



# remea

## A educação ambiental num curso superior de tecnologia em Agroecologia à luz da teoria contracolonial

Diane Andreia de Souza Fiala<sup>1</sup>  
Centro Paula Souza, Fatecs Itu e Sorocaba  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5498-5894>

Adolfo Ramos Lamar<sup>2</sup>  
Universidade Regional de Blumenau (FURB)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1164-1172>

**Resumo:** Este artigo trata da educação ambiental e como a temática é inserida no Projeto Pedagógico do curso superior de tecnologia em Agroecologia oferecido em um dos *campi* de uma instituição pública federal. O objetivo geral foi questionar a educação ambiental que desconsidera os saberes dos povos originários à luz da teoria contracolonial. O tema é importante porque se deposita à Agroecologia a capacidade de gerar reflexões sobre educação ambiental transcendendo conceitos eurocêntricos chegando à confluência e biointeração. A metodologia incluiu revisão de literatura e pesquisa documental do Projeto Pedagógico do referido curso. O principal resultado foi constatar a necessidade de se fortalecer na educação profissional e tecnológica a Agroecologia partindo da teoria contracolonial e sua crítica ao eurocentrismo e produtivismo e conclui-se que há necessidade de se pensar a educação ambiental crítica como parte do processo de formação integral.

**Palavras-chave:** Agroecologia. Educação ambiental. Educação profissional e tecnológica. Contra colonialidade.

## La educación ambiental en la carrera de tecnología en Agroecología a la luz de la teoría contracolonial

**Resumen:** Este artículo trata sobre la educación ambiental y cómo se inserta la temática en el Proyecto Pedagógico del curso superior de tecnología en Agroecología en uno de los campus de una institución pública

<sup>1</sup> Doutorado e Mestrado em Educação pela Unicamp, Mestrado em Política Social pela Universidad de Buenos Aires (UBA), pós-Doutoranda em Filosofia da Educação pela FURB, Blumenau, Professora concursada nas FATECs de Itu e Sorocaba do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, Brasil, atualmente é Diretora na Faculdade de Tecnologia de Itu. Grupo de Pesquisa Educogitans, e-mail: [diane.fiala@fatec.sp.gov.br](mailto:diane.fiala@fatec.sp.gov.br)

<sup>2</sup> Doutorado em Educação pela Unicamp, Mestrado em Política Científica e Tecnológica pela Unicamp e Pós doutorado em Educação pela USP. Tem experiência de trabalhar em cursos de Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Professor titular da Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, Santa Catarina, Brasil. Grupo de Pesquisa Educogitans, e-mail: [jemabra@furb.br](mailto:jemabra@furb.br).

federal. El objetivo general fue cuestionar la educación ambiental que desconsidera los saberes de los pueblos originarios a la luz de la teoría contracolonial. El tema es importante porque se deposita en la Agroecología la capacidad de generar reflexiones sobre educación ambiental trascendiendo conceptos eurocéntricos, llegando a la confluencia y biointeracción. La metodología incluyó revisión de literatura e investigación documental al Proyecto Pedagógico del referido curso. El principal resultado fue constatar la necesidad de fortalecer en la educación profesional y tecnológica la Agroecología partiendo de la teoría contracolonial y su crítica al eurocentrismo y productivismo, y se concluye que hay necesidad de pensar la educación ambiental crítica como parte del proceso de formación integral.

**Palabras-clave:** Agroecología. Educación ambiental. Educación profesional y tecnológica. Contra colonialidad.

### **Environmental education in the higher technology course in Agroecology in light of the theory countercolonial**

**Abstract:** This article discusses environmental education and how the theme is incorporated into the Pedagogical Project of the higher education technology course in Agroecology at one of the campuses of a federal public institution. The general objective was to question environmental education that disregards the knowledge of indigenous peoples in light of postcolonial theory. The theme is important because Agroecology is seen as having the capacity to generate reflections on environmental education that transcend Eurocentric concepts, reaching confluence and biointeraction. The methodology included a literature review and documentary research on the Pedagogical Project of the aforementioned course. The main result was to verify the need to strengthen Agroecology in professional and technological education based on postcolonial theory and its critique of Eurocentrism and productivism, and it concludes that there is a need to think of critical environmental education as part of the integral formation process.

