma de avaliar.

E o que se esperar dos resultados? Que eu quero alcançar com isso? Estudantes críticos (a quê?); Motivados? Que conheçam a reali-

dade de sua cidade? Por vezes, tais resultados, em planos de aula, são confundidos com os objetivos. Por exemplo, quando eu falo que quero “possibilitar a criticidade dos estudantes” ou quando quero “possibilitar a interação entre os alunos e a comunidade”, estou me referindo a um resultado esperado, que será alcançado com o cumprimento dos objetivos.

Por exemplo, para que eu alcance a meta “que os alunos se formem no ensino médio” (resultado) eu tenho que “fomentar a participação, o conhecimento de alguns conteúdos e habilidades socioemocionais (objetivo).

### (DES)CONSTRUÇÕES SEQUENCIAIS

Após falarmos dessas nuances do planejamento, que preparei para adentrarmos ao campo das metodologias de ensino, é importante ressaltar a diferença entre metodologia, procedimento metodológico e técnica de ensino. No mestrado, como já mencionei, eu trabalhei com uma metodologia de ensino, que tinha um “caminhar próprio”. Ou seja, conclui-se que a metodologia [de ensino] é o conjunto de um método com os seus procedimentos, os quais utilizamos para alcançar aqueles objetivos que você traçou no início do seu planejamento.

Ora, digamos aqui que esse é o centro dessa questão: temos uma metodologia na qual usaremos procedimentos e técnicas para alcançar meus objetivos, como eu vou alcançar esses objetivos? Por meio de uma técnica. A sequência didática, nessa seara, é uma técnica de ensino que pode ser dividida, pelo docente, em etapas: bimestres, semestres, todo o ano (que é um pouco fora da realidade da escola básica), um projeto para o ano letivo integral. Geralmente, o que eu indico é por bimestre ou por unidade de ensino, que pode ser por um mês, por três meses ou por bimestres.

Todos nós somos professores e temos liberdade para definir as melhores técnicas e abordagens para nossos discentes. Um seminário, por

exemplo, por vezes definido como metodologia, mas é uma técnica de ensino, que utilizamos para atingir um determinado objetivo. Não se configura como uma metodologia, pois não está alicerçada em uma corrente filosófica, tampouco possui instrumentos para que sejam elaborados roteiros próprios que gerem resultados significativos para o processo de ensino-aprendizagem.

Zabala (1998, p. 18)<sup>v</sup> é um autor que construiu uma sequência didática, em 1998, elencando quatro pontos, os quais foram modificados ao longo do tempo. O autor nos fala que a sequência é “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas para realização de certos objetivos educacionais com princípios e fins conhecidos tanto pelos professores quanto pelos alunos”. Então, observem a construção coletiva do nosso planejamento pedagógico, como discutimos anteriormente. Muitos podem se questionar: ora, como assim um princípio e um fim conhecido?

Qual seria esse fim? Então, vamos utilizar a reciclagem como exemplo. No tocante à reciclagem, o fim seria que eles saibam a importância da reciclagem? Que eles saibam separar o lixo? Saibam separar as lixeiras ou da importância da reciclagem? E deve ser conhecido pelos discentes porque eles vão realizar juntos e participar desse planejamento, até porque eles vão realizar uma avaliação que marca o fim dessa unidade. Então, o término de uma sequência didática pode ser verificado pelo alcance dos objetivos nela propostos.

O princípio da sequência é que uma aula deve estar interligada à outra, seguindo uma estrutura, as quais são articuladas uma com a outra. A diferença que eu falei na sequência didática é aquilo que nós, basicamente, já fazemos em sala de aula, que nem sempre um conteúdo tem articulação com o outro. Por exemplo, nós terminamos uma unidade com Botânica, trazendo mais um exemplo da Biologia, na outra vamos para Fisiologia Humana. Então, não teve uma articulação com o conteúdo anterior. Na sequência didática, essa articulação entre os conteúdos é **obrigatória**.

Então, Zabala (1988) trouxe esses quatro pontos, que é a **comunicação da lição**, por isso o início e o fim são conhecidos, seguidos do **estudo individual** por livros didáticos ou internet ou até mesmo um vídeo no YouTube. A **repetição** desse conteúdo, depois do estudo, da comunicação, devemos repetir isso até a concretização da aprendizagem, e o **juízo** (avaliação), no qual o professor vai avaliar a aprendizagem do aluno.

Por sua vez, Oliveira (2013, p. 39)<sup>VI</sup>, uma autora mais recente, diz que “é um procedimento simples, que compreende um conjunto de atividades conectadas entre si”. Ou seja, a sequência tem que ser conectada! Como continua a autora, a sequência didática, sobretudo, “prescinde de um planejamento de delimitação de cada etapa, para trabalhar os conteúdos de forma integrada para uma melhor dinâmica do processo ensino aprendizagem”.

## SEÇÃO DIALÓGICA

**Camila Higina Santos Lima – Professora no Colégio Estadual Silvio Romero, Lagarto/SE:** Na sua opinião, professor, seria mais proveitoso se pudéssemos determinar a metodologia adotada já no início do ano letivo ou durante o decorrer do ano, de maneira que todos os professores estivessem alinhados com tais metodologias sugeridas pelos mesmos, ou seja, não sendo obrigados a imposições da coordenação e demais instâncias?

**Luiz Ricardo:** Camila, eu acredito que varia muito de professor para professor, por exemplo, eu sempre participei de planejamentos de início de ano: nós escolhíamos quais as estratégias queríamos fazer coletivamente e individualmente. A abordagem de aula era compartilhada naquela disciplina, por exemplo, eu compartilhava meu planejamento junto com os demais professores de Biologia, e os planejamentos coletivos, com todos os professores, giravam em torno

dos projetos interdisciplinares que o colégio iria adotar naquele ano. Então, achei bastante proveitoso ter esse equilíbrio da autonomia do professor de como ele quer pensar o planejamento das aulas ou coisas em conjunto a serem dialogadas, como por exemplo, o projeto que talvez não fosse interessante adotar uma metodologia única para todo colégio, pois cada professor tem sua maneira de abordar o assunto e, talvez, se nos habituássemos muito e adotarmos a sequência didática, talvez caísse no sistema de ensino mercadológico. Se no início do ano propuseram-se a fazer um planejamento compartilhado, já na primeira unidade e na segunda unidade detectaram [os professores da mesma disciplina], que não estava rendendo bons frutos, é a hora de repensar.

No início do ano seria ideal realizar os acordos. Por sua vez, no final do ano, estabelecer-se-iam e os monitoramentos. O planejamento deve ser um processo contínuo, que não ocorra somente no início do ano, mas sempre ao longo dele.

**Gisélia Ribeiro dos Santos – Professora na Escola Estadual Senador Leite Neto, Lagarto/SE:** Como professora, vejo os planejamentos como um “tendão de Aquiles”. Por que é disponibilizado tão pouco tempo para o planejamento? Até nas graduações em que o planejamento deveria ter um protagonismo, acaba sendo coadjuvante na formação.

**Luiz Ricardo:** Acredito que esse pouco tempo para o planejamento, a Lei de Diretrizes e Bases preconiza 1/3 da jornada de trabalho para as atividades extracurriculares [se é que existem discussões extracurriculares, pois o currículo acontece e se materializa em todos os trajetos educacionais]. Por exemplo, se minha jornada de trabalho é de 40 horas semanais, 26 dessas acontecem em interação com os estudantes (regência de classe), e 14 em atividades extracurriculares, que seriam dedicadas ao planejamento, avaliação e formação continuada (aperfeiçoamentos e demais cursos), o que me parece ser muito pouco.

Relacionado ao segundo comentário, as matrizes curriculares dos cursos de formação de professores pouco priorizam os conteúdos pedagógicos, infelizmente, voltando-se, somente, a cumprir as mínimas exigências dos órgãos superiores. Porém, aos poucos, alguns colegiados estão modificando essa realidade, numa caminhada de resistência, pois pouco adianta dominar os conhecimentos técnicos de cada área específica se eu não construirei instrumentos e metodologias para desenvolver tais conteúdos em sala de aula. Logo, para saber melhor como dialogar com meu aluno de 11 anos, isso requer um planejamento detalhado, tempo e formação. Assim, essa é uma questão bastante pertinente, Gisela, e realmente nós devemos ter esse olhar. Por outro lado, também não podemos ficar dependentes, apenas, da nossa formação inicial, porque é só um pontapé inicial, pois não se formam professores em apenas quatro anos, como já atentava Paulo Freire, ao dizer que “ninguém começa a ser professor numa certa terça-feira às 4 horas da tarde...”, a gente se forma professor todos os dias.

## NOTAS DE REFERÊNCIA

- <sup>I</sup> BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: DOU, 1996.
- <sup>II</sup> CARROLL, Lewis. **Alice no país das maravilhas.** Itapevi/SP: Darkside, 2019.
- <sup>III</sup> LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2018.
- <sup>IV</sup> BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida.** São Paulo: Zahar, 2001.
- <sup>V</sup> ZABALLA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 1998.
- <sup>VI</sup> OLIVEIRA, Maria Marly de Oliveira. **Sequência didática interativa no processo de formação de professores.** Petrópolis/RJ: Vozes, 2013.



“Na pedagogia de projeto você não resolve os problemas sozinho, resolve com os seus alunos, porque você precisa reposicioná-los no papel de protagonistas”.

**José Augusto Souza dos Santos**

## SOBRE O PROFESSOR FORMADOR



**José Augusto Souza dos Santos** é professor efetivo de Língua Portuguesa da Secretaria Municipal de Educação de Paripiranga/BA. Mestrando em Letras (Estudos Linguísticos) pela Universidade Federal de Sergipe – UFS. Especialista em Estudos Linguísticos e Literários pela Faculdade José Augusto Vieira (FJAV), Lagarto/SE. Possui graduação em Letras Vernáculas pela Faculdade de Ciências Humanas e Sociais (UniAges) Paripiranga-Ba. Tem experiência em Ensino Superior EaD, como Professor na Instituição FAIARA (Faculdade Integrada de Araguatins), nos cursos de Licenciatura e Pós-Graduação à Distância. Projetista na área pedagogia de projeto. Possui três projetos de ensino reconhecidos estadual e nacionalmente. Vencedor Estadual do Prêmio Professores do Brasil - 2017, pelo MEC. Destaque estadual no Prêmio Professores do Brasil - 2018. Vencedor no 3º lugar do Desafio Diário de Inovações - 2019. Embaixador na Vivescer, plataforma virtual de formação integral de professor. Possui projeto pedagógico de sala de aula como referência no Banco de Prática da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, MEC. Autor do projeto “Vamos Conversar”. Autor do livro “Crônicas do meu lugar”, escrito com a colaboração dos seus alunos.

E-mail: joseph.august@hotmail.com

## PEDAGOGIA DE PROJETO: TEORIA E PRÁTICA

Para abordar esse tema, convidamos o **Professor Me. José Augusto Souza dos Santos** – Secretaria Municipal de Educação (SEMED) de Paripiranga –BA; Embaixador na Vivescer. O encontro ocorreu no dia 21 de Outubro de 2020, de modo *on-line*, e foi mediado pelo Prof. Dr. Jonielton Oliveira Dantas – GPFIMA/UFS.

### PARA INÍCIO DE CONVERSA...

Quero iniciar agradecendo ao professor Jonielton Dantas, pelo convite. Fico muito feliz quando eu sou convidado para falar sobre prática em sala de aula, sobre o trabalho do professor, especificamente quando se fala sobre a escola, porque nós somos bem conhecedores do que se passa no “chão da escola” e no interior da sala de aula. É um trabalho que dá gosto de fazer, e para ser professor tem que gostar de gente, tem que gostar da luta do dia a dia da sala de aula para que assim, o trabalho seja frutífero.

Primeiro, gostaria de apresentar alguns aspectos teóricos sobre a pedagogia de projeto, e só depois falar da prática, de como que eu desenvolvi o meu projeto. Além disso, vocês irão receber orientações de como construir um projeto. Nesse sentido, faz saber que os projetos, independente da sua natureza, podem ser replicáveis de acordo com a realidade dos alunos e do contexto local. Eu desenvolvo meu trabalho docente na Escola Municipal Maria Dias Trindade, que fica localizada na zona rural do município de Paripiranga, no nordeste da Bahia; é uma escola do campo. Gosto muito de trabalhar em escola do campo, porque eu sempre vivi no meio rural, estudei todo o Ensino Fundamental em uma escola rural, e me identifico com esse meio.

## E SOBRE A PEDAGOGIA DE PROJETO?

Atribui-se o surgimento da pedagogia de projeto ao movimento Escola Nova, que ganhou força no Brasil na década de 30 do século passado, inspirado nas concepções do pedagogo estadunidense John Dewey, para o qual a educação é condição fundamental para a construção de uma sociedade democrática. O movimento escolanovista brasileiro, caracterizado pela busca por renovação no ensino, tinha grandes representantes como Rui Barbosa e Anísio Teixeira. Então, talvez por conta desse movimento, hoje temos uma tendência na educação que orienta práticas pedagógicas mais contextualizadas com a realidade dos alunos.

Mas, aí vem a pergunta: será que esse contexto inovador se deu de imediato quando esse movimento chegou no Brasil? Não! Foi aos poucos, até hoje encontramos escolas ainda que têm um despeito por essa metodologia; imagine que ainda há escolas, há sistemas que dizem o seguinte: “trabalhar com projetos é perda de tempo, é enrolação”. Mas eu provo que não! Tenho trabalhos em equipe realizados por meio da pedagogia de projetos que provam cientificamente e pedagogicamente que essa metodologia é uma tendência educacional que dá resultado qualitativo. Com ela, alunos colocam a “mão na massa” e essa prática da “mão na massa” vigora na sala de aula, de modo que alunos e professores torna-se protagonistas do processo de ensino e aprendizagem.

Meu trabalho pedagógico tem fundamentos na Linguística Aplicada, visto que há um diálogo muito contextual com a pedagogia de projetos. A Linguística Aplicada é um campo de estudo transdisciplinar, indisciplinar e intercultural que identifica, investiga e busca soluções para problemas relacionados à linguagem na vida social (MOITA LOPES, 2006)<sup>1</sup>. A pedagogia de projeto também tem essas características

e ainda vai mais além, ela não busca somente solucionar problemas relacionados à linguagem; ela busca uma relação com projetos de vida, impulsionando a transformação social do sujeito. É pertinente, por essa lógica, parafrasear Pedrosa (2012)<sup>II</sup>, quando ela afirma que o sujeito pode ser agente de transformação da sociedade por meio do discurso, visando uma mudança social numa relação dialógica, bem como a proposta da pedagogia de projeto.

A partir do decorrer desse diálogo, vocês perceberão porque eu falo tanto da questão de trazer, de abordar, de associar a LA<sup>III</sup> ao meu trabalho em sala de aula.

Só podemos contribuir se considerarmos as visões de significado, inclusive, aqueles relativos à pesquisa, como lugares de poder e conflito, que refletem os preconceitos, valores, projetos políticos e interesses daqueles que se comprometem a construção do significado e do conhecimento (MOITA LOPES, 2006, p. 102).

Nesse sentido, a pedagogia de projeto oferece ao professor uma formação transgressiva a ponto de transformar o sujeito integralmente. Posto isso, a visão holística do docente para o contexto social da escola no processo de ensino aprendizagem é fundamental para que sua prática se configure numa abordagem integral do sujeito. Portanto, construir o significado e o conhecimento só é possível se a prática pedagógica for interdisciplinar.

Nesse primeiro momento, percebemos que a pedagogia de projeto é uma ramificação, uma vertente, que reverberou do movimento da Escola Nova, portanto, podemos dizer que a Escola Nova inspirou o que entendemos hoje como metodologias ativas, e a partir desse movimento vem o questionamento: Como faço a metodologia ativa se expandir em sala de aula? A resposta não é pronta e acabada, mas pode se refletir sobre o propor uma metodologia ativa humanizada que de-

envolva o protagonismo do aluno. Ora! A gente sabe que o protagonismo é um processo de desenvolvimento, para isto, o professor tem que está também com seu protagonismo desenvolvido. Partimos, então, para outra provocação: Quem é que faz com que o professor desenvolva o seu protagonismo? A resposta é: a sua formação integral!

Todo projeto pedagógico que realizo na escola, ou quando dou uma entrevista, faço um viés pautado na formação de professor (problemática que precisa ser resolvida). Há uma carência muito grande na formação docente, primeiro porque a formação do professor está centrada muito na questão sala de aula, mas não se leva em consideração a premissa de que o professor é complexo; é um sujeito histórico; é um ser humano, e quando o sistema perceber que esse professor vai lidar com outros seres humanos também complexos, que são os alunos, a educação poderá dar saltos qualitativos.

A formação dos professores precisa se instrumentalizar e criar estratégias para contribuir para uma formação integral desse profissional. Se tratando de bagagem professoral a LA, por ser indisciplinar, contribui na construção da identidade do professor e releva as suas experiências de vida.

Agora percebam como é interessante, professores e professoras! Como a questão do sócio-histórico hoje é importante na construção do conhecimento dos nossos alunos, principalmente porque a BNCC, que está pautada nesse viés, nos mostra que é preciso trabalhar projeto de vida (entenderam que na BNCC existe a questão do chamado projeto de vida, logo há uma questão de pedagogia de projetos quando se fala no protagonismo).

Numa palestra que proferi para professores do Sul do Brasil sobre o trabalho com o projeto de vida, que está muito relacionado com a pedagogia de projetos, notei muitas dificuldades para a realização da prática, que segundo eles, seria a falta de formação nesse sentido.

Eles compartilharam que se sentiram desafiados para desenvolver o protagonismo, e a diretora estava preocupada porque não sabia como inspirar esses professores a trabalhar com protagonismo. Assim, esse fato é muito real; essa realidade não está incomodando somente essa escola, infelizmente, a maioria das escolas brasileiras estão com essa dificuldade de entendimento diante do processo de aplicabilidade e dos recursos necessários para a aplicação desses protagonismos. A BNCC diz que precisamos, desde o Ensino Fundamental até o Ensino Médio, garantir uma aprendizagem integral do estudante que vá além do acúmulo de saberes depositados, por meio de projeto de vida. E isso é possível, mas a própria BNCC precisa orientar os professores e demais envolvidos no processo de ensino-aprendizagem a realizar esse processo.

Mas, voltando ao tema da pedagogia de projetos, eu trouxe o contexto pedagógico baseado nas concepções de John Dewey (CUNHA, 2002)<sup>IV</sup>. Sua teoria sobre a pedagogia moderna contribuiu e contribui muito para a desmistificação da ideia de que existe uma separação entre a escola e a vida, com essa pensamento da separação entre a escola e a vida é como se não existisse a realidade do aluno é como se negasse a cultura do estudante, mas as concepções modernistas de Dewey, desmitifica essa ideia atrasada, mostrando que o bom ensino deve estimular a iniciativa, promovendo condição para a produção e exploração de interesse fazendo dessa forma que o aluno seja o protagonista de sua aprendizagem. Agora vamos refletir sobre as contribuições de Fernando Hernández, um educador espanhol, doutor em Psicologia na Universidade de Barcelona, que se dedica à luta pela inserção dos projetos didáticos na escola. Ele realmente traz com propriedade toda discussão da pedagogia de projeto. Inspirado nas ideias de Dewey, Hernández discute a mudança e organização do ensino a partir de projetos. Segundo ele: “A pedagogia de projetos contribui

para uma ressignificação dos espaços de aprendizagem de tal forma que eles se voltam para a formação de sujeitos ativos, atuantes e participativos” (HERNÁNDEZ, 1998, p. 60)<sup>v</sup>.

As escolas brasileiras estão investindo na inovação a partir de projetos, e está dando certo. Afirmo isso porque tenho projetos reconhecidos nacionalmente e viajei para algumas partes do Brasil para apresentar minhas práticas. Então, a partir desses movimentos que faço, já conheci vários professores que dialogam comigo, que trabalham com projetos. Daí percebo que há um avanço na nossa educação brasileira quanto à aplicação de projetos na perspectiva das metodologias ativas, embora ainda tímido por vários fatores, dentre os quais, a falta de investimentos do sistema e a falta de apoio da gestão pedagógica nas escolas.

Quando recebi o convite do professor Jonielton para fazer essa fala sobre a pedagogia de projeto em um curso de formação em educação ambiental, eu, inicialmente, fiz uma leitura diferente da proposta. Fiquei pensando em como abordar a pedagogia de projeto em uma perspectiva geográfica, territorial, ambiental, quando me dei conta de que, na essência e na prática, esta metodologia já contempla essas dimensões, ela deve estar contextualizada geograficamente, territorialmente e ambientalmente. Certo? Além disso, a prática de projeto é interdisciplinar, trabalha na perspectiva da interdisciplinaridade, pressupõe que os componentes curriculares dialoguem. Por isso que eu digo que está tudo interligado, visto que a pedagogia precisa ser integral.

Muitas pessoas me perguntam: “trabalhar projetos pedagógicos na sala de aula atrapalha o seguimento do currículo pedagógico proposto pela escola”? Não atrapalha, porque como esses projetos têm caráter interdisciplinar, eles se integram ao currículo vivo da escola, que compõem as culturas que existem na escola. Mas há outros aspectos

que merecem atenção. Por exemplo, se você já desenvolveu projetos em sala de aula, mesmo que não seja reconhecido, mas mostrou um resultado e a comunidade legitimou, a escola jamais poderá ficar fechada para algo que deu certo. Logo, esse projeto precisa ser aplicado, precisa ser mostrado e isto, infelizmente, incomoda, porque, por meio do seu trabalho, você irá desvelar que há professor acomodado, que tem toda capacidade de realizar um projeto, mas se fecha.

É real a falta de investimento do sistema educacional brasileiro em relação ao apoio ao trabalho docente. Não cabe aqui defender ou acusar o sistema, mas convido todos a refletir e potencializar as suas práticas, e não esperar pelo apoio do Estado. Desse modo, realize sua prática inovadora nas condições que se tem no momento, e alie-se à sua vontade de mudança. Isso já é um grande avanço, pois o foco do projeto deve ser o aprendizado do aluno.

A aprendizagem do aluno vale mais do que qualquer premiação, vale mais do que um troféu, do que dinheiro. Nós, professores quando assistimos o aluno aprender, pode ser um “tantinho”, já nos sentimos felizes e realizados, porque é um fruto do nosso trabalho.

### **SOBRE O PROJETO CORDELIZE A VIDA! VALORIZA SUA CULTURA!**

No decorrer dos meus quase dez anos de docência desenvolvi com meus alunos um projeto de leitura e escrita sobre cordel, o qual mostrou a importância de valorizar a cultura do aluno e levá-la para a sala de aula. Portanto, sempre trago a cultura local para sala de aula, envolvendo famílias, conhecendo história do aluno e agregando valores às minhas aulas.

É importante frisar que professores desenvolvedores de projetos precisam fazer, antes de tudo, um estudo prévio dos nossos alunos, um diagnóstico da aprendizagem, para então perceber as necessida-

des de aprendizagem da turma, observar e manter uma escuta ativa para depois saber traças seus objetivos dentro do projeto. Geralmente, a gente vê o João, o Pedro diante de nós, sentado numa cadeira, prestando atenção na explicação, mas esse mesmo João que está à sua frente tem uma história, e é essa história que você precisa conhecer.

O estudante vai muito além de um número, de uma letra, de um ambiente geográfico. Quantas vezes a gente perde um aluno que sai da sala de aula porque não o compreendemos, não compreendemos a história de vida dele porque estamos na base de uma formação colonial que o sistema oferece, infelizmente. Acredito que a escola ainda reforça paradigmas e exclusões por acreditar num contexto de assimilação de conteúdo como verdade.

Depois de muito estudo, de muitas pesquisas, busquei mergulhar na BNCC (Base Nacional Comum Curricular), construí o nome do Projeto: *Cordelize a vida! Valoriza sua Cultura!* E alinhei a ação pedagógica ao documento.

## QUAL FOI O PONTO DE PARTIDA?

Precisamos construir projetos alinhados à BNCC. E foi isso que fiz! Esse projeto se alinhou a primeira competência da BNCC, ele buscou valorizar e utilizar os conhecimentos, historicamente construído na comunidade, a partir da proposta/tarefa para os alunos conhecerem a própria cultura com mais profundidade e analisar o mundo físico, social e cultural, para, assim, possibilitar a explicação da realidade histórica com suas transformações presentes nos fatos, informações e fenômenos locais, para que se entenda a conjuntura atual, por meio de abordagens feitas às pessoas, bem como de uma triagem realizada após a coleta de dados (BRASIL, 2017)<sup>VI</sup>.

Primeiro, eu cheguei na sala de aula e era tempo de Quaresma; os

alunos estavam falando de Lobisomem, Mula sem Cabeça. Eu cortei a conversa? Não! Mudei meu plano de aula e disse: “ Pronto! Vou entrar na conversa também! ” Fomentei ainda mais a conversa, e fui provocando para que contassem mais casos e propus: -Que tal a gente pesquisar mais coisas com nossos familiares e trazer na próxima aula, mais relatos e mais histórias assim desse nível? Eles toparam bem entusiasmados e na aula seguinte trouxeram muitos relatos. Logo, usei esses relatos trazidos por eles e os transformei em um projeto.

Em meio a estas conversas, surgiu a história na qual se conta que Lampião levou um cangaceiro daqui de Paripiranga que tinha falecido naquela época. Daí dei a ideia de entrevistar as pessoas mais velhas da comunidade. A partir dessa proposta, os alunos tiveram a oportunidade de entrevistar aqueles que eram parentes de pessoas que, supostamente, receberam a visita de Lampião aqui em Paripiranga. Em seguida, analisei a veracidade dessas histórias e levei a turma para a Universidade (UniAges) daqui da cidade na qual há um laboratório de história e com as pesquisas realizadas com os alunos nesse laboratório, descobrimos que Lampião não passou por Paripiranga, uma vez que foram falsos lampiões que eles mandavam para despistar as polícias. O cangaceiro, na verdade, passou por lugares próximos. Então vejamos como o Português dialogou com a História, dialogou com a Geografia ao abordarmos território e regionalidade; dialogou com tantas outras áreas, então inferimos que os projeto não são uma perda de tempo, é interdisciplinaridade, é reavivar e valorizar culturas!

## DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA AO PROJETO

Eu tenho nove anos de sala de aula e tenho projetos conhecidos nacionalmente, como disse anteriormente. Gosto de inspirar pessoas Brasil afora, pois acredito que essa é a missão de um educador: com-

partilhar boas práticas para inspirar outras! Foi assim que conheci Joaquim Dolz<sup>VII</sup>, considerado o pai da Sequência Didática, ele acredita e apoia práticas que partam da cultura local à sala de aula. Devido às nossas áreas serem próximas, ouvia demais falarem dele! É uma pessoa que adora ouvir as histórias nordestinas e com ele aprendi mais sobre sequência didática. Nós, professores precisamos saber sobre SD (Sequência Didática), como ordenar o que temos planejado, temos que ter uma lógica. Você precisa mapear a sala de aula com os alunos e perceber um ponto, um problema para traçar um projeto com o objetivo de resolvê-lo.

Ao ouvir os alunos comentando sobre as lendas, apliquei a metodologia ativa para potencializar e estimular que eles buscassem mais casos. Nesse movimento, foi se desenhando a Sequência Didática descrita por Dolz. Assim, a partir da adaptação da sequência didática proposta por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004)<sup>VIII</sup>, para o trabalho com gêneros na escola, a proposta seguiu um triplo trajeto: do oral ao escrito, da prosa ao verso, do causo ao cordel.

Em uma pedagogia de projeto você não resolve os problemas sozinho, resolve com os seus alunos, porque você precisa reposicioná-los no papel de protagonistas. Nesse sentido, surge a necessidade da aplicação de uma triagem para perceber os pontos fortes do projeto e ainda o que será preciso desenvolver. Com relação as produções vamos dando retorno sinalizando o que precisa ser melhorado até chegar uma base, na qual percebemos que estamos quase no ponto de chegada no sentido de produção, não da ideia, pois sabemos que o conhecimento não tem ponto de chegada.

Por que eu trabalhei a retextualização? Quem é da área de linguagem percebe como é difícil trabalhar com essa prática.

Os alunos entrevistaram pessoas da região e pedi que estas entrevistas fossem relatadas em prosa. Eles fizeram os textos depois da

prosa e os transformaram em versos que depois se transformaram em cordel. Dessa forma, o trabalho com o cordel foi leve e interessante porque quebrou as estruturas da gramática normativa. Mostrei para eles o trabalho com a gramática (claro que não foi aquela gramática normativa, enfadonha). Digo que o tradicional nunca foge do trabalho do professor, ele tem uma importância, mas você não pode ser totalmente tradicional, porque hoje vivemos num outro âmbito, vivemos num outro contexto e outra visão de educação.

## COMO TUDO COMEÇOU?

Eu já adiantei que foi a escuta ativa em sala de aula. A escuta é importante para poder traçar as minhas metas com os meus propósitos e alinhar essa escuta aos objetivos. Posso dizer que o meu projeto surgiu de um planejamento de cocriação com os alunos. Acredito também que, de modo geral, a educação precisa ser escutada ou os professores precisam ser escutados. Logo, o que o que eu vejo (volto a dizer) é uma precariedade na formação do professor, pois essa formação não é centrada no professor (no meu ponto de vista), mas uma formação centrada só no aluno. Diante do exposto, a gente se questiona: e os saberes dos professores para onde estão sendo encaminhados e quais rumos estão tomando?

Imagine que você é professor de língua portuguesa e escutou de alguém: “O aluno precisa aprender a interpretar; essa aí é a sua função, professor; é o seu mérito. Você precisa ensinar o aluno a ler, a escrever, visto que é professor de linguagens!

Ora! Se a escola tem aquele conceito de uma escola colaborativa ninguém se torna responsável sozinho por um problema, o problema do aluno é um problema de todos porque formamos uma comunidade, então, se o aluno não interpreta um problema de matemática é

culpa do professor de português? Não, mas todos os envolvidos nesse processo desempenham uma função importante para a aquisição dessa aprendizagem.

A escola é união, é um conjunto, logo o fazer escolar não é cada um por si, todo mundo tem que se ajudar. É aquela velha história, aquela velha não, aquela tão falada frase: “Ninguém solta a mão de ninguém!” Eu penso que a escola também é isso. Nunca devemos dizer “Ah! isso é um problema do professor, se o aluno não sabe calcular também é um problema muito grave do professor de matemática”. Por isso, digo que a formação precisa desse olhar mais apurado diante do fazer educação, um olhar mais integral, podemos assim dizer.

Eu gosto muito do pensar da professora Márcia Paraquett quando ela fala num professor intercultural. O processo da construção da identidade é um processo social e não se limita aos muros de uma instituição escolar, apesar desta exercer uma função social primordial (PARAQUETT, 2010)<sup>x</sup>. A autora reforça dizendo que o professor é um ser multicultural, a escola é um espaço multi e intercultural e o professor precisa enxergar que a escola mudou muito. Nesse sentido, estamos no século XXI e ainda há professores que pensam muito diferente. “Será que esse “pensar” é culpa deles?” É uma reflexão que a gente tem que fazer, pois é preciso não jogar a culpa nesses professores, mas refletir sobre a formação que estes tiveram ao longo da vida, infelizmente, muitos professores ainda ensinam como aprenderam.

Ainda sobre o projeto Cordelize a Vida! Valorize sua cultura! maioria dos pais e avós dos alunos da escola, na qual desenvolvi o projeto, pararam os estudos, mas estes podemos caracterizá-los como leitores ouvintes, ou seja, se liam para eles e estes faziam a interpretação. Entretanto, há na instituição uma leitora ouvinte que é uma aluna cega. Um belo dia a mãe disse: “Professor, vocês vão escrever um livro né? Mas, e minha filha?”

Foi aí que surgiu a ideia do *Podcast*<sup>x</sup>, que também é uma produção digital muito bacana e muito simples de fazer. Os Alunos gravaram os próprios textos, daí colocamos em um CD e os transformamos em um audiobook e que depois virou um Podcast. Depois desse lado inclusivo do projeto, fiz um levantamento no município para apurar o número de alunos com baixa visão e cegos para também incluí-los no projeto. Depois do levantamento pronto e apurado, gravamos vários CD's, fizemos uma festa na escola, convidamos as escolas do município e doamos para esses alunos os CD's. Olha a inclusão aí! Provando como a pedagogia do projeto dialoga com outras áreas, então não é perda de tempo é potencializar a aprendizagem e a produção do conhecimento.