**Keywords:** Agroecology. Environmental education. Higher Technological Education. Counter-coloniality.

### **Introdução**

Traz-se para este artigo a análise sobre a questão da educação ambiental e como a temática é inserida no Projeto Pedagógico do curso superior de tecnologia em Agroecologia oferecido em um dos *campi* de uma instituição pública federal, pensando a educação ambiental como parte do processo de formação integral.

Enquanto o relatório elaborado pela Organização Meteorológica Mundial – a WMO, como é conhecida por sua sigla em inglês – sobre o estado global do clima divulgado em 19 de março de 2024 chama a atenção para o aquecimento global e indica que a “comunidade WMO está soando o alerta vermelho ao mundo” (MCTI, 2023), tem-se aprovado desde 27 de abril de 1999 a Lei nº 9.795, que dispõe sobre a educação ambiental e também instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências que, no artigo 9º, II, indica que a educação ambiental deve constar no ensino formal, no âmbito dos currículos das instituições de ensino superior públicas e privadas sendo oferecida como prática educativa integrada, permanente e não deve ser uma disciplina específica (artigo 10º) (Brasil, 1999).

Na Base Nacional Comum Curricular o tema da educação ambiental é tratado como parte de temas contemporâneos que afetam a vida da população nas esferas local, nacional e global e que deve ser abordado de forma transversal, integradora e contextualizada.

Neste sentido, um dos objetivos da instituição pública federal estudada é ir além de uma educação profissional e tecnológica (EPT) instrumentalizadora de pessoas para determinadas ocupações optando-se pelo desenvolvimento de uma formação integral.

De acordo com Pacheco [da. 2008, p. 10]:

[...] agregar à formação acadêmica a preparação para o trabalho (compreendendo-o em seu sentido histórico, mas sem deixar de firmar o seu sentido ontológico) e discutir os princípios das tecnologias a ele concernentes dão luz a elementos essenciais para a definição de um propósito específico para a estrutura curricular da educação profissional e tecnológica. O que se propõe é uma **formação contextualizada, banhada de conhecimentos, princípios e valores que potencializam a ação humana na busca de caminhos de vida mais dignos** [grifo nosso].

Após quinze anos de criação dessa instituição pública federal, ao analisar cursos superiores de tecnologia oferecidos em suas unidades, que se encaixem nesse recorte proposto por Eliezer Pacheco na citação acima e, que necessite dessa formação escolar que não seja apenas instrumentalizadora, mas contextualizada, atendendo as legislações nacionais (como a de educação ambiental) e, sem perder valores que permitam à comunidade criar caminhos mais dignos, é que foi escolhido para a análise o curso superior de tecnologia na área de Agroecologia.

O recorte que justifica a escolha da unidade pelo fato de haver a presença de demanda de povos indígenas pela legalização de sua Casa de Passagem e há incertezas e riscos de despejo (Carrano, 2022), ou seja, há indícios de uma luta contra colonial.

Durante a fase inicial da pesquisa surgiu o seguinte interrogante de pesquisa: O desenho de um curso superior de tecnologia em Agroecologia em instituição pública federal levou em consideração as especificidades da cultura dos povos originários?

Sobre a diferença entre a decolonialidade e a contra colonialidade Bispo explica que:

Se você foi colonizado e isso te incomoda, você vai precisar lutar para se descolonizar e descolonizar os seus. Isso é a função da decolonialidade. Eu sou quilombola, eu não

fui colonizado. Porque, se eu tivesse sido colonizado, eu seria um negro incluído na sociedade brasileira. Então, no meu caso, eu tenho que contracolonizar – contrariar o colonialismo. (...) O colonialismo está aí vivente, cada vez mais sofisticado (Abud, 2023).

Passar pelo processo de luta por contra colonização envolve a participação também da academia, como a experiência do Projeto Encontro de Saberes da Universidade de Brasília replicado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como mostra o relato a seguir:

[...] a compreensão do que seja uma disciplina e do que seja *ensinar* aponta transformações e práticas comunitaristas de construção do saber. Trata-se de FAZER JUNTO. A base normativa da relação de saber da tradição moderna, iluminista e eurocentrada é fundada na ideia de influir, transmitir ou transfluir. Mesmo os coletivos buscam influir, impor-se pelo saber. Nossa comunidade ES/UFRGS deseja confluir vidas de mestres, estudantes e professores. Ensinar é compor sabedoria. É pensar junto, é fazer junto. E tem o segredo: o saber orgânico não é privatizado, não é mercantilizado. Nosso saber é compartilhado. Nas comunidades, as mestras e os mestres não são quem tem mais material acumulado. Nunca são. Geralmente os mestres e as mestras é quem menos tem bens materiais. Porque eles acreditam na sabedoria. [...] Esse princípio de comunidade de sabre ancora-se na raiz do diálogo como centro do ato de sabre. Por isso, uma disciplina se torna encontro, por vezes quase uma interdisciplinaridade ou uma contra-disciplina, porque não faz nenhum caminho de formação conjunta e inspira-se num outro desejo de que seja ensinar e num outro vínculo com a formação do profissional para o mundo social ou material (ES/UFRGS, 2021).

Contrapondo-se ao conceito de colonialidade, ao defender o rompimento com as práticas hegemônicas e sobre as tentativas de descolonização e despreendimento da teoria eurocêntrica, base da matriz colonial de poder, Santos (2015, p. 96) sinaliza que:

[...] alguns processos produtivos tais como: desenvolvimento sustentável, produção orgânica, **agroecológica**, agroflorestal, permacultura, etnodesenvolvimento, etc. Trata-se de uma tentativa de aproximação de pensamentos, conceitos e valores. Porém, quando partimos para a **execução propriamente dita** desses pensamentos, conceitos e valores, nos deparamos novamente com os grandes confrontos [grifo nosso].

Santos (2015) na obra citada acima desenvolve o conceito de contra colonial e contra colonização e também expõe sobre os conceitos de confluência, transfluência e biointeração (que serão abordados no decorrer da fundamentação teórica) que são importantes para compreender em profundidade a citação anterior e refletir sobre a problemática vinda com os

produtos sintéticos super valorizados pela cultura eurocêntrica e como tais substâncias degradam o meio ambiente e colocam em xeque-mate o potencial da legislação de educação ambiental no país para frear o aquecimento global e as mudanças climáticas em curso.

Por este motivo, o objetivo geral foi questionar a educação ambiental que desconsidera os saberes dos povos originários à luz da teoria contracolonial. O tema é importante porque se deposita à Agroecologia a capacidade de gerar reflexões sobre a educação ambiental que transcendam os conceitos eurocêntricos (Stroparo, 2023) podendo chegar à confluência citada na teoria contracolonial.

A confluência é a lei que tem como finalidade reinar “a relação de convivência entre os elementos da natureza e nos ensina que nem tudo que se junta se mistura, ou seja, nada é igual” (Santos, 2015, p. 89).

Portanto, a metodologia utilizada incluiu a revisão de literatura sobre o tema e pesquisa documental ao Projeto Pedagógico do referido curso. Optou-se pelo método da pesquisa documental por permitir que sejam explorados novos enfoques, buscando um caráter inovador, e os documentos são fontes de dados sem tratamentos analíticos, podendo ser reexaminados, buscando novas interpretações aos discursos neles contidos (Godoy, 1995), para superar as aparências e alcançar a essência dos fenômenos (Chizzotti, 2001).

### **Revisão narrativa**

Esta revisão narrativa tem como objetivo traçar a evolução histórica da interface entre a educação ambiental e a agroecologia, identificando marcos importantes, influências e debates que moldaram a compreensão atual dessa relação, chegando aos conteúdos presentes em um projeto pedagógico sobre educação ambiental ao considerar ou não a presença de povos originários em sua concepção.

### **Agenda da educação ambiental e agroecologia**

A seguir apresenta-se recorte histórico da agenda da educação ambiental e agroecologia com forte presença das Organizações das Nações Unidas em debates da área com presença internacional.

Na década de 1960, cientistas, políticos, empresários e industriais reuniram-se em Roma – o que ficou conhecido como Clube de Roma – e é reconhecido como o primeiro grupo

a discutir desenvolvimento sustentável, com ênfase a problemas relacionados ao consumo, uso indiscriminado de reservas de recursos naturais e o crescimento da população global. Ficou evidente, na época, que haviam preocupações com as consequências do desenvolvimento predatório adotado por países desenvolvidos do Ocidente (Meadows et al, 1972).