O esse cenário no qual meus alunos vivem: cenário nordestino, de luta por justiça social, de grandes desafios estes motivados por diversos fatores. E esse cenário foi palco das histórias contadas. Que interessante! Como é que a geografia entrou nesse meio? Geografia dialoga com a língua portuguesa?

A vivência desse sertão! Os alunos perderam o medo do papel em branco porque o problema é começar um texto, depois disso eles fizeram a 'migração' da prosa ao verso porque eles escutaram na oralidade, contavam em prosa e depois transformavam em verso. "Pensando na literatura que vivo, chegou a hora de retextualizar". Eu não vou me aprofundar muito aqui, porque nós já dialogamos anteriormente. Na hora do trabalho de retextualização começamos com os seguintes questionamentos: Quantos casos cabem em minha comunidade? Quantos casos trouxemos? Quantas literaturas cabem em minha comunidade? Quantas histórias cabem em minha comunidade? A literatura real. A literatura do chão que eles pisam. O que minha família sabe sobre casos locais? Mas depois de nossas pesquisas os estudantes começaram a conhecer coisas que eles nem sabiam.

Culminância, encerramento de um grande processo...

No dia da culminância, fizemos uma homenagem aos verdadeiros autores: avôs e avós, pais e mães e tios, responsáveis, vizinhos. A gente fez livros pequenininhos, por exemplo: “Dona Maria falou com Lampião”, (uma história das tantas que foram criadas e coletadas) a gente colocou no livrinho e entregou para essa Dona Maria.

Quando você lê para alguém este alguém não deixa de ser um leitor, ele se torna um leitor ouvinte, tendo em vista que antes de qualquer atividade de transformação textual, ocorre uma atividade cognitiva denominada compreensão (MARCUSCHI, 2008)<sup>xl</sup>. Foi o que aconteceu! A retextualização um trabalho desafiador porque visa organizar o discurso. Está errada a construção que se dá oralmente? Não está! Mas precisamos retextualizar e colocar na formalidade da língua por uma questão técnica, apenas. No português não existem erros, existem maneiras de falar. Foi um grande desafio trabalhar com essa verdade com meus alunos, tendo em vista que eles, acostumados com um conceito de gramática normativa enquanto a única língua correta, tinham uma visão equivocada sobre aquilo que falavam e escreviam.

Na atividade de retextualização dos textos orais de seus familiares os alunos se depararam com as marcas de oralidade e ficaram tentando deslegitimar as falas dos pais que para eles eram erradas, mas com as leituras e nossa de reflexão sobre a variação linguística compreenderam que não é um erro, mas uma diversidade de falas. Marcuschi (2008), afirma que, no processo de retextualização, muitas vezes, esquecemos a marca da oralidade que existe em nossa comunidade, no entanto, esse desdobramento da língua é, sobretudo, um elemento histórico e precisa ser reconhecida como tal.

## UM PARECER DO PROJETO. O QUE MUDOU NA VIDA DOS ESTUDANTES ENVOLVIDOS NO PROJETO?

O que mudou com a contação de história pelos mais velhos no decorrer dos tempos? Mudou muita coisa para os estudantes envolvidos no projeto, o interesse pela pesquisa, eles sempre perguntavam: “Qual é o tema do próximo projeto?” Eu logo respondia que o tema é de acordo com as necessidades e a gente faz uma escolha democrática. Mas, o que mudou na vida acadêmica do estudante com a contação das histórias ofertada pelos mais velhos? Mudou a maneira do respeito da expressão linguística da cada um, compreenderam que não existe erros na fala de ninguém, o que há são diversidade de falas.

Agora, pessoal, o que me marcou bastante nas análise pós-projeto foi um questionamento que um aluno fez a uma senhora, ele questionou a ela o que mudou na contação do tempo dela para hoje. Logo, veio a resposta da senhorinha - “Hoje quem conta história é a televisão, a caixinha de surpresa roubou dos mais velhos o espaço de contar histórias.”

Quem conta a história hoje é a televisão, de maneira muito diferente dos modelos de histórias que os mais velhos contavam. Então, ela disse que não vai mais para as rodas de conversa, não conta mais história, querem mais é assistir séries, é ficar no “pé da televisão”. A TV roubou o letramento que esses senhores e senhoras traziam para seus filhos e netos. A história contada pelos mais velhos era um letramento social muito bacana!

Com relação a visão da escola sobre trabalhar com projeto percebi que mudou muito a realidade desta, pois hoje a instituição reconhece que trabalhar com a pedagogia do projeto tem efeito e sentido de vida, de modo que fortalece mais o vínculo do aluno com os profes-

sores, e quando todos se engajam nesse movimento, a comunidade escolar como um todo se beneficia.

## UMA VERTENTE DA EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA DO PROJETO

O produto final do projeto foi um livro físico, o qual se reuniu todos os cordéis produzidos pelos estudantes, organizamos uma coletânea de cordel. Uma das alunas sugeriu a criação de uma página no Instagram e se prontificou a criá-la. A criação tinha objetivos de divulgar o trabalho e abrir vendas dos livros. E deu muito certo!

O livro, hoje, roda o país por conta dessa ideia, então o produto do projeto foi a produção de uma coletânea de cordel, produzida pelos alunos e que roda o país de norte ao sul do Brasil é um Podcast<sup>1</sup>. Com o dinheiro das vendas dos livros fomos conhecer a gruta de Angico, local onde Lampião foi assassinado. Lampião foi o personagem que mais apareceu nos cordéis, por isso a curiosidade dos alunos conhecerem o local onde o cangaceiro foi encontrado e assassinado, juntamente com algumas pessoas de seu bando.

### ANTES DO FIM...

Como entusiasta da educação de desenvolvimento integral, fico feliz quando vejo que a Base Nacional Comum Curricular busca contemplar o ser humano em sua complexidade, ou seja, visualiza o sujeito de maneira integral. Embora traga essa abordagem apenas em sua introdução, quando descreve as dez competências e os aspectos específicos que o aluno precisa desenvolver, no meu ponto de vista, o caráter socioemocional contido nas competências gerais abre diá-

<sup>1</sup> <https://anchor.fm/augusto-souza4/episodes/Cordelize-a-Vida--Valorize-sua-cultura-ei4usk>

logo para discussão sobre educação integral, principalmente as três últimas competências: *autoconhecimento e cuidado; empatia e cooperação; responsabilidade e cidadania*. Estas competências nos orientam para o cuidado e para a solidariedade humana, apontando para um novo olhar sobre o “fazer” educação.

A BNCC mostra também que precisamos trazer o currículo oculto, aquele que a escola não mostra, mas que existe e “pede socorro”. Esse currículo é a vivência dos alunos, a cultura deles, que muitas vezes é ignorado pelo sistema. A escola precisa abrir espaço para esse currículo, porque na verdade, ele é a vida do aluno, ele é vivo e tudo que é vivo precisa ser cuidado.

Um dos problemas da educação é a burocracia, e nesse percurso burocrático acabamos esquecendo da importância que é a vida do aluno, a importância da sua história e que precisamos respeitar o espaço de fala dele como também seu modo de viver. Como educadores, precisamos compreender que a construção social permeia a escola. Uma maneira de enxergamos esse fato no ambiente escolar é trazer a cultura local para a sala de aula, com objetivos bem definidos para discutir, sensibilizar, refletir sobre as práticas sociais de leitura e escrita que compõem a vida do nosso aluno, afim de conhecer e valorizar a história e a cultura da comunidade, porque quando valorizamos a cultura da comunidade, estamos buscando uma maneira de também valorizar a cultura do aluno.

Nesse período de pandemia, escola onde trabalho, assim como todas a outras, fechou as suas portas, mas não fechou sua relação com a comunidade escolar. Manter o distanciamento social, como medida sanitária contra a Covid-19, não significou manter distância do vínculo de cuidado e responsabilidade para com o aluno e sua família. Foi com esse olhar de cuidado que a professora Jessilene Ferreira, que atua na Educação Infantil, teve a ideia de criar a “Caravana da saudade”,

com o objetivo de verificar a realidade sociocultural dos alunos, suas comunidades, suas moradias, e os efeitos da pandemia no processo de aprendizagem, além de “matar a saudade”, mostrar que a escola e seus professores estão próximos, interessados e preocupados com suas trajetórias de vida.

Com a “Caravana da saudade” conhecemos o trajeto que os alunos fazem da casa deles para a escola. Achei a proposta muito importante porque inverteu-se o percurso, estávamos acostumados com os alunos vindo até a escola e, desta vez, nós professores fomos até a casa deles. Até então, poucos de nós sabíamos das dificuldades que eles enfrentam todos os dias para sair de suas casas e chegar até a escola. Essa ação nos mostrou o caminho da empatia, nos emocionou e fortaleceu ainda mais o vínculo entre família e escola.

A caravana foi organizada da seguinte maneira: a secretaria de educação disponibilizou um ônibus escolar para levar os professores, outros foram com transporte próprio. Todos respeitando as medidas sanitárias de contenção do Coronavírus recomendadas pela Organização Mundial de saúde (OMS). Foi muito bacana! Apesar do distanciamento, foi possível dialogar com os alunos e seus pais (houve relatos emocionantes), e “matar” um pouco da saudade que estávamos deles. Vejam quão humana foi essa ação, pois além de os professores conhecerem o trajeto que o aluno faz todos os dias de sua casa até escola, eles conheceram a realidade do aluno, souberam de fato quem é João, quem é Pedro, onde cada um mora, e as condições socioeconômicas, que muitas vezes é um aspecto ignorado pela escola.

A pandemia desvelou a importância e o papel do professor. Então, professores e professoras, acredito que um dos legados que a pandemia nos deixou, e deixou para a sociedade, foi o desvelamento do quanto somos importantes, e de como o calor humano energiza a aprendizagem. Se me perguntarem que mensagem eu

deixo aos professores, deixo a seguinte: “professores, nós somos insubstituíveis”

Para quem quiser conhecer mais de perto o meu trabalho docente, deixo aqui o endereço do meu canal no YouTube<sup>2</sup>, onde posto todos os meus trabalhos com pedagogia de projeto, trabalhos dos alunos com curta-metragem, e minhas palestras. Enfim, lá conto um pouco do que já realizei na minha trajetória como professor.

Gratidão ao professor Jonielton, pelo convite! Obrigado a todos e a todas pelo diálogo proveitoso!

## SEÇÃO DIALÓGICA

**Jonielton Oliveira Dantas (mediação):** Muito obrigado professor José Augusto, pela excelente explanação. É uma riqueza de conhecimento teórico e prático, logo fico feliz em ouvi-lo, porque eu o acompanho há algum tempo e ele sempre publica suas experiências, suas práticas nas redes sociais, no Facebook. A ideia de trazê-lo hoje aqui é justamente para que possamos nos inspirar. Vejo o professor José Augusto como um profissional que transmite uma inspiração muito grande para que a gente comece, de fato, a se profissionalizar na docência. A gente está trabalhando esse conceito no curso e penso que o professor traz isso de forma bem materializada em sua prática, porque a ideia de profissionalização é uma ideia que nós, de fato, temos que assumir a dimensão profissional de ser professor, e não aceitar nada que subestime isso. Essa ideia de ser um professor profissional que se compreende como classe trabalhadora, que se assume o seu dever profissional, e que também esteja incluído nas lutas por direitos, então todo esse compromisso social, esse

---

<sup>2</sup> [https://www.youtube.com/channel/UCLHg\\_v-hTOArSXXtapKO9DA](https://www.youtube.com/channel/UCLHg_v-hTOArSXXtapKO9DA)

compromisso com a comunidade que a escola está inserida. E quando eu o convidei para falar sobre a Pedagogia de projeto e disse que era um curso de educação ambiental, ele me disse: “Não, eu não trabalhei diretamente nenhum projeto de educação ambiental”. E aí eu pergunto a vocês: “O que o professor José Augusto trabalha é ou não é Educação Ambiental de fato?”. Se a gente for pegar no sentido restrito da palavra ambiental, porque está ali a vivência com a comunidade, a questão ambiental, territorial, então é claro que a gente tem que ter cuidado quando a gente fala que tudo é educação ambiental, porque de fato dentro da perspectiva da educação ambiental como um campo de estudo que vem se consolidando há suas diretrizes para a gente não pensar que tudo é educação ambiental, porque se não foge daquelas diretrizes, mas no sentido da dimensão ambiental sendo trabalhada na sala de aula, na escola, na comunidade isso é educação ambiental, então eu parablenizo sempre o professor José Augusto por esse entusiasmo; ele é um entusiasmado, de fato, naquilo que ele faz.

**Camila Higina Santos Lima – Professora do Colégio Estadual Silvio Romero, Lagarto/SE:** Acho que a BNCC deveria ter mais adequação com a realidade do aluno.

**Joseane de Andrade Santana – Professora do Colégio Estadual Silvio Romero, Lagarto, SE:** Concordo com você, Camila. Não só com a realidade do aluno, mas da escola como um todo, o que, na maioria das vezes, nos impede de realizar várias atividades por problemas básicos.

**Jonielson Oliveira Dantas (mediação):** Professor, gostaria de fazer algum comentário sobre essas intervenções?

**José Augusto Souza dos Santos:** Sim, é preciso uma adequação que se pautar na realidade do aluno, então eu concordo. A BNCC é um do-

cumento muito além da educação pública. Imagine, eu trabalho em uma escola que não tem nem ventilador, aí veja, quando eu fui dar um curso inaugural para os professores do Sul quando eu contei minha realidade eles disseram que lá tem ar-condicionado, eles têm um laboratório de informática equipado. Então, existe uma disparidade na educação do país. A BNCC é uma das maiores políticas públicas que têm uma proposta muito boa, mas vejamos, não olharam a realidade de cada região, até pela questão do Nordeste, não olharam como a prática do professor é feita, como é a valorização em termos de condição de ambiente de trabalho.

**Gisélia Ribeiro dos Santos – Professora da Escola Estadual Senador Leite Neto, Lagarto/SE:** Professor José Augusto, a pedagogia de projeto é interessante, mas é muito difícil de aplicação, ou seja, é preciso que os alunos sejam ativos, aliás, muito ativos, porque do contrário não anda. Se o aluno não buscar, não ler, não pesquisar... Como trabalhar com projetos nos anos iniciais do Ensino Fundamental?

**José Augusto Souza dos Santos:** A minha experiência de trabalho é com alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, e penso que trabalhar com alunos dos anos iniciais exige muito mais trabalho. Mas tem como adequar, você precisa mudar a sua maneira de abordar os conteúdos, as questões de metodologia e o que se cobra dentro do próprio currículo. Por exemplo, uma colega ganhou um prêmio Professor Nota Dez trabalhando a pedagogia de projeto com o público infantil. Ela se inspirou numa metodologia italiana, fizeram tudo direitinho. O que ocorre é o seguinte: quando se fala em pedagogia do projeto, logo a gente pensa em um público de turmas mais avançadas, e acaba não associando as teorias e práticas como uma possibilidade no âmbito da educação infantil, ou dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Mas não é impossível, é uma questão de adaptação de etapas e de conteúdo.

**Maria Rita Batista Santana – Professora do Colégio Estadual Deputado Joaldo Vieira Barbosa, Salgado/SE:** O desenvolvimento de projetos leva o aluno a construir o conhecimento de maneira integral, e favorece o trabalho pedagógico de forma interdisciplinar.

**Jonielton Oliveira Dantas (mediação):** E aí, aproveitando esse comentário, a minha pergunta é em relação às parcerias para o desenvolvimento de projetos na escola. As cooperações entre os professores têm funcionado bem? Como foi no começo? Hoje já tem uma maior adesão? A pedagogia de projeto está inserida da política pedagógica da escola?