E, considerando a intersecção das áreas de educação ambiental, meio ambiente e agroecologia tem-se a publicação do livro Primavera Silenciosa (Carson, 1962) que é reconhecido até os dias atuais como um marco na luta ambiental por ter alertado sobre os perigos gerados por uso de pesticidas, o que estimulou o desenvolvimento de um campo multidisciplinar de estudos ambientais, afetando políticas governamentais, levando à proibição ou restrição severa de vários produtos químicos tóxicos citados no livro e inspirando o movimento ambientalista moderno.

No ano de 1972 dois acontecimentos são importantes e merecem destaque: a primeira Conferência da Organização das Nações Unidas realizada em Estocolmo, Suécia (de 5 a 16 de junho), reunindo chefes de Estado de 113 (cento e treze países) (Nações Unidas Brasil, 2020) e a publicação do relatório Os limites do Crescimento, fruto das reflexões do Clube de Roma, pelo fato de ter anunciado os limites do atual modelo econômico, que levava ao esgotamento de recursos naturais, pois o mundo sucumbiria ao modelo de crescimento já nos próximos cem anos (Meadows et al, 1972; Unisinos, 2022).

A trajetória da educação ambiental ganhou impulso significativo com a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental de Tbilisi, em 1975. Este evento seminal estabeleceu os princípios basilares da educação ambiental, delineando seu papel crucial na busca pelo desenvolvimento sustentável. Em suas conclusões, a conferência explicitou a natureza multifacetada da educação ambiental, definindo seus objetivos, características distintivas e as estratégias mais adequadas para sua implementação tanto em nível nacional quanto internacional (Ibama, 1996).

Mais tarde, em 1987, o influente Relatório Brundtland, intitulado Nossa Futuro Comum, ofereceu uma definição concisa e duradoura para o conceito de desenvolvimento sustentável. Segundo o relatório, trata-se de um modelo de desenvolvimento que "atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras

atenderem às suas próprias necessidades" (SEMIL, 2020). Ainda em 1987, o Protocolo de Montreal emergiu como um marco legal internacional, voltado para a proteção da camada de ozônio por meio da regulação de substâncias que a destroem. Ao longo da década de 1990, o protocolo passou por três conjuntos de ajustes, demonstrando sua adaptabilidade e o compromisso contínuo com a questão (CETESB, 2020).

O ano de 1992 se revelou um momento crucial com a realização da Eco-92, também conhecida como Cúpula da Terra, no Rio de Janeiro. Deste encontro histórico resultou a Agenda 21, um plano de ação abrangente que estabeleceu metas para o desenvolvimento sustentável em diversos setores, conferindo à educação ambiental um papel de destaque (Veiga, 2022). Adicionalmente, a Convenção sobre Diversidade Biológica foi firmada durante a Eco-92, consolidando-se como outro instrumento internacional de grande relevância para o meio ambiente. A convenção se fundamenta em três pilares essenciais: a conservação da diversidade biológica, o uso sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização de recursos genéticos (Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, 2020).

A Lei 9.795, de 27 de abril de 1999 que dispõe sobre a educação ambiental e que também institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências é um marco importante quando, em seu artigo 2º a indica "como um componente essencial e permanente na educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo" (Brasil, 1999) tanto na educação formal quanto na informal.

E o artigo 9º, II, indica que a educação ambiental deve constar nos currículos das instituições de ensino superior públicas e privadas sendo oferecida como prática educativa integrada, permanente e não deve ser uma disciplina específica (artigo 10º) (Brasil, 1999).

Já nos anos 2000 a 2020 muitos foram os eventos e documentos de relevância como os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (2000), a Cúpula Mundial de Desenvolvimento Sustentável (2002), os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (2010), a Rio + 20 (2012), o Acordo de Paris (2015), a Cúpula Global de Educação (2018) e as Conferências das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COPs), mas todos com foco no desenvolvimento sustentável que recebe várias críticas de Santos (2015).

Na Base Nacional Comum Curricular o tema da educação ambiental é tratado como parte de temas contemporâneos que afetam a vida da população nas esferas local, nacional e global e que deve ser abordado de forma transversal, integradora e contextualizada (Brasil, 2016).

Dentro da instituição pública federal pesquisada, desde sua criação, em 2008, um dos objetivos é ir além de uma educação profissional e tecnológica (EPT) instrumentalizadora de pessoas para determinadas ocupações optando-se pelo desenvolvimento de uma formação integral.