A gente já discutiu em encontros anteriores sobre a utilização de projetos como instrumento pedagógico para o desenvolvimento da Educação Ambiental nas escolas. Há estudos que apontam que a Educação Ambiental está sendo mais aplicada nas escolas por meio de projetos pedagógicos, e dentro dessa perspectiva há também uma crítica de que os projetos pedagógicos têm uma limitação quanto à discussão mais complexa e aprofundada das questões ambientais. Vou pegar como exemplo a questão dos resíduos sólidos, que é bastante trabalhada nas escolas por meio de projetos. Trabalha apenas durante o período programado do projeto e depois ninguém fala mais nisso, dá o assunto como encerrado. O aluno aprendeu alguns conhecimentos durante aquele projeto mas, depois, fora da escola, ele é bombardeado pela mídia tradicional, e mídias digitais, com tantas outras informações e propagandas que o incentiva ao consumismo, que acaba esquecendo do que aprendeu, ou não sendo estimulado a colocar o conhecimento em prática. Então, a crítica que se faz é que trabalhar Educação Ambiental por meio de projeto pedagógico não tem o efeito esperado, o ideal é que a dimensão ambiental esteja contemplada na própria política pedagógica da escola, e se faça conheci-

da e trabalhada de diversas maneiras, permanentemente. Então o que é que o professor diz sobre esses questionamentos?

**José Augusto Souza dos Santos:** Primeiro, parcerias são complicadas, porque você vai despertar naquele professor a acomodação que ele tem no trabalho e nesse percurso pode sofrer alguns “ataques” com poder de desmotivá-lo. No primeiro projeto trabalhei praticamente só, porque era uma metodologia nova, então eu cheguei na educação, e quando eu aportei nessa área, eu realmente sabia o que eu queria. Eu leio e pesquisei muito sobre como são as metodologias e me encontrei com a metodologia ativa, e também por conta da instituição que me formei, que adota essa metodologia. Eu consegui levar para sala de aula, claro respeitando os limites dos alunos. Mas no segundo projeto já começou a juntar todo mundo. É um pouco difícil, dá trabalho realmente. Você pode escutar que está atrasando conteúdo, mas não tem como atrasar conteúdo quando você agrega, basta fazer uma adaptação. No início, a coordenação já inclui o projeto no planejamento da escola, apresento o cronograma, geralmente com duração de quatro meses, que é tempo que um projeto leva para ser executado, vai depender do avanço que os alunos terão. Às vezes, você acaba se frustrando com o trabalho não realizado, o que você não pode é desistir no meio do caminho. Fico muito frustrado quando não consigo. E você vai obedecendo o tempo até chegar a hora que você sente que realmente “deu certo”. Mas volto a dizer, trabalhar com projeto requer muita convicção, profissionalismo e vontade de mudar as coisas, para enfrentar muitos desafios indesejáveis, principalmente “o sistema” quando diz que pedagogia de projeto é para enrolar.

**Jonielson Oliveira Dantas (mediação):** Professor, não temos mais perguntas, mas se você acompanhar o *chat*, tem vários comentários parabenizando-o, elogiando seu trabalho. Eu apenas gostaria de comentar

um ponto muito importante que você abordou, que é sobre o componente pedagógico da formação de professores, pois é esse componente pedagógico que embasa a nossa discussão sobre a dimensão profissional do professor, e um dos objetivos que a gente está buscando com esse curso. Não adianta a gente abordar conhecimentos de caráter ambiental, como tantas discussões que já foram colocadas aqui, se não trazer o componente pedagógico, se não problematizar as práticas pedagógicas. Nós estamos num processo formador de Educação Ambiental para professores que atuam na Educação Básica, então, nesse terceiro ciclo, as discussões estão voltadas para o caráter pedagógico. Esse fato é muito importante, porque não há como formar professores sem esse elemento pedagógico e sem ouvir o que os professores têm a dizer, quais são as suas experiências. Todos os professores formadores que passaram neste curso têm dado uma contribuição muito grande. São professores formadores, estão como professores formadores, e nesse momento deram sua contribuição a todos os professores da Educação Básica que estão participando também, seja nos comentários, nos questionamentos encaminhados, elas estão colocando também as suas vivências, os seus pontos de vista, as suas angústias, as suas frustrações, e suas alegrias também. Enfim, aqui há uma sintonia muito grande na organização desse curso. Desse modo, ficamos muito felizes com o resultado, com as discussões que têm sido travadas e colocadas, bem como as reflexões que têm sido feitas nesse ambiente foram bastante profícuas. Então, encerramos mais esse encontro, agradecendo muito o professor José Augusto quanto a sua fala sobre pedagogia de projeto, espero que tenha inspirado muitas pessoas, porque de fato você é um professor muito comprometido com a docência, a gente comprova isso na sua fala mas, principalmente, nas suas ações. Enfim, nós agradecemos muito a sua participação.

## NOTAS DE REFERÊNCIAS

- <sup>I</sup> MOITA LOPES, Luiz Paulo (Org.). **Por uma linguística aplicada indisciplinar**. São Paulo: Parábola, 2006.
- <sup>II</sup> PEDROSA, Cleide Emília Faye. Abordagem sociológica e comunicacional do discurso (ASCD): uma corrente para fazer Análise Crítica do Discurso. PARTE 1: Herança teórica da Sociologia (Aplicada) para a Mudança Social. Natal: UFRN, 2012. Disponível em: [http://ascd.com.br/v1/?page\\_id=101](http://ascd.com.br/v1/?page_id=101). Acesso em: 11 de set. de 2020.
- <sup>III</sup> Linguística Aplicada é uma área de estudo transdisciplinar, indisciplinar e intercultural que identifica, investiga e busca soluções para problemas pertinentes à linguagem na vida real.
- <sup>IV</sup> CUNHA, Marcus Vinicius da. **John Dewey: uma filosofia para educadores em sala de aula**. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.
- <sup>V</sup> HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- <sup>VI</sup> BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_  
ver-  
saofinal\\_  
site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_ver-<br/>saofinal_site.pdf). Acesso em: 11 de set. 2020.
- <sup>VII</sup> Professor e pesquisador em didática do francês como língua materna, com doutorado em Ciências da Educação - Didática das Línguas, pela Universidade de Genebra (Suíça), onde é atuante na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação. Ele considerado um dos precursores da Sequência Didática (SD).
- <sup>VIII</sup> DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michele; SCHNEUWLY, Bernard. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernard e colaboradores. **Gêneros orais e escritos na escola**. [Trad. e Org. de Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro]. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2004.
- <sup>IX</sup> PARAQUETT, Marcia. Multiculturalismo, interculturalismo e ensino/aprendizagem de espanhol para brasileiros. In: BARROS, Cristiano Silva e GOETTE-NAUER, Elzimar de Marins Costa (Coord.). **Espanhol: Ensino Médio**. Coleção Explorando o Ensino, v. 16, p.137-156, Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010, 292p.
- <sup>X</sup> É uma forma de publicação de arquivos multimídia na Internet, e o usuário criador pode acompanhar a sua atualização como também até mesmo descar-

regar automaticamente conteúdos novos de um podcast. Basicamente, ele é pode ser utilizado como um programa de rádio.

- <sup>XI</sup> MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Da fala para a escrita: atividades de retextualização**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2008.



“O objetivo do mapa mental é construir um pensamento lógico, fluido, criativo, e eu acredito que isso é uma das coisas mais legais que essa profissão nos possibilita, que é fazer com que o aluno crie um pensamento não só lógico, mas crítico, em torno de quaisquer assuntos que lhe for apresentado”.

**Marília Barbosa dos Santos**

## SOBRE O PROFESSOR FORMADOR



**Marília Barbosa dos Santos** é Professora Efetiva do Colégio de Aplicação (CAp/UFRR). Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Sergipe (PRODEMA/UFS, 2018-2022). Bacharelada em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Sergipe (UFS, 2021). Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Sergipe (PRODEMA/UFS, 2015-2017). Licenciada em Pedagogia pela Faculdade de Ciências de Wenceslau Braz (FACIBRA, 2018-2019). Especialista em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis pela Universidade Federal de Sergipe (UFS, 2015-2016). Especialista em Gestão de Cidades e Planejamento Urbano pelo Instituto Pró Saber (2014-2015). Licenciada em Geografia pela Faculdade José Augusto Vieira (FJAV, 2007-2010). Principal foco de atuação e pesquisa: Meio Ambiente e Igreja Católica, Ciências Ambientais, Educação, Educação Ambiental e Interdisciplinaridade. Membro do Grupo de Pesquisa Formação, Interdisciplinaridade e Meio Ambiente - GPFIMA (UFS/CNPq). Entre as principais obras publicadas estão artigos em revistas científicas e os livros: Ciências Ambientais em Perspectiva (2020) e Educação Ambiental e a Pandemia no novo Coronavírus: abordagens interdisciplinares (2020).

**E-mail:** maryliabsantos@hotmail.com

## MAPAS MENTAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: METODOLOGIAS POSSÍVEIS

Para abordar esse tema, convidamos a **Professora Dra. Marília Barbosa dos Santos**, atualmente Professora do Colégio de Aplicação (CAp/UFRR). O encontro ocorreu no dia 22 de Outubro de 2020, de modo *on-line*, e foi mediado pela Profa. Me. Alessandra Barbosa Souza, doutoranda do PRODEMA/UFS.

### PARA INÍCIO DE CONVERSA...

Eu gostaria de iniciar minha fala agradecendo ao professor Jonielton pelo convite para integrar esse valoroso projeto. É um prazer integrar esta programação de curso, contribuindo com essa sequência didática que vem sendo apresentada ao longo dessa formação.

Como proposta para esse terceiro módulo, eu apresentarei um pouco da minha experiência na construção de mapas mentais. Nós [a equipe organizadora] acreditamos que seria uma possibilidade favorável de troca de conhecimentos em relação a esse recurso metodológico, e também aproveitar a oportunidade para saber se os professores fazem uso desse recurso e, se utiliza, como utilizam, quais são as potencialidades e fragilidades desse recurso.

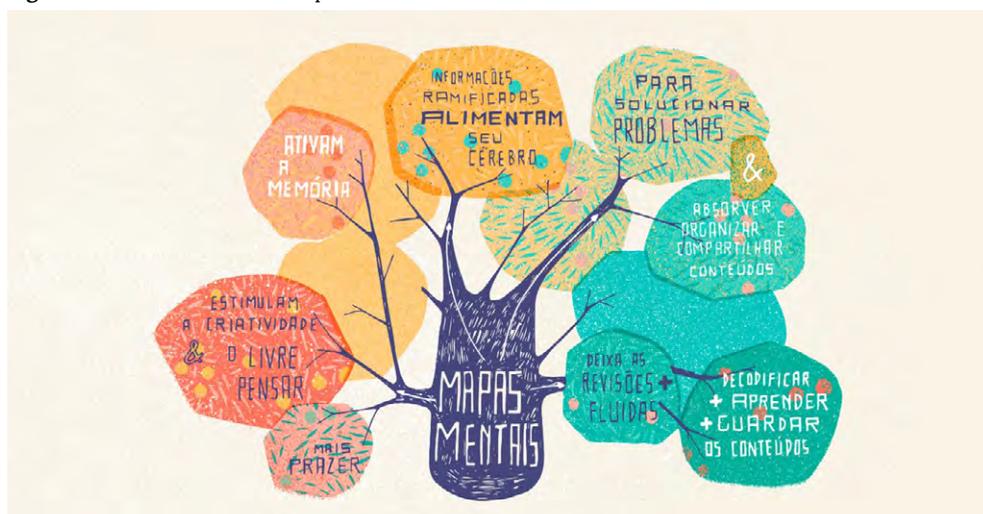
Embora o tema que eu preparei para essa apresentação seja “Mapas mentais e Educação Ambiental: metodologias possíveis”, a Educação Ambiental não será o foco desse diálogo, ela vai entrar como uma possibilidade de campo de aplicação dos mapas mentais para a sistematização das temáticas socioambientais. Porém, é importante ressaltar que este recurso metodológico possui forte apelo interdisciplinar e, portanto, se adequa de forma primorosa às diversas áreas do conhecimento.

O meu primeiro contato com os mapas mentais foi na graduação em Geografia, com uma professora chamada Mirian Guedes, professora da disciplina Didática Aplicada ao Ensino de Geografia. A professora nos apresentou esse recurso como possibilidade de sistematização e transmissão do conhecimento em sala de aula, e a partir daí eu me apropriei desse instrumento metodológico no exercício profissional da docência. Os mapas mentais são um importante recurso metodológico que favorece o processo de ensino e aprendizagem, e abre caminho para a prática pedagógica interdisciplinar a partir da possibilidade de integração de diversas abordagens disciplinares. Vamos ver isso no decorrer da minha fala.

### Da teoria a práxis: abordagens conceituais

Eu trouxe uma ilustração com alguns indicativos sobre o que são os mapas mentais. Nessa “árvore” tem algumas informações sobre... na verdade é uma árvore que é quase construída como um mapa mental, ela tem algumas informações que eu vou apresentar para vocês (Figura 1).

**Figura 1.** Caracterizando os mapas mentais



Fonte: Esther Azevedo.

Os mapas mentais deixam as revisões mais fluidas; decodificam os conteúdos de forma mais suave; são utilizados para assimilação de conteúdo; para solucionar problemas (teóricos e práticos); são informações ramificadas que vão alimentar o sistema cognitivo; vão colaborar com a extensão e construção do raciocínio lógico; ativam a memória, porque são conceitos ou palavras chaves que vão desencadear pensamentos mais complexos; estimulam a criatividade e o livre pensar.

Essas características são essenciais para a construção e para o uso dos mapas mentais. Eu trouxe mais algumas outras: despertam a criatividade; ampliam as possibilidades intuitivas, a criança, o adolescente, o aluno, tem a possibilidade de fazer a associação por conceitos, de ver uma palavra-chave e conseguir fazer uma associação sobre o que se trata essa palavra ou essa informação; impulsionam a compreensão por meio da representação visual de informações; relacionam tópicos com links cruzados e múltiplas interações e permitem aplicações interdisciplinares. O pensamento ordenado e fluido é a nossa expectativa, é o que a gente deseja no nosso amplo quadro de informações, a gente deseja que essas informações estejam ordenadas em nossas mentes da melhor forma possível, para quando precisarmos delas, saibamos necessariamente onde estão.

Mas, com o volume de informações com os quais os professores são postos à prova diariamente, essa expectativa de assimilação de informações vira um caldeirão, um caldeirão informacional. A gente pensa de um jeito, e ordena esse pensamento de outro, às vezes a realidade das informações que guardamos no nosso cérebro não está tão ordenada e tão organizada como gostaríamos que estivesse. Aí é que entra a construção dos mapas mentais, para ajudar com que essas informações, que estão divagando em nossas cabeças possam tomar um rumo, um ordenamento lógico, teórico e prático.

Eu trouxe aqui breves conceitos sobre os mapas mentais, porque a parte mais legal desse instrumento metodológico é fazer, mas a gente precisa percorrer um entendimento de como é que essas associações são construídas para que possamos chegar nessa parte mais prática, que é a construção dessas associações. O mapa mental é um diagrama ou um esquema gráfico que representa visualmente as relações entre conceitos e ideias. A maioria dos mapas mentais apresenta ideias dentro de círculos (caixas), também chamados de nós, que são estruturados hierarquicamente e conectados com linhas e setas. O segredo dessas construções, desses ornamentos lógicos, está na hierarquia de informações, posicionar a informação em um local que o aluno compreenda que aquela é a informação central do conteúdo, e que as outras associações que estão circulando essa palavra central, são as que vão formar os conceitos propriamente ditos.

Outra característica importante dos mapas mentais é a estrutura proposicional, as proposições são construídas por dois ou mais conceitos, relacionadas com palavras de ligação. Ouvindo assim parece um pouco subjetivo, essas construções por associação, mas quando a gente chegar na parte prática, será mais fácil entender que esses mapas são construídos dentro de uma linha de raciocínio que conduzirá o aluno ao despertar da criticidade.

Um mapa mental transmite visualmente um conjunto de proposições sobre um determinado tópico, tema e conteúdo. Esse conjunto de proposições vão se reverberar no que a gente chama de estrutura hierárquica: o elemento chave do mapa mental é sua estrutura hierárquica. Normalmente os conceitos mais gerais, os mais estruturantes (mais importantes), estarão posicionados no topo do mapa, e os conceitos secundários (adjacentes), organizados hierarquicamente, logo abaixo. As informações precisam ser conjugadas dentro de um pensamento lógico. Os conceitos chaves não podem ser aborda-

dos de forma aleatória, caso contrário, os usuários não conseguirão fazer as associações cognitivas dos conteúdos elencados. As palavras precisam estar concatenadas de uma forma que seja possível lê-las, como se fosse um texto, e que esse texto possa ajudar o aluno a criar essas ramificações informacionais.

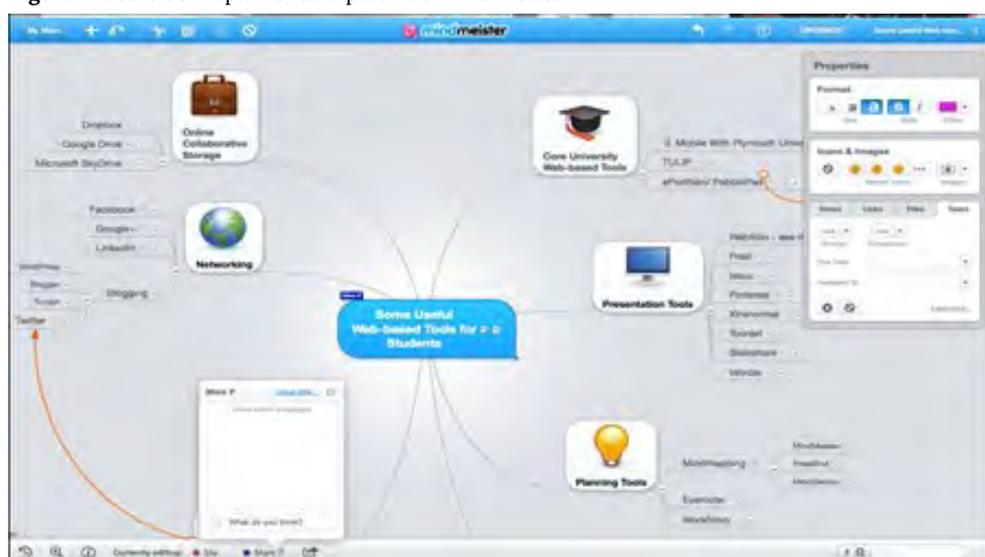
Outro ponto que merece destaque é o estacionamento: antes de iniciar o mapa mental pode ser útil elaborar uma lista que identifique os conceitos-chave ou palavras-chave que precisam ser incluídos. Para isso, sugere-se que seja elaborada uma lista ordenada de tais conceitos/palavras-chave, do mais geral para o mais específico. Esta lista é chamada de estacionamento, pois será possível mover os itens para o mapa à medida que se descobre onde eles se encaixam (as informações se cruzam/conectam). Então, antes de nós apresentarmos para os nossos alunos esse instrumento metodológico, é preciso que eles tenham contato com as produções textuais, é necessário que o professor dialogue, utilizando livros ou textos extras. O aluno precisa ter o contato com esses instrumentos pedagógicos para, a partir daí tentar capturar os conceitos que ele julgue serem chaves ou determinantes para a compreensão do conteúdo, e assim conseguir construir, de forma lógica, um pensamento acerca de determinado conteúdo.

Para auxiliar na construção de mapas mentais, existem algumas ferramentas disponíveis, eu apresentarei para vocês algumas delas. Elas contribuem bastante, principalmente, em escolas que têm laboratório de informática. Trata-se de um exercício prazeroso, entregar um texto para um aluno, pedir que ele faça a leitura prévia e, em seguida, pedir para ele sublinhar ou elencar as palavras-chave do texto, para que, posteriormente, ele construa esse ordenamento lógico hierárquico.

Existem alguns aplicativos que podem auxiliar na construção dos mapas mentais. O Mind Mister (Figura 2) possui layout intuitivo, é

possível trabalhar de modo *on-line*, está disponível para download na versão gratuita ou paga para qualquer sistema operacional. Atendem para o fato de que esse programa não permite, necessariamente, que as associações hierárquicas sejam bem construídas. Então, ele sugere a inserção de uma palavra central, o que acaba dificultando a fluidez de ideias.

**Figura 2:** Estilo de Mapa Mental a partir do Mind Meister.



Fonte: Software MindMeister.

O Xmind é um aplicativo que permite confeccionar mapas mentais tanto por associações de palavras quanto por imagens. É excelente para o ensino na modalidade infantil. Utiliza-se uma imagem central, a partir da qual é possível fazer associações visuais dentro desse campo principal, conforme layout a seguir (Figura 3).

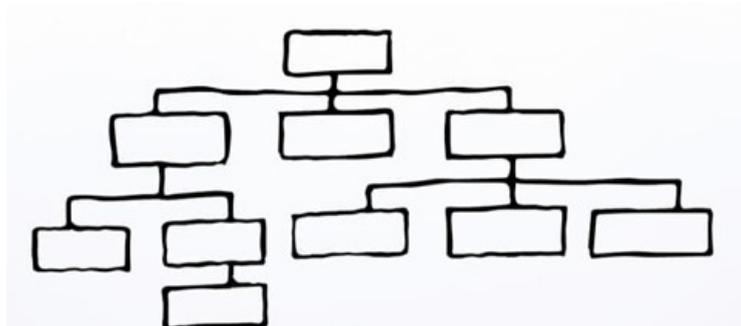
**Figura 3:** Estilo de Mapa Mental a partir do XMind.



Fonte: XMind.

O professor também pode construir os seus próprios mapas mentais, levar para a sala de aula, e durante as aulas pedir para que os alunos completem os espaços, que façam eles mesmos as próprias associações, promovendo interação e despertando a criatividade, porque a criatividade é um princípio ilimitado no uso dessas ferramentas, conforme a figura 4 a seguir:

**Figura 4:** Mapa mental “vazio”.



Alguns desses aplicativos permite que mais de um usuário trabalhe no mesmo mapa mental, simultaneamente, isso é bem legal, sobretudo, nesse

tempo pandêmico em que os profissionais do ensino precisaram se adequar ao ensino remoto. Na verdade, o objetivo do mapa mental é construir um pensamento lógico, fluido, criativo, e eu acredito que isso é uma das coisas mais legais que essa profissão nos possibilita, que é fazer com que o aluno crie um pensamento não só lógico, mas crítico, em torno de quaisquer assuntos que lhe for apresentado. Mas, para isso, o aluno precisa de autonomia, autonomia para construir e conectar suas próprias ideias.

Eu acredito que essas aplicações metodológicas, especificamente os mapas mentais, promovem essa emancipação, de fazer com que um aluno olhe para uma palavra e tenha a perspicácia de saber do que se trata e saber o que se conecta àquele conhecimento. Eu sempre trabalhei, comentei anteriormente, e foi muito satisfatório ver a evolução dos meus alunos a cada conteúdo. Às vezes eu pedia que eles, por meio da minha fala, da estrutura hierárquica da minha fala, construíssem esses mapas mentais, e eles construíssem associações brilhantes, fabulosas. Eu dava a palavra central: “[...] olha, a aula de hoje é sobre esse assunto, e vocês vão construir associações em torno da minha fala”.

Resumindo as ideias apresentadas, estes são os passos elementares para a construção de um mapa mental, conforme a figura 5 a seguir:

**Figura 5:** Passos para construção de um mapa mental



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

A finalidade desses passos é nortear a construção lógica do pensamento e, conseqüentemente, do conhecimento. Tudo precisa ser devidamente planejado e muito bem articulado. As possibilidades são

inúmeras, mas para atingir o objetivo desejado é preciso seguir uma estrutura organizacional bem definida.

## INTERLOCUÇÃO PRÁTICAS

Nessa seção eu apresentarei para vocês, alguns exemplos práticos de como essas associações podem ser construídas. Logo a seguir vocês terão acesso a um tema comum, um pouco distante da minha linha de abrangência, mas é um tema que possibilita ao aluno criar essas associações de maneira conceitual e hierárquica. O primeiro passo é apresentar ao aluno a estrutura textual. Precisa-se que o aluno interaja previamente com o tema e que o professor utilize o texto para fazer com que o aluno se familiarize com o conteúdo que será apresentado.

### Texto auxiliar 1. Variáveis Estatísticas:

As variáveis qualitativas não podem ser expressas numericamente, pois relacionam situações como a cor da pele, cor dos olhos, marca de refrigerante, marca de automóvel, preferência musical entre outras. Elas podem ser divididas em nominais e ordinais. As variáveis qualitativas nominais não estão relacionadas à ordem, elas são identificadas apenas por nomes, por exemplo: sexo, nacionalidade, dentre outros. Já as variáveis qualitativas ordinais, apesar de não serem numéricas, obedecem a uma relação de ordem, por exemplo: classe social, grau de instrução, etc. No caso das variáveis quantitativas usamos a representação numérica. Elas podem ser classificadas em discretas e contínuas. As variáveis quantitativas discretas acontecem relacionadas a situações limitadas, por exemplo: número de irmãos, número de filhos de um casal, idade. No caso das variáveis quantitativas contínuas, a abrangência pertence a um intervalo que se caracteriza por infinitos valores, como exemplo podemos citar: o peso de um produto, altura dos alunos de uma escola, velocidade de objetos, entre outras situações” (Adaptado de: CURADO; TELES; MARÔCO, 2014)<sup>1</sup>.

A ideia aqui é identificar e destacar no texto as palavras-chave, aquelas que remetam a informações centrais, adjacentes primárias e adjacentes secundárias. Realizada a leitura prévia com os alunos e a demarcação das palavras-chave, partiremos para a construção dessas informações, hierarquicamente. Desse modo, teremos aqui o conteúdo central: “Variáveis Estatísticas”, já demarcado no texto. Essas variáveis são classificadas em quantas? Eles já marcaram lá anteriormente: duas. Quais são? “Qualitativas e quantitativas”. E aí, as qualitativas podem ser de que tipo? Nominal e ordinal [eles já marcaram lá no texto as palavras, agora eles só vão construir o pensamento lógico, baseando-se no texto que eles acabaram de ler]. Então, teremos as qualitativas nominais e ordinais, e os exemplos [respectivamente]: Sexo, nacionalidade e classe social, grau de instrução.

Vejam que o exercício da leitura induz o reconhecimento desses termos chaves e dessas associações, por isso a leitura é tão importante para a construção dos mapas mentais. Os alunos, às vezes, ficam ansiosos querendo construir os mapas antes de fazer leitura prévia, mas não tem como. Alguns materiais didáticos vêm com as características das temáticas em negrito, são pistas para que essas associações sejam construídas, mas quando não, os alunos têm a plena possibilidade de fazer essas associações. Dando sequência vem as estatísticas quantitativas, que eles também já marcaram anteriormente, são duas: quantitativas discretas e contínuas. E os exemplos de cada uma [respectivamente]: número de irmãos, número de filhos de um casal, idade e peso de um produto, altura dos alunos de uma escola.

Esse é um exercício de estímulo crítico e lógico de pensamento, de fazer com que uma estrutura textual se transforme em um pensamento lógico, para que o aluno consiga associar todo aquele conhecimento, dentro de uma estrutura hierárquica sintética.

O quadro 1 a seguir demonstra como essas associações podem ser organizadas:

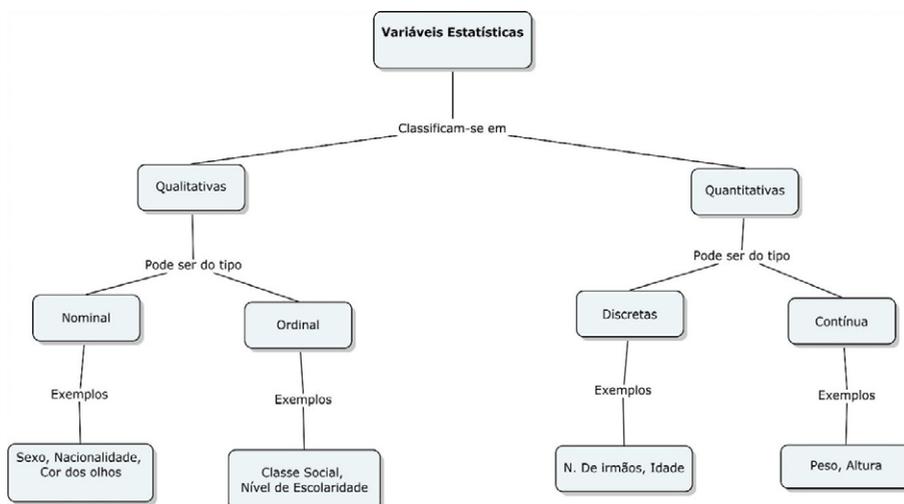
**Quadro 1:** Indicação de conceitos centrais e adjacentes do texto

Ideias centrais/ palavras-chave	Informações adjacentes (primárias)	Informações adjacentes (secundárias)
Variáveis qualitativas	Nominal	Sexo, nacionalidade
	Ordinal	Classe social, grau de instrução
Variáveis quantitativas	Discretas	Número de irmãos, número de filhos de um casal, idade
	Contínuas	O peso de um produto, altura dos alunos de uma escola

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O ideal é que, durante a explicação do conteúdo, o professor induza [por intermédio da fala] onde as palavras-chave estão escondidas, para que o aluno se familiarize com os conceitos, para que ele consiga, paulatinamente, identificar sozinho onde é que esses conceitos estão posicionados e quais palavras de fato vão corroborar para que o pensamento seja construído de uma forma lógica. Após a explanação do conteúdo, identificação dos conceitos centrais e adjacentes, é hora de ordenar as informações, hierarquicamente, conforme a figura 6 a seguir:

Figura 6: Mapa Mental Variáveis Estatísticas.

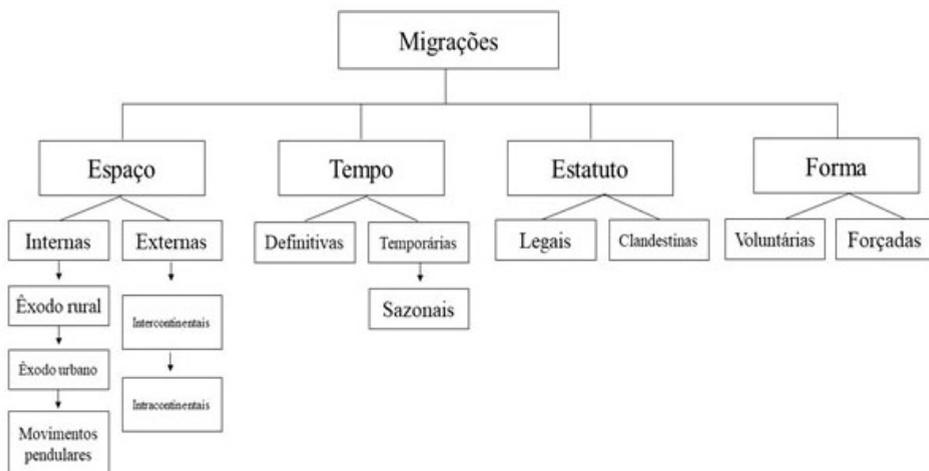


Fonte: Ishikawa et al., (2014, n/p)II.

Neste outro exemplo foi feito o caminho inverso. Eu costumava fazer isso, nos meus planejamentos eu elencava um determinado conteúdo, encontrava o potencial de conceitos-chave, e pensava: –Agora eu vou fazer o caminho inverso, eu vou levar o mapa conceitual já pronto para os alunos dialogarem acerca do conteúdo programado. Quando possível, eu distribuía esses mapas para os alunos, para que eles pudessem fazer associações extras. Isso também é um ótimo exercício cognitivo, é muito bom, porque o aluno não fica só ouvindo, ele está com o seu mapa mental, fazendo as próprias associações dele. Ao final nós debatíamos as informações que iam emergindo.

Por exemplo, ao trabalhar com o conteúdo migração, que é um conteúdo denso e extenso, torna-se necessário, primeiramente, fazer um apanhado estrutural, para que os alunos entendam como as migrações ocorrem e quais suas principais especificidades. A figura 7 representa o conteúdo migração, organizado sobre o formato de mapa mental:

Figura 7: Mapa mental Migrações.



Fonte: Adaptado de Pateira (2014)III.