Sobre a agroecologia tem-se que é uma ciência que fornece “os princípios ecológicos básicos para o estudo e tratamento de ecossistemas [...] para que sejam culturalmente sensíveis, socialmente justos e economicamente viáveis” gerando a dependência mínima de insumos agroquímicos e energéticos externos (CATI, 2024), cujos princípios e origem também são eurocêntricos, apesar da luta genuína dos povos campesinos para aproximar-a da agenda que inclui cuidados com a terra e o plantio.

De acordo com o *site* do Instituto Humanitas Unisinos (2016) Nikolai Vavilov foi o primeiro cientista a levar em consideração a conservação da biodiversidade genética das plantas para acabar com a fome no mundo. Legnaioli (2024), afirma que a agroecologia surgiu em 1934, o conceito foi desenvolvido pelo pesquisador Howard e a partir de 1954 o termo foi adotado pelo pesquisador e agrônomo soviético Trofim Denisovič Lysenko e passou a ser ensinado em cursos de agronomia a partir de 1964. No Brasil, após o acordo MEC-USAID o termo foi retirado do ensino formal.

A autora ainda indica que a agroecologia busca soluções para os problemas provocados pela monocultura que termina prejudicando a biodiversidade e a sociedade e é uma ferramenta importante no processo de desenvolvimento sustentável (Legnaioli, 2024).

Ao reunir ciência e conhecimento tradicional, a agroecologia prega uma abordagem holística que leva em consideração a interação entre os sistemas agrícolas, o meio ambiente, os aspectos sociais, culturais, econômicos em um processo de integração de saberes, em busca de práticas sustentáveis que equilibrem as necessidades humanas com a preservação de ecossistemas e promoção de justiça social na área rural (Legnaioli, 2024).

Torna-se uma aliada do meio ambiente ao tratar a natureza como aliada ao respeitar os processos naturais de ecossistemas e usando menos combustíveis fósseis, reduzindo a exposição da população a agrotóxicos e substâncias químicas que são nocivas à saúde, comumente utilizados na agricultura convencional (Legnaioli, 2024).

Também há importantes eventos e documentos que norteiam a ação, organização e luta daquelas pessoas que atuam mundialmente. Um deles foi o *II Congreso de Unión Nacional de Agricultores e Ganaderos* que aconteceu na Nicarágua, em 1992 e nasceria dali, em 1994, *La Via Campesina*, que buscava alçar reconhecimento e soberania alimentar, o reconhecimento e apoio à agroecologia por parte da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) (MPA, 2022).

Em 1992 também viria a se formalizar o Movimento Agroecológico da América Latina e do Caribe (MAELA) e tem relacionamento direto com as alternativas e também experiências agroecológicas vivenciadas em nossa região (MOREIRA, 2021).

É de 1995 a Declaração e Plataforma de Ação da IV Conferência Mundial sobre a Mulher, que aconteceu em Pequim, reconhecendo o papel fundamental que exercem as mulheres na agricultura e segurança alimentar, destacando o quanto a agroecologia é importante no processo de empoderamento dessas mulheres (ONU MULHERES, 1995).

E também há as críticas aos eventos organizados pela Organização das Nações Unidas, como a Cúpula dos Sistemas Alimentares, de 2021, que sofreu denúncia de captura por corporações agroalimentares (Brasil de Fato, 2021).

Na agroecologia os eventos e documentos internacionais sinalizam importante participação do Brasil e América Latina nas lutas por reivindicações, despontando tal protagonismo da região nos debates que envolvem a temática.

Mas a contra colonialidade nos dá subsídios para entender de onde vem esse protagonismo latino-americano e para elaborar reflexões críticas sobre a preocupação e ênfase posta no desenvolvimento sustentável visto em eventos da área de educação ambiental e meio ambiente, como será abordado a seguir.

### **Teoria contracolonial**

De acordo com Abud (2023) o termo contra colonialidade foi cunhado pelo poeta e escritor quilombola Antônio Bispo dos Santos e, no seu ponto de vista o conceito de contra colonialidade não anula o de decolonialidade, na realidade, ambos têm funções importantes no debate contra a colonização.