Nesse momento eu apresentarei para vocês o texto de onde foi extraído todas as informações associativas:

Texto auxiliar 2. As Migrações (aspectos gerais)

As migrações referem-se a movimentos populacionais. Esses movimentos são motivados por diversos fatores. *Quanto ao espaço*, as migrações podem ser classificadas como internas ou externas. As migrações internas ocorrem dentro de um determinado território, e caracterizam-se pelo êxodo rural, pelo êxodo urbano e pelos deslocamentos pendulares. As migrações externas ocorrem fora do território de origem e são classificadas como continental, intracontinental e intercontinental. *Quanto ao tempo*, as migrações podem ser classificadas como definitivas, temporárias e sazonais. Essas migrações são ocasionadas, sobretudo, por interesses sociais e econômicos. *Quanto ao estatuto*, as migrações caracterizam-se como legais ou ilegais ou clandestinas. Os migrantes legais têm autorização do país de acolhimento. Já os migrantes ilegais e clandestinos, ingressam em determinado país sem autorização legal. *Quanto à forma*, as migrações podem ser voluntárias, quando a decisão de se deslocar é do próprio indivíduo; ou forçadas, quando o indivíduo, apesar de não desejar fazer uma deslocação, se vê obrigado a fazê-la, por diversos motivos (catástrofes naturais, guerras, falta de comida ou água, perseguições políticas ou étnicas) (Adaptado de: BAPTISTA, 2013)<sup>IV</sup>.

Esse foi o conteúdo apresentado posterior à explanação do mapa mental. Fiz o mecanismo inverso. Ao final da explicação eu apresentei para os alunos o conteúdo completo. Mas, para isso, precisei fazer a leitura prévia do conteúdo proposto. A partir desses dois exemplos é possível concluir que os mapas mentais possibilitam abordagens por meio de dois caminhos: o caminho da construção prática, no qual você apresenta a estrutura textual, impulsionando-os a fazer as próprias

relações associativas, e o caminho da construção teórica, no qual você apresenta o mapa já pronto e vai dialogando com os alunos acerca do tema proposto.

Aqui são outros exemplos de mapas mentais. Estes não possuem estruturas hierárquicas verticalizadas. O mais importante é que o direcionamento seja estabelecido pelo professor. Na figura 8, – Ciclo da água –, foi utilizado uma informação central, e dessa informação central inseriu-se outras ideias associativas. É um mapa simples, possui informações importantes e induz o aluno, também, a construir conceitos teóricos acerca da temática proposta.

As setas desempenham papel importante nessa construção, às vezes vamos colocando setas em locais inadequados, isso pode “truncar” o pensamento do aluno. É preciso que o aluno veja o mapa e que ele consiga escrever um texto com as informações contidas ali, pois, quanto mais hierárquica a informação estiver, mais o aluno irá ter êxito na construção textual.

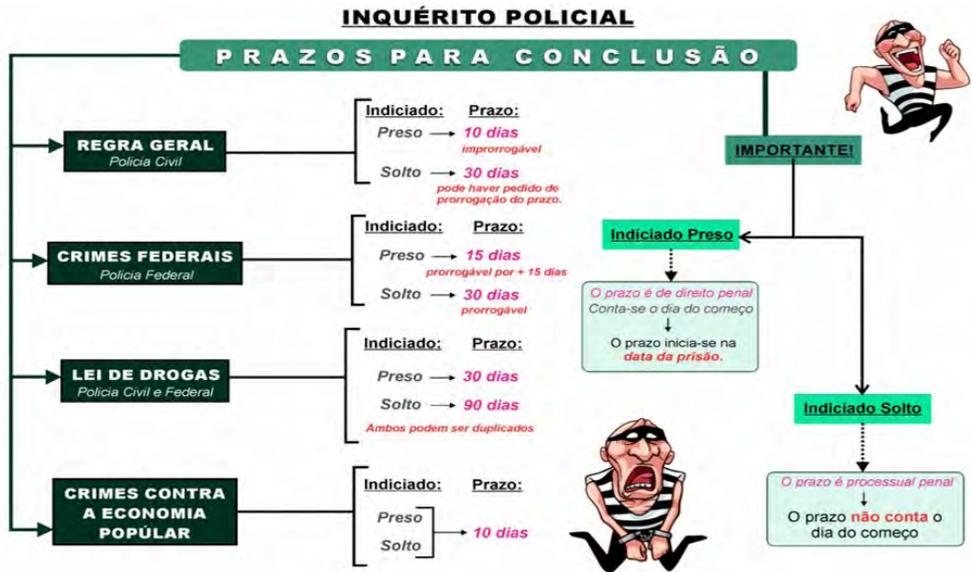
Figura 8: Mapa mental Ciclo da água.



Fonte: Study Maps.

Vejamos este outro exemplo, conforme a figura 9 a seguir:

Figura 9: Mapa mental Inquérito policial.

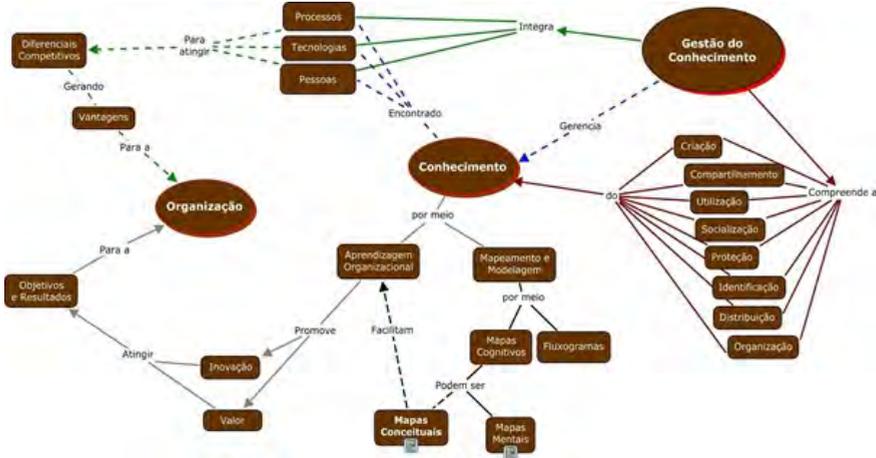


Fonte: Carreiras policiais.

Essa estrutura conceitual está bem organizada, bem centralizada, vejam que as setas desempenham um papel importantíssimo dentro dessas construções e dessas associações. As informações: prazos para a conclusão do inquérito policial; regra geral da polícia civil para inquéritos federais; lei de drogas, são associações que vão sendo construídas com base em um pensamento ordenado, lógico, por isso que as setas bem posicionadas vão fazer com que o aluno consiga associar, da melhor maneira possível, as informações.

Observemos este último exemplo. Conforme a figura 10 a seguir:

Figura 10: Mapa mental Conhecimento.



Fonte: Word Press.

Neste exemplo, o mapa mental está totalmente desconexo. Vejam como o fato de as informações não estarem hierarquizadas dificulta a leitura fluida, ele perde a sua estruturação lógica. É muito difícil construir associações lógicas com mapas construídos dessa forma, porque o aluno não vai saber, apesar da palavra conhecimento estar [mais ou menos] no centro do mapa, qual é a sua informação central. Percebam que as associações estão um pouco embaralhadas, e isso dificulta um pouco a construção do conhecimento lógico. Essas construções sinalizam dificuldades que precisam ser sanadas. O legal do mapa é a possibilidade de leitura, os mapas mentais são elaborados para serem lidos e, para que isso ocorra, eles precisam ter informações claras, coesas e concisas.

Gostaria de sinalizar que parte dessas construções metodológicas foram inspiradas nos estudos do psicólogo americano David Ausubel (2003)<sup>v</sup>, conhecido como autor da Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) (AGRA *et al.*, 2018)<sup>vi</sup>. Ao final da apresentação eu irei disponibilizar para vocês algumas referências sobre aprendizagem significativa, mapas conceituais, aprendizagem por associação. São literaturas que corroboram bastante para compreensão dessas for-

mações hierárquicas de ideias (MOREIRA, 1999<sup>VII</sup>; MOREIRA, 2010<sup>VIII</sup>).

É isso! Muito me honra estar encerrando esse terceiro ciclo de debates, apresentando uma metodologia que eu já usei e ainda uso bastante, e que acredito ser um instrumento prático, teórico e metodológico, que pode ajudar os alunos a desenvolverem o raciocínio crítico, lógico e criativo. Obrigada pela atenção de todos. E obrigada a professora Alessandra Barbosa pela condução do trabalho no dia de hoje.

## SEÇÃO DIALÓGICA

**Delmira Santos da Conceição Silva – Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA/UFS:** É possível a elaboração de mapas mentais para as séries iniciais, e o que você apontaria como sugestão para esse público?

**Marília Barbosa:** As sugestões para séries iniciais partem do princípio de que a Educação Infantil (maternal, jardim um, jardim dois), é uma fase em que as crianças estão descobrindo novos olhares e novas sensações. Acredito que o uso dos mapas mentais com imagens seria uma alternativa primorosa para as crianças, você pode mostrar imagens que se associem a determinados conteúdos, utilizando cores, imagens, pode ser um exercício valoroso dentro do processo de aquisição de conhecimento. Pensemos no tema “derivados do leite”. Então, é possível apresentar para a criança o desenho de uma vaca e os derivados do leite em uma estrutura hierárquica, para que o aluno saiba que os derivados do leite estão associados àquele animal.

Eu acredito que para esse público, o ordenamento hierárquico é fundamental, porque eu já tive alunos que achavam que as laranjas vinham do supermercado, porque o suco de laranja vinha do supermercado. Então pode ser que lhe tenha faltado esse ordenamento lógico, de fazer essa associação, esse questionamento: - De onde é que vem as frutas?

Onde é que as frutas são cultivadas? Essas associações por imagens são fabulosas, e a assimilação por imagem, sobretudo na infância, tem uma representatividade significativa. Porém, como eu comentei anteriormente, as informações não podem ser apresentadas aos alunos de forma aleatória, porque se não eles não conseguem construir as associações dentro de um pensamento ordenado. A ideia central do mapa mental é essa, construir um pensamento ordenado-que possua início, meio e fim.

## NOTAS DE REFERÊNCIA

- <sup>I</sup> CURADO, Maria Alice Santos.; TELES, Júlia.; MARÔCO, João. Análise de variáveis não diretamente observáveis: influência na tomada de decisão durante o processo de investigação. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, p. 146-152, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000100019>. Acesso em: 26 de ago. 2021.
- <sup>II</sup> ISHIKAWA, Eliana Cláudia Mayumi. et al. Mapas conceituais como estratégia facilitadora para o Ensino de estatística básica. **Espacios**. Vol. 36 (Nº 02) Año 2015. Pág. 13. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a15v36n02/15360213.html>. Acesso em: 26 de ago. 2021.
- <sup>III</sup> PATEIRA, Pedro. Mapeamento Conceitual, Significação e Organização das Aprendizagens em História e Geografia. 2014. 460 f. **Dissertação** (Mestrado em Ensino de História e Geografia no 3.º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário). Universidade de Porto, Porto, 2014. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/77253/2/33407.pdf>. Acesso em: 26 de ago. 2021.
- <sup>IV</sup> BAPTISTA, Emerson Augusto. Aspectos teóricos sobre migração de retorno no Brasil. **Revista Geografias**, p. 8-20, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/geografias/article/view/13358/10590>. Acesso em: 26 de ago. 2021.
- <sup>V</sup> AUSUBEL, David Paul. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. 1. Ed., Lisboa-PT, Plátano Edições Técnicas, 2003.
- <sup>VI</sup> AGRA, Glenda. et al. Análise do conceito de Aprendizagem Significativa à luz da Teoria de Ausubel. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 248-255, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0691>. Acesso em: 26 de ago. 2021.
- <sup>VII</sup> MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Editora da UnB, 1999.
- <sup>VIII</sup> MOREIRA, Marco Antonio. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa**. São Paulo: Centauro Editora, 2010.



“A pedagogia ambiental busca transcender essa teoria que foi construída em torno da educação ambiental para o campo da prática, de modo a aproximar teoria e prática, construindo uma práxis pedagógica”.

**Jonielton Oliveira Dantas**

## SOBRE O PROFESSOR FORMADOR



**Jonielton Oliveira Dantas** é Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente pelo Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe - UFS (2018 - 2022); Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA/UFS (2017); Especialista em Território Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Faculdade José Augusto Vieira - FJAV (2012); Graduado em Geografia - Licenciatura pela Faculdade José Augusto Vieira - FJAV (2010); Possui Bacharelado em Geografia (UFS); Atuou como Professor Formador na Universidade Estadual da Bahia (UNEB) na orientação de TCC II no Curso de Licenciatura em Geografia (UNEAD); Membro do Grupo de Pesquisa Formação, Interdisciplinaridade e Meio Ambiente - GPFIMA (CNPQ); Possui experiência em docência no Ensino Superior, tendo integrado o corpo docente da Faculdade Dom Pedro II - Sergipe (2015-2018), e da Faculdade Dom Luiz (2015 a 2017). Exerceu a função de Técnico em Pesquisas e Mapeamento no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2012-2015). Tem experiência em docência na Educação Básica, com o ensino de Geografia do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental pela rede municipal de Fátima/BA (2011). Tem interesse nas áreas de planejamento territorial e meio ambiente; além dos temas: Metodologias do Ensino de Geografia, Educação Ambiental, Pedagogia Ambiental, Profissionalização Docente, Gestão Ambiental e Sustentabilidade.

**E-mail:** [jonielton.dantas@gmail.com](mailto:jonielton.dantas@gmail.com)

# PEDAGOGIA AMBIENTAL: A DIMENSÃO AMBIENTAL COMO PRÁXIS EDUCACIONAL

O tema foi abordado pelo **Professor Dr. Jonielton Oliveira Dantas**, Coordenador do Curso de Aperfeiçoamento em Educação Ambiental e membro do Grupo de Pesquisa Formação e Interdisciplinar e Meio Ambiente (GPFIMA) do PRODEMA/UFS, no dia 27 de outubro de 2020.

## PARA INÍCIO DE CONVERSA...

Estamos iniciando o I encontro do Módulo IV do Curso de Aperfeiçoamento em Educação Ambiental e Profissionalização da Docência. É uma satisfação chegar ao final desse processo de formação e encontrar um grupo coeso de professores que decidiram agregar em seus processos de profissionalização docente, conhecimentos sobre educação ambiental.

Este módulo possui um caráter mais prático, pois o grupo terá que se subdividir para pensar/refletir, a partir de suas escolas e municípios/cidades/comunidades onde exercem a docência, sobre as dificuldades e possibilidades para a implementar uma prática contínua e efetiva de educação ambiental no âmbito escolar.

A provocação que estamos fazendo para vocês, é que essa reflexão seja feita a partir de alguns pressupostos teóricos já construídos em torno da Pedagogia Ambiental, e que a partir desses pressupostos vocês possam abrir o repertório de saberes docentes que possuem para contribuir para redimensionar a pedagogia ambiental como base teórico-científica para a práxis da educação ambiental. Essa proposta é parte da metodologia do projeto de tese de doutorado que estou

desenvolvendo no PRODEMA/UFS, que pretende encontrar no vasto repertório de saberes docentes, elementos para pensar e conceber uma pedagogia ambiental com potencial de aplicação em diferentes contextos escolares (DANTAS, 2022)<sup>1</sup>.

Para tanto, esse encontro tem a finalidade de apresentar alguns desses pressupostos teóricos da pedagogia ambiental e algumas instruções sobre os grupos de trabalho e as apresentações nos seminários de socialização das atividades.

## **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO DISCURSO CONTEMPORÂNEO SOBRE MEIO AMBIENTE**

Há na contemporaneidade diversos conceitos e abordagens que aproximam educação e meio ambiente. Como vocês perceberam ao longo desse curso, o foco das discussões esteve na educação ambiental, enquanto abordagem teórico-metodológica interdisciplinar e transversal dos temas ambientais. Porém, alguns professores formadores trouxeram outras abordagens para a nossa “roda de conversa”, e que são novas ou renovadas perspectivas de conceber a relação da educação com os temas ambientais.

Vale lembrar, por exemplo, a fala da Professora Magnólia Fernandes (UFRN) que ressaltou a perspectiva que ela pesquisa e trabalha que é a Educação para a Sustentabilidade, assim como o Professor Edson Vicente da Silva (UFC) teceu sua fala mais na perspectiva de uma Educação Ambiental Aplicada ao território, ou ainda o Professor Ivo Dickmann (UNOCHAPECÓ) que trouxe a perspectiva da Ecopedagogia, conceito que não é novo, mas que ele está propondo uma reflexão para a construção da ecopedagogia em outras bases de discussões contemporâneas.

Então, o que se sabe é que todas essas perspectivas de abordagem buscam, à sua maneira, construir um processo educativo que contri-

bua para modificar o modelo de relação predatória entre sociedade e natureza, e que afeta drasticamente a relação dos seres humanos consigo mesmos e com o planeta; sabe-se também que a abordagem dos temas ambientais na educação escolar, qualquer que seja a perspectiva, tem demandado um aprofundamento do ponto de vista da pedagogia, ou seja, do conjunto de técnicas, conhecimentos, habilidades e saberes que são empregados nos processos de ensino e aprendizagem.

Aqui no Brasil o conceito de educação ambiental está bem mais difundido na sociedade, seja no âmbito dos movimentos sociais e ambientalistas, organizações governamentais e não governamentais, nos espaços formais de educação, dentre outros. A consolidação da educação ambiental no Brasil, enquanto conceito, norma e prática social e pedagógica, é resultado de lutas históricas ambientalistas, professores, estudantes, e demais representantes a sociedade civil organizada.

Pode-se dizer que essa luta ganhou força no Brasil com a realização da Eco-92, Conferência das Nações Unidas (ONU) sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, no Rio de Janeiro, pois a partir daí houve uma maior articulação para a elaboração de diretrizes e objetivos para a educação ambiental brasileira que culminaria com a promulgação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. A PNEA contempla princípios para a educação ambiental que foram definidos ainda na década de 1970, em Tbilisi – Geórgia, como os princípios da interdisciplinaridade, da transversalidade e da totalidade do meio ambiente.

Mesmo sendo um campo de estudo já consolidado no Brasil, com diferentes identidades teórico-conceituais mapeadas, com uma grande quantidade de práticas associadas, a educação ambiental ainda não se constitui uma prática contínua e efetiva nas escolas, sendo trabalhada, conforme levantamento realizado pelo Ministério da Educação, na modalidade de projetos (66%) (TRAJBER; MENDONÇA, 2007)<sup>11</sup>. Sabe-se

que o desenvolvimento de projetos pontuais com a temática ambiental não é suficiente para promover uma mudança de paradigma nas relações dos seres humanos entre si, e da sociedade com a natureza.

É preciso, portanto, para além de ecologizar as práticas pedagógicas escolares, ou seja, inserir mais e mais temas ambientais no currículo escolar, buscar refletir sobre que tipo de ser humano nós queremos formar/educar, que seja capaz de lidar com uma sociedade e um planeta cada vez mais degradado, sob todos os pontos de vista – ambiental, social e político e econômico. E ainda, como iremos sistematizar estas demandas dentro dos nossos programas de ensino, dos regimentos, propostas pedagógicas, disciplinas, enfim, como colocar a dimensão ambiental na pedagogia. E o que compreenderia essa dimensão “ambiental”?

É a partir dessa necessidade de sistematizar a educação ambiental no âmbito da educação formal, que estamos situando a pedagogia ambiental. Para tanto, é preciso trazer algumas ponderações em torno deste conceito, principalmente quanto à sua perspectiva teórica e prática face à educação ambiental e outras abordagens que se situam na fronteira da educação e meio ambiente. Então, considero importante trazer alguns pontos para essa reflexão.

A abordagem da relação ambiente e educação pressupõe não apenas o conhecimento da complexidade das questões ambientais, mas, fundamentalmente, não ignorar os desafios próprios da educação. Há a necessidade de difundir conhecimento sobre as questões ambientais, de que os professores, por exemplo, adquiram estes conhecimentos que fazem parte do próprio campo de discussão das Ciências Ambientais e da Ecologia, pois são conhecimentos fundamentais para a gente discutir as estratégias de aplicação da educação ambiental.

Porém, é preciso que a gente se aproprie e traga para essa discussão os desafios que são próprios da educação – as questões relacionadas à

escola, ao ensino, à prática pedagógica do professor, dentre outras, de modo que “os manuais” de educação ambiental não se limitem a fazer proposições sobre como a escola ou o professor deve fazer educação ambiental. É preciso levar em consideração o conhecimento do professor sobre o seu ambiente e sua prática pedagógica, partindo-se do pressuposto de que o professor já faz uma educação que está fundamentada na realidade de seu ambiente, que ele reconhece, analisa e reflete sobre esse ambiente para a construir a sua prática pedagógica.

A gente identifica que algumas propostas de educação ambiental são enviesadas, pois partem, geralmente, de quem não conhece a realidade escolar. Muitas vezes, os pesquisadores fazem uma leitura superficial sobre o desenvolvimento da educação ambiental nas escolas. Vai na escola, aplica-se questionários ou entrevistas com professores, e infere-se das respostas uma conclusão, que consiste em julgar as práticas de educação ambiental desenvolvidas pela escola. E se não as identifica, infere-se que a educação ambiental não ocorre por falta de conhecimento do professor, por falta de suporte da gestão escolar, de participação dos alunos e da comunidade, entre outras. E, as vezes, ainda propõe um “manual” para que escola aplique a educação ambiental. Essa postura desconsidera toda a formação e repertório de saberes docentes que foram forjados na prática pedagógica que, inevitavelmente, é ambiental. Portanto, é preciso que o professor contribua com seu conhecimento, com os conhecimentos que constituem a sua identidade profissional, sua profissionalidade docente, para construir essa pedagogia ambiental.

Outro ponto que considero importante para esta discussão diz respeito a uma percepção cada vez mais recorrente entre os educadores ambientais de que a educação ambiental saiu de uma panaceia em que era vista como solução para todos os problemas ambientais, e que de fato não é esse o seu lugar, para uma condição em que figura como

campo teórico consolidado e com sérias dificuldades de ser sistematizada nas propostas político-pedagógicas e nos processos educativos escolares. O desafio é aproximar teoria e prática, de modo a construir uma práxis educativa que contemple os princípios e objetivos da educação ambiental.

De tanto insistir em um modelo de educação ambiental identificado nas escolas como um modelo que é absolutamente conservacionista, que utiliza-se apenas de conhecimentos sobre ecologia para dizer que está fazendo educação ambiental. De tanto insistir nesse modelo conservacionista que está totalmente alinhado com o próprio modelo conservador de educação, corre-se o risco de a educação ambiental cair em descrédito ante a professores, alunos e instituições de ensino. Esse descrédito é perceptível quando você chega para falar de educação ambiental nas escolas, nas conversas com os professores, eles reagem como se não acreditassem mais no discurso da educação ambiental, pois já fizeram um tanto de ações sem resultados satisfatórios. Parece que há uma desmotivação para a prática da educação ambiental nas escolas.

Então, eu acredito que é necessário e possível a gente redimensionar o ambiental nos processos educativos escolares, fazendo com que os professores percebam que toda a prática pedagógica está contextualizada em uma dimensão ambiental, seja ela ampla e problematizadora da realidade ou reducionista ao conteúdo ecológico, legitimadora e reprodutora dos problemas socioambientais.

E o outro ponto é relacionado à própria formação continuada em educação ambiental. Essas formações costumam estar respaldadas em um conhecimento unicamente elaborado por especialistas que, muitas vezes, não conhecem minimamente como funciona uma escola pública da Educação Básica. Para que fique claro, o problema não é o conhecimento especializado, aliás, temos que ter cuidado para não cair na armadilha do discurso anticência. O problema é a forma

como o conhecimento é aplicado que contribui para descaracterizar o processo de formação, e o próprio sentido que é atribuído à palavra formação. São formações pautadas, quase sempre, na transmissão de conteúdo ambiental e com “manuais pedagógicos” que define como o professor deve operacionalizar as problemáticas ambientais em sua prática pedagógica.

Sendo assim, penso que se quisermos construir uma nova percepção sobre a dimensão ambiental nos processos educativos é preciso que haja o entendimento de que a formação continuada necessita ser reestruturada dentro das escolas, partindo-se do pressuposto de que os professores são sujeitos de saberes, e que estes saberes devem ser apreciados, analisados criticamente à luz da teoria e sistematizados nos processos de formação.

Contudo, para que a educação ambiental se efetive enquanto práxis nas escolas, torna-se imperativo mudar a pedagogia. As recorrentes dificuldades relatadas por professores quanto à operacionalização da educação ambiental na prática pedagógica revelam os embates com o modelo de pedagogia tradicional e hegemônico, que acaba não admitindo a inserção de uma educação ambiental crítica em seus processos.

A perspectiva crítica da educação ambiental é trabalhada por diversos autores no Brasil, entre os quais o Professor Carlos Frederico Loureiro (UFRJ), que destaca alguns desafios para a educação ambiental crítica nas escolas (LOUREIRO, 2007)<sup>III</sup>, e que vale apenas a gente trazer para esta discussão:

i) Repensar os objetivos das práticas pedagógicas.

Este é um ponto importante porque nos projetos de educação ambiental a gente identifica com frequência o verbo “conscientizar”, muitas vezes, banalizando o próprio sentido de conscientização. A conscientização que Paulo Freire defende não significa apenas tomar conhecimento sobre a realidade, mas um processo de desen-

volvimento cognitivo que possibilita ao sujeito se apropriar e participar ativamente da construção do mundo a partir de seu ambiente. A banalização da “conscientização” fez com que a gente tivesse um certo constrangimento em usar o verbo. Então, é preciso esclarecer a intencionalidade no uso do verbo conscientizar, para que não seja ingenuamente entendido como “levar consciência ao outro”, pois se assim for, ao invés de estarmos construindo uma prática educativa crítica, autônoma e reflexiva, estaremos “colonizando” o pensamento do outro, ditando como o outro deve pensar e agir. Conscientizar para a sustentabilidade não deve ser um dispositivo que normatiza o comportamento individual e coletivo em torno de determinadas práticas consideradas como sustentáveis. Não usar canudo de plástico, por exemplo, é um dispositivo que passamos assumir para ser considerados sustentáveis, mas nem sempre com uma consciência crítica sobre a cadeia produtiva do plástico, o consumo e o descarte.

ii) Repensar a estrutura curricular.

Alguns professores dizem que a educação ambiental não cabe nesse modelo de currículo tão engessado, e que não fazem porque não encontram espaço/tempo no currículo. A gente precisa entender o currículo como uma construção da sociedade, pois representa interesses em disputa. Quantos conteúdos foram preteridos em detrimento de outros que ali estão? Compreender isso nos ajuda a refletir sobre o porquê de as questões ambientais não estarem sendo sistematizadas no currículo. Então, é preciso que a gente analise e reflita sobre isso, tendo em vista adequar a proposta político-pedagógica da escola à realidade ambiental, seja do entorno da escola, do município e do Brasil.

iii) Participação efetiva dos educadores nos espaços de discussão sobre as questões ambientais.

Participar dos conselhos de meio ambiente, dos fóruns e audiências públicas sobre as questões socioambientais, enfim, o educador ambiental precisa levar o seu conhecimento sobre o meio ambiente e sobre a educação, e sua visão sobre o tema que está sendo colocado em discussão, que pode ser sobre um empreendimento de grande impacto ambiental para a comunidade, sobre um plano diretor de desenvolvimento urbano, sobre os próprios planos municipais de educação ambiental, dentre outros espaços de discussão. Neste sentido, o desafio que se coloca para os educadores é garantir participação ativa nas discussões sobre as questões ambientais, e um dos caminhos possíveis para isso é o fortalecimento das redes de educação ambiental, pela representatividade e capacidade de articulação política em prol de causas e projetos relacionados ao meio ambiente.

Estes são pontos importantes para a gente compreender o porquê que a educação ambiental não consegue entregar tudo aquilo que promete, seja do ponto de vista teórico, em que há um consenso sobre sua capacidade de transformar os processos de ensino e aprendizagem a partir da contextualização da realidade socioambiental, seja do ponto de vista normativo, com um arcabouço de leis e diretrizes que a coloca como parte estratégica e indispensável em dispersos processos institucionais, seja no âmbito educacional ou fora dele.

Partindo-se destas reflexões em torno da educação ambiental, tem-se observado a emergência de discursos contemporâneos em torno da relação meio ambiente e educação, na perspectiva de reformular as perguntas para se obter novas respostas para antigas questões/dilemas em torno da operacionalização da educação ambiental nas escolas. Um dos discursos contemporâneos sobre a relação meio ambiente e educação defende que a efetivação da educação ambiental

enquanto prática pedagógica nas escolas depende de uma base pedagógica que a dê suporte, ou seja, uma pedagogia ambiental.

## **PORQUE UMA PEDAGOGIA AMBIENTAL?**

A pedagogia ambiental emerge da necessidade de mudanças na pedagogia que possa dar apoio à inserção de uma educação contextualizada e crítica da realidade socioambiental, de modo a construir um novo paradigma de cuidado nas relações entre sociedade (entre os próprios ser humanos) e o planeta. A pedagogia ambiental não contesta a importância estratégica da educação ambiental, embora critique a posição de campo disciplinar que foi sendo construído em torno dela ao longo do tempo. Esta é a tese defendida pela professora Elsa Amanda Rodríguez – Universidad Pedagógica Nacional, da Colômbia, segundo a qual a educação ambiental tem se firmado como um campo disciplinar que denota uma estrutura científica própria, com rico e amplo arcabouço teórico, conceitual e metodológico, mas que precisa de uma base pedagógica para que se efetive na prática (RODRÍGUEZ, 1995)<sup>IV</sup>.

Sendo assim, o desafio é, portanto, demover a educação ambiental dessa estrutura científica para uma dimensão pedagógica, em que seja possível refletir não apenas sobre a complexidade dos problemas socioambientais que afetam a sociedade, mas também sobre a própria complexidade dos processos educativos nas escolas. Sem essa reflexão sobre a pedagogia escolar, a educação ambiental dificilmente será inserida como parte da política pedagógica da escola, ficando fadada ao trabalho pontual de temas ecológicos.

E não me refiro a uma ecologia profunda, orgânica, mas uma ecologia no sentido estritamente biológico, da preservação das plantas e dos animais, o que reforça essa dicotomia entre cultura e natureza. Nessa perspectiva, as práticas de educação ambiental mais plausíveis

para muitos professores são aquelas que aproximam os alunos dos ambientes naturais ou naturalizados. Esta é uma abordagem interessante, sobretudo quando se estima que na atualidade as crianças possuem um déficit de natureza (LOUV, 2016)<sup>v</sup>. Contudo, a abordagem da educação ambiental não deve se limitar ao contato com a “natureza”, pois reforçaria a visão conservacionista do meio ambiente, em detrimento de uma visão antropológica, sobre ser e estar no mundo e poder agir sobre ele, exercendo a ética do saber cuidar do outro e do planeta, como exalta Leonardo Boff (1999)<sup>vi</sup>.

De acordo com o professor Bernard Charlot (2020)<sup>vii</sup>, falta à educação ambiental um discurso ambicioso sobre o futuro da espécie humana, do planeta, sobre as mudanças radicais em nossos padrões de vida. E talvez falte mesmo à educação ambiental um discurso sobre o ser humano, pois estamos deixando uma marca no planeta de tal modo que esta era geológica está sendo chamada de antropoceno. Então, é preciso refletir, do ponto de vista antropológico, sobre os rumos da humanidade, sobre os nossos padrões de vida e a carga de 8 bilhões de pessoas sobre o planeta.

O que a pedagogia ambiental busca é transcender essa teoria que foi construída em torno da educação ambiental para o campo da prática, de modo a aproximar teoria e prática, construindo uma práxis pedagógica. Então, a pedagogia ambiental é uma pedagogia escolar que busca refletir sobre as problemáticas socioambientais a partir das lentes próprias da educação, e não o contrário. Muda-se a lógica de pensar, a partir dessa estrutura científica da educação ambiental, como os temas ambientais serão inseridos na prática pedagógica, para pensar como a pedagogia escolar, a partir dos aspectos que lhes são inerentes – a gestão, os métodos, os professores, e outros – vai dimensionar as questões socioambientais nos processos de ensino e aprendizagem.

Em cada momento histórico da humanidade a pedagogia tem buscado assimilar as questões sociais que a atravessa. A pedagogia ambiental busca assimilar os problemas socioambientais contemporâneos mediante redimensionamento de todas as técnicas e artefatos que são próprios da pedagogia para formar seres humanos conectados com as questões do seu tempo. A questão preponderante nesta discussão é saber como a pedagogia vai trazer para o campo da prática, no “chão da escola”, as problemáticas socioambientais.