O decolonial estuda o fenômeno da herança colonial como um elemento indissociável da formação do moderno sistema capitalista. É a perspectiva de análise sobre a continuidade das relações coloniais na América Latina (Garbe; Quintero, 2014). O objeto de crítica é o domínio colonial estabelecido e o discurso que o justifica (Reyes, 2016).

A decolonialidade não é a disputa pelo padrão colonial de poder, mas para que o *desprendimento* deste aconteça é preciso passar por todos os níveis: comida, sexualidade, racismo, arte, saber, ciência, o bem-estar, a política entre outros. Ajuda a sair da conceitualização que domina, permite então a invenção, a criação de outros princípios *outros*. Sobre a diferença entre a decolonialidade e a contra colonialidade Bispo explica que:

Se você foi colonizado e isso te incomoda, você vai precisar lutar para se descolonizar e descolonizar os seus. Isso é a função da decolonialidade. Eu sou quilombola, eu não fui colonizado. Porque, se eu tivesse sido colonizado, eu seria um negro incluído na sociedade brasileira. Então, no meu caso, eu tenho que contracolonizar – contrariar o colonialismo. (...) O colonialismo está aí vivente, cada vez mais sofisticado (Abud, 2023).

Passar pelo processo de luta por contra colonização envolve a participação também da academia, como a experiência do Projeto Encontro de Saberes da Universidade de Brasília replicado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como mostra o relato a seguir:

[...] a compreensão do que seja uma disciplina e do que seja *ensinar* aponta transformações e práticas comunitaristas de construção do saber. Trata-se de FAZER JUNTO. A base normativa da relação de saber da tradição moderna, iluminista e eurocentrada é fundada na ideia de influir, transmitir ou transfluir. Mesmo os coletivos buscam influir, impor-se pelo saber. Nossa comunidade ES/UFRGS deseja confluir vidas de mestres, estudantes e professores. Ensinar é compor sabedoria. É pensar junto, é fazer junto. E tem o segredo: o saber orgânico não é privatizado, não é mercantilizado. Nosso saber é compartilhado. Nas comunidades, as mestras e os mestres não são quem tem mais material acumulado. Nunca são. Geralmente os mestres e as mestras é quem menos tem bens materiais. Porque eles acreditam na sabedoria. [...] Esse princípio de comunidade de sabre ancora-se na raiz do diálogo como centro do ato de sabre. Por isso, uma disciplina se torna encontro, por vezes quase uma interdisciplinaridade ou uma contra-disciplina, porque não faz nenhum

caminho de formação conjunta e inspira-se num outro desejo de que seja ensinar e num outro vínculo com a formação do profissional para o mundo social ou material (ES/UFRGS, 2021).

Santos (2015) na obra citada acima desenvolve o conceito de contra colonial e contra colonização e também expõe sobre os conceitos de confluência, transfluência e biointeração (que serão abordados no decorrer da fundamentação teórica) que são importantes para compreender em profundidade a citação anterior e refletir sobre a problemática vinda com os produtos sintéticos super valorizados pela cultura eurocêntrica e como tais substâncias degradam o meio ambiente e colocam em xeque-mate o potencial da legislação de educação ambiental no país para frear o aquecimento global e as mudanças climáticas em curso.

A confluência é a lei que tem como finalidade reger “a relação de convivência entre os elementos da natureza e nos ensina que nem tudo que se **ajunta** se mistura, ou seja, nada é igual” e a transfluência é a lei que rege “as relações de transformação dos elementos da natureza e nos ensina que nem tudo que se **mistura** se ajunta” e, é a partir dessas leis que se geram “os grandes debates entre a realidade e a aparência, ou seja, entre o que é orgânico e o que é sintético” [grifo nosso] (Santos, 2015, p. 89).

Os povos originários e tradicionais se guiam por uma lógica cosmovisiva que é politeísta e, por isso, mantém uma relação respeitosa com os elementos da natureza, que é orgânica e biointerativa com os elementos tidos como vitais: água, ar, fogo e terra e, para Santos (2015, p. 90) vem daí “o grande desafio resolutivo para que possamos chegar ao nível de sabedoria e bem viver por muitos ditos e tão sonhados”.

Para Santos (2015) a maneira de alcançar ao bem viver é transformando divergências em diversidades, só assim será possível chegar à confluência de todas as experiências humanas. É preciso vencer a guerra da colonização por sê-la territorial, focada na disputa de territorialidades.