A pedagogia ambiental agrega as práticas pedagógicas que assimilam a dimensão socioambiental de maneira sistemática e contínua. Interessa à pedagogia ambiental que todas as práticas que abrangem as questões socioambientais sejam contínuas e permanentes nos processos pedagógicos das escolas. Então, é preciso arregimentar um conjunto de práticas concretas em torno desses discursos, e modo que a teoria e prática operem em uma simbiose em que teoria e prática formem uma práxis pedagógica.

## **DIMENSÕES DA PEDAGOGIA AMBIENTAL**

A necessidade de formar sujeitos com capacidade para pensar de forma crítica a realidade socioambiental pressupõe uma pedagogia que considere a complexidade dos problemas socioambientais e a complexidade dos processos educativos para a formação humana na contemporaneidade. A pedagogia ambiental busca se constituir como campo teórico e prático embasado na complexidade e na interdisciplinaridade, demarcando sua posição de construção do conhecimento sobre uma perspectiva integrada da realidade, em detrimento da pedagogia tradicional, de viés positivista, que fragmenta a realidade para conhecê-la, o que na prática escolar se configura como disciplinas.

Então, a gente entende que essa pedagogia ambiental está centrada no pensamento complexo de Edgar Morin (1991)<sup>viii</sup>, pois visa superar a compreensão de uma educação ambiental estanque na dimensão “ambiental” para construir uma compreensão complexa que considere as múltiplas dimensões imbricadas na relação ser humano-mundo, e que repercutem nos processos educativos: dimensão cultural, política, espacial, espiritual, e outras. É preciso uma pedagogia que compreenda o sujeito como múltiplo, diverso, e como diz Paulo Freire, um sujeito inacabado. Uma concepção de sujeito que constrói a sua identidade numa dialética entre si e os outros, e com o ambiente.

A pedagogia ambiental nos leva a refletir sobre quais aspectos devemos priorizar na formação dos sujeitos, e qual a importância do conhecimento ambiental na formação desses sujeitos na contemporaneidade. A necessidade do conhecimento ambiental está sendo reforçada pela pandemia de Coronavírus, pois mostrou nossa fragilidade e vulnerabilidade diante da natureza, suscitando a elaboração de novos conhecimentos para buscar soluções para o problema. Então, a formação do sujeito é uma dimensão muito importante para a pedagogia ambiental, pois pressupõe repensar quais conhecimentos, competências, habilidades, atitudes e valores devem orientar a formação de sujeitos conscientes dos problemas do mundo contemporâneo e com capacidade para participar da construção de alternativas a estes problemas.

A gestão escolar também é uma dimensão da pedagogia ambiental, e privilegia a gestão democrática como mecanismo que possibilita a participação da comunidade escolar como um todo, e não apenas os profissionais da educação ou instâncias colegiadas da comunidade, na elaboração ou revisão da proposta pedagógica da escola, de modo que esta proposta contemple a dimensão ambiental nos processos educativos, estimule o envolvimento dos sujeitos em projetos integradores

sobre as questões ambientais, e promova o estreitamento da relação escola e comunidade. Dentro da dimensão gestão é que se discute o currículo, a concepção pedagógica da escola e a formação do sujeito.

Outra dimensão da pedagogia ambiental diz respeito aos métodos de ensino. A incorporação da dimensão ambiental nos processos educativos escolares pressupõe a escolha de métodos que elevem a educação ambiental à sua potência máxima, de modo a contribuir com a formação de uma consciência crítica sobre a problemática socioambiental, fomentem mudanças nas relações entre os seres humanos e entre estes e o mundo e promovam o fortalecimento da cidadania. Notadamente, estes objetivos não serão alcançados mediante introdução de mais conteúdos e conceitos referentes à ecologia no currículo escolar ou por meio de um ensino disciplinar ensimesmado, baseado em concepções didático-pedagógicas que privilegiam a transmissão de informações sobre determinados assuntos ou problemas. A pedagogia ambiental pressupõe criatividade e inovação pedagógica, uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e metodologias ativas.

E, por fim, a dimensão da docência. As questões advindas da realidade socioambiental têm demandado do professor assumir uma responsabilidade sobre a formação de um sujeito com competências, habilidade e atitudes éticas em relação ao meio ambiente, tencionando mudanças na sua identidade e atitude profissional, concretamente percebida na busca por mais conhecimentos ambientais e na tentativa de inserção desses conhecimentos na sua prática cotidiana.

A complexidade da docência demanda do profissional docente uma nova perspectiva sobre sua profissionalidade, implicando em repensar os processos formativos pelos quais adquire conhecimento, repensar a sua relação com os pares no ambiente de trabalho, reconhecendo o potencial do trabalho colaborativo para enriquecer sua maneira de

pensar, agir e resolver problemas, ampliando as possibilidades de sucesso à difícil tarefa pedagógica (DAMIANI, 2008)<sup>x</sup>, além de reconhecer os próprios limites da atividade docente.

A pedagogia ambiental propõe uma nova gestão do conhecimento na escola, pautada na produção colaborativa em detrimento da transmissão de conteúdo (Luzzi, 2012)<sup>x</sup>. Isso implica, inclusive, na formação continuada de professores, pois nessa nova perspectiva, os docentes constroem processos de “autoformação”, como defendido por Imbernón (2009)<sup>xi</sup>, no qual o registro escrito de suas experiências, percepções, emoções, dificuldades e facilidades com a prática cotidiana seria o ponto de partida para a socialização de saberes à luz das teorias educacionais.

### ANTES DO FIM...

Estes são apenas alguns dos pressupostos da pedagogia ambiental, que é um conceito em construção e que precisa ser sistematizado no âmbito da educação escolar. Assim, a proposta é que, a partir desse encontro, formem-se grupos de trabalho para refletir e sistematizar a pedagogia ambiental tendo como referência os pressupostos teóricos já construídos em torno desse conceito, suas dimensões pedagógicas e, fundamentalmente, os saberes da docência forjados nos diferentes contextos escolares onde vocês atuam. Os saberes docentes agregarão novos conhecimentos na construção teórica e prática da pedagogia ambiental, cujos resultados serão apresentados no trabalho de tese *Repertório de saberes da profissionalidade docente: elementos para uma pedagogia ambiental* (DANTAS, 2022).

Agradeço a participação dos professores da educação básica no Processo Formador em Educação Ambiental e Profissionalização da Docência. Foi uma experiência exitosa para nós do GPFIMA, no âmbito do PRODEMA, estreitar as relações da universidade com a escola

básica, ainda mais em um processo de formação continuada que propõe uma convergência de conhecimentos e saberes – especializados e da experiência docente – na construção de novos aportes pedagógicos para a educação ambiental.

Estendo os agradecimentos à Professora Maria José, que coordenou comigo este Processo Formador, dando o apoio necessário para que tudo ocorresse como o planejado; à Alessandra Barbosa, Delmira Santos e Marília Barbosa, do GPFIMA, que deram o suporte necessário para que pudéssemos operar eficazmente as plataformas virtuais.

## SEÇÃO DIALÓGICA

**Gisélia Ribeiro dos Santos – Escola Estadual Senador Leite Neto – Lagarto/SE:** Conhecendo a escola pública e como ela está organizada na atualidade, você acredita ser possível aplicar a pedagogia ambiental? Por onde começar?

**Jonielton Dantas:** Eu acredito que é possível construir novos aportes pedagógicos para a educação escolar, e a pedagogia ambiental é uma dessas possibilidades de inovação alinhada às demandas e discursos contemporâneos da humanidade. Sabendo da realidade da escola pública brasileira e de seus professores, considero que a adoção de qualquer proposta pedagógica deva partir de um desejo de mudança por parte dos sujeitos que compõem a comunidade escolar, especialmente dos professores. Evidentemente que promover mudanças didático-pedagógicas na escola não é uma tarefa exclusiva dos professores. É preciso que a equipe gestora e a comunidade escolar estejam abertas às mudanças e contribuam efetivamente para que elas aconteçam. Porém, são imprescindíveis o reconhecimento de que precisa ocorrer uma transformação na pedagogia escolar, a articulação dos professores para a realização de um diagnóstico das condições educacionais,

socioculturais e ambientais que caracterizam a comunidade escolar e o (re)planejamento do Projeto Político Pedagógico da escola, seus objetivos, diretrizes e metas de acordo com o contexto socioespacial em que a escola está inserida a concepção teórica que orientará o processo educativo.

## NOTAS DE REFERÊNCIA

- <sup>I</sup> DANTAS, Jonielton Oliveira. **Repertório de saberes da profissionalidade docente: elementos para uma pedagogia ambiental**. Orientadora Maria José Nascimento Soares. – São Cristóvão, SE, 2022. Disponível em: [https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/16232/2/JONIELTON\\_OLIVEIRA\\_DANTAS.pdf](https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/16232/2/JONIELTON_OLIVEIRA_DANTAS.pdf). Acesso em: 20 de set. 2022.
- <sup>II</sup> TRAJBER, Raquel; MENDONÇA, Patrícia Ramos (Org.). **Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental**. – Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007.
- <sup>III</sup> LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: MELLO, S. S. de.; TRAJBER, R. (coord.) **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em: 19 de set. de 2019.
- <sup>IV</sup> RODRÍGUEZ, Elsa Amanda. ¿Educación ambiental o pedagogía ambiental? Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional. **Pedagogía y Saberes**, n. 7, p. 17-20, junho, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.17227/01212494.7pys17.20>. Acesso em: 10 set. 2019.
- <sup>V</sup> LOUV, Richard. A última criança na natureza: resgatando nossas crianças do transtorno. Tradução Alyne Azuma, Cláudia Belhassof. 1 ed. – São Paulo: Aquariana, 2016.
- <sup>VI</sup> BOFF, Leonardo. **Saber Cuidar: ética do humano** - compaixão pela Terra. Petrópolis: Vozes, 1999.
- <sup>VII</sup> CHARLOT, Bernard. A educação ambiental na sociedade contemporânea: bricolagem pedagógica ou projeto antropológico?. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol.15, n.1, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.2020-15124>. Acesso em: ago. 2020.

- <sup>viii</sup> MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.
- <sup>ix</sup> DAMIANI, Magna Floriana. Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. **Educar**, n° 31, 213-230, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/FjYPg5gFXSffFxr4BXvLvyx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 de out. de 2020.
- <sup>x</sup> LUZZI, Daniel. **Educação e meio ambiente: uma reflexão intrínseca**. – Barueri: Editora Manole, 2012.
- <sup>xi</sup> IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Editora Cortez, 2009.



## POSFÁCIO... OU: SABERES AMBIENTAIS EM EVIDÊNCIA

É comum aprendermos mais sobre alguns autores e autoras e suas respectivas obras em publicações que tenham outra estrutura organizacional de escrita, como é o caso de livros de entrevistas, de conferências ou aulas proferidas. Quando lemos ou ouvimos o/a autor/a discorrendo sobre suas ideias sem a linguagem hermética que muitas vezes obscurece os conceitos apresentados e trabalhados em suas obras de referência, conseguimos elevar nosso nível de compreensão para além do campo estritamente acadêmico, estabelecendo pontes e conexões com nossa própria realidade objetiva. A isso denomina-se diálogo – entre leitor e autor.

Nessa perspectiva, diálogo é o que mais conseguimos tecer com os/as autores/as de *Conversação com Educadores Ambientais*, um livro de grande relevo para distintas áreas e campos do conhecimento, por colocar em evidência saberes cada vez mais urgentes ao nosso período contemporâneo, sem deixar de destacar processos históricos referentes à Educação Ambiental em nosso país e no mundo.

Para além da qualidade intrínseca de permitir diálogos entre professores formadores de universidades de prestígio com um público composto por profissionais da educação básica da rede pública estadual sergipana, *Conversação com Educadores Ambientais* ainda demonstra como é possível fazer de nossos estudos e pesquisas algo a mais ou além do que geralmente costuma ser produzido – textos que vão compor uma relevante base de dados nos sistemas acadêmicos-científicos brasileiros de acesso também para pesquisadores estran-

geiros. Aqui, notamos o quanto nossas monografias, dissertações e teses podem gerar outros produtos de igual valor.

Carecemos na literatura científica brasileira, e até mesmo fora do país, de obras que consistem nessa aproximação entre um público maior e os saberes produzidos e trabalhados nas universidades, nos grupos de pesquisa, nos trabalhos relativos à investigação individual e coletiva em diferentes áreas. Pensar que um curso de formação continuada, voltado a um dos processos do doutorado de Jonielton, gerou este livro é de uma contribuição e riqueza difíceis de quantificar, sobretudo diante dessa realidade em que o tema aqui presente parece ter uma certa ojeriza por parte daqueles que deveriam estar fazendo alguma diferença maior no mundo.

Um livro como *Conversação com Educadores Ambientais* promove uma ajuda mais que necessária e bem-vinda, pois seu foco não está em trazer soluções gerais e globais, numa perspectiva de grande escala para exaltar o discurso político do “vamos mudar o mundo”, mas em mudanças que podem ser produzidas e desenvolvidas numa escala menor, individual e coletivamente, e que se posta em prática deve refletir nas casas, nas escolas, nas ruas e nas cidades ao longo das próximas gerações – eventualmente, no mundo, por que não?

No plano político e educacional, esta é uma obra que não somente poderia como deveria ser tomada como referência de formação. Para a região Centro-Sul de Sergipe, este curso deveria ser ministrado pelo menos uma vez ao ano, ou uma vez por semestre. Assim se desenvolveria uma política educativa longitudinal, onde os efeitos do trabalho seriam atestados socialmente. Não se faz política ambiental de caráter emergencial, para tapar o sol com a peneira. Se a ideia é ter mudanças qualitativas na vida de cada um e de todos, faz-se necessário investir em projetos de formação cujo horizonte esteja mais na ação coletiva a longo prazo do que na individual de curta duração.

Para estudantes e pesquisadores em processo de formação inicial, ou para aqueles que já estão realizando suas pesquisas de campo, fica um exemplo de criatividade, postura intelectual, compromisso ético e responsabilidade diante de seus estudos e dos sujeitos com quem trabalha. O que inicialmente se configurou um instrumento de estudo, uma técnica metodológica para a produção/obtenção dos dados (e isso durante a fase mais difícil da pandemia de Covid-19) se transformou nesse exemplar livro que hoje pode ser acessado por aqueles/as que querem/precisam conhecer mais sobre as interfaces entre Educação e Meio Ambiente, sobre Pedagogia e Ações Sociais, sobre Escola e Natureza, sobre o Mundo e Nós Mesmos.

Que esta “obra-processo”, como bem destacado pelos autores, que “representa um movimento pulsante de profissionalização da docência”, cumpra sua função social de democratizar o acesso à informação, ao conhecimento cientificamente elaborado, aos saberes ambientais/profissionais atrelados à docência nos diferentes níveis de atuação, desde a Educação Infantil ao Ensino Superior. Ao sistematizar e organizar com primor “um profícuo diálogo de saberes”, Jonielton Oliveira Dantas e Maria José Nascimento Soares colocam em evidência saberes ambientais que se destacam por sua concretude imediata e se revelam como essenciais à ordem discursiva política de nossos dias.

*Conversação com Educadores Ambientais*, fruto de uma ação colaborativa do Grupo de Pesquisa Formação Interdisciplinar e Meio Ambiente (GPFIMA), este vinculado ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Sergipe (PRODEMA/UFS), é o reflexo de um trabalho individual e coletivo, pautado nos valores da Ciência e da Educação, que agrega uma rede de intelectuais que têm feito do chão da sala de aula, sejam elas da educação básica ou do ensino superior, sua forma de estar no mundo e com o mundo, democratizando os saberes apreendidos e con-

tribuindo para a construção de novos conhecimentos. A quem teve o prazer dessa leitura, só posso fazer um pedido: compartilhe, passe adiante e retorne aqui sempre, pois outra leitura pode inspirar mais ações – e ainda temos muito o que fazer.

**José Douglas Alves dos Santos**

Ilha de Santa Catarina, 29 de janeiro de 2023

Obra financiada com os recursos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Código de Financiamento 001, conforme Portaria nº 206/2018; ao CNPq e aos Recursos do Edital nº 11/2016 – PROEF/Capes/Fapitec/SE