Por outro lado, como sinaliza Santos (2015), os povos contra colonizadores mostram em diversos momentos a capacidade de compreender e, inclusive, conviver com a complexidade de questões que envolvem a convivência entre os diversos povos e culturas e têm aceitado as ressignificações e readaptações por que passam desde o início do processo de colonização europeu e indica que esses são sinais de que ainda há “possibilidades de

convivência entre os diversos povos, que as tentativas de confluência presentes na Constituição Federal podem, sim, avançar, desde que haja por parte dos colonizadores um real esforço para que isso ocorra”.

Tal processo demanda que o Estado Democrático de Direito não seja autoritário, que haja participação de todos os envolvidos em processos de interferência em condições de vida, ou na natureza e que as propostas de mudanças sejam exaustivamente debatidas, respeitando as diversas formas de linguagem e de comunicação, que as ações possam prever o que é bom para a maioria e também para a minoria e, que os megaprojetos e empreendimentos respeitem o critério de territorialidade, ou seja, o que ali for construído passa a pertencer a determinado grupo ou povo (Santos, 2015).

O tema é importante porque se deposita à Agroecologia a capacidade de gerar reflexões sobre a educação ambiental que transcendam os conceitos eurocêntricos (Stroparo, 2023) podendo chegar à confluência citada na teoria contracolonial, pois:

Precisamos também, principalmente e acima tudo, fazer uma profunda reflexão sobre a distância radical que existe entre o processo de reciclagem e os processos de reedição da natureza, para, então, compreendermos a real diferença entre o chamado desenvolvimento sustentável e o que estamos chamando aqui de biointeração (Santos, 2015, p. 98).

Para Santos (2015) o conceito e prática do desenvolvimento sustentável é acompanhado da tríade reduzir, reutilizar e reciclar que traz como problema o uso incorreto e até indiscriminado dos recursos naturais finitos e não renováveis em processos de fabricação manufatureira de produtos em que os orgânicos precisam ser transformados em sintéticos e, a forma de contornar o problema é reutilizando esses materiais ou reciclando-os para que se transformem em outro produto também sintético.

Contrapondo-se ao conceito de colonialidade, ao defender o rompimento com as práticas hegemônicas e sobre as tentativas de descolonização e despreendimento da teoria eurocêntrica, base da matriz colonial de poder, Santos (2015, p. 96) sinaliza que:

[...] alguns processos produtivos tais como: desenvolvimento sustentável, produção orgânica, **agroecológica**, agroflorestal, permacultura, etnodesenvolvimento, etc. Trata-se de uma tentativa de aproximação de pensamentos, conceitos e valores. Porém, quando partimos para a **execução propriamente dita** desses pensamentos,

conceitos e valores, nos deparamos novamente **com os grandes confrontos** [grifo nosso].

Na lógica da biointeração tem-se o oposto do que é considerado no processo de desenvolvimento sustentável: a tríade passa a ser extrair, utilizar e reeditar. A base é orgânica, só se extrai o necessário para a fabricação de utensílios ou alimentação, pois o melhor reservatório é a natureza, onde tais animais, plantas ou alimentos podem continuar vivendo, se biointerage com todos os elementos do universo de maneira integrada (Santos, 2015).

### **Metodologia**

A metodologia utilizada incluiu a revisão de literatura que, de acordo com FCA Unesp (2015, p. 2) “é o processo de busca, análise e descrição de um corpo do conhecimento em busca de resposta a uma pergunta específica” sobre o tema, apoiada no método de elaboração de revisão narrativa por “não utilizar critérios explícitos e sistemáticos para a busca e análise crítica da literatura. [...] adequada para a fundamentação teórica de artigos [...]” (FCA UNESP, 2015, p. 2). Os livros, artigos e demais periódicos consultados foram acessados via internet e em visitas a bibliotecas de instituições de ensino superior.

E optou-se pelo método da pesquisa documental, analisando-se o Projeto Pedagógico do referido curso, por permitir que sejam explorados novos enfoques, buscando um caráter inovador, e os documentos são fontes de dados sem tratamentos analíticos, podendo ser reexaminados, buscando novas interpretações aos discursos neles contidos (Godoy, 1995), para superar as aparências e alcançar a essência dos fenômenos (Chizzotti, 2001). O Projeto Pedagógico do curso que foi analisado está disponível para consulta no *site* da instituição.

### **Resultados e discussão**

No caso específico dessa pesquisa, os levantamentos de dados iniciais expunham diferenças quando se pesquisava a temática da agenda da educação ambiental e meio ambiente com forte influência e presença de organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas em comparação com a da área de agroecologia envolvendo mais as

organizações da sociedade, instituições públicas e movimentos sociais que dão sentido às críticas expostas pela contra colonialidade às teorias do desenvolvimento sustentável.

Chegado o momento de transportar essa continuidade de análise ao desenho do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, optou-se por elaborar o quadro de comparação escolhendo os trechos e informações que fazem menção à educação ambiental, meio ambiente e agroecologia para trazer à luz o que se desponta e sinalizar os aspectos que se aproximam de uma análise ainda eurocêntrica, uma mais social e amparada nas lutas latino-americanas e caribenhas e outra com possibilidade de encontrar na contra colonialidade possibilidades de gerar confluência e biointeração.

**Quadro 1 – Destaques para análise do Projeto Pedagógico de Curso vigente**

Item do sumário	Trecho em destaque	Aproximação proposta
Organização didático-pedagógica	Regime de organização curricular por alternância	Características que atendem diretrizes de educação do campo
Concepção do curso	Desequilíbrios ambientais, uso de tecnologias para a redução de impactos ambientais, inclusão de agricultores no processo de validação de tecnologias, respeito aos princípios de conservação ambiental, preservação do meio ambiente e saúde, respeito à cultura e saberes tradicionais.	Atendem a demandas latino-americanas de participação social
Justificativa da oferta	Em áreas de assentamentos rurais e da agricultura familiar, respeito ao homem e sua cultura, cuidado com o meio ambiente e saúde.	Atendem a demandas latino-americanas de participação social
	Demandas de ONG para que jovens dessem continuidade à graduação que contribuísse com o desenvolvimento sustentável.	Visão eurocêntrica de desenvolvimento da comunidade
Perfil do egresso	-Analisar características econômicas, sociais e ambientais, identificando as atividades peculiares adequadas às propriedades; -Elaborar, analisar, implantar e avaliar a viabilidade social, econômica e ambiental de projetos pelos critérios da agricultura agroecológica.	Voltado a uma visão eurocêntrica de educação formal
Área de atuação do egresso	O Tecnólogo em Agroecologia planeja, analisa, executa e monitora sistemas de produção agropecuária, considerando os aspectos de sustentabilidade econômica, ambiental, social e cultural de modo integrado, atuando em propriedades rurais, cooperativas, associações, órgãos governamentais e não governamentais, atuando, entre outras nas seguintes áreas: • Manejo ecológico de sistemas de produção e da agrobiodiversidade; • Processos de certificação de sistemas agroecológicos;	Voltado a uma visão eurocêntrica de capacitação de excelência

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão, processamento e comercialização da produção agropecuária ecologicamente correta;</li> <li>• Utilização de metodologias participativas na organização da produção e da pesquisa.</li> </ul>	
Perfil do curso	A forma de atuar na educação profissional tecnológica possibilita resgatar o princípio da formação em sua totalidade, superar a visão dicotômica entre o pensar e o fazer a partir do princípio da politecnia, assim como visa propiciar uma formação humana e integral em que a formação profissionalizante não tenha uma finalidade em si, nem seja orientada pelos interesses do mercado de trabalho, mas se constitui em uma possibilidade para a construção dos projetos de vida dos estudantes.	Proximidade a princípios da contra colonialidade
Empreendedorismo e inovação	É um conceito contemporâneo que remete a uma proposta inovadora de desenvolvimento (econômico ou social), baseada na disseminação de soluções para problemas essenciais como demandas por água potável, alimentação, educação, energia, habitação, renda, saúde e meio ambiente, entre outras.	Atende a princípios eurocêntricos
Organização curricular	Atividades que são subsidiadas por uma dada concepção de mundo, de sociedade e de desenvolvimento sustentável adequado ao contexto, às necessidades e desejos da comunidade	Atende a princípios eurocêntricos
Disciplinas em destaque	Bases científicas da Agroecologia	Interface entre agroecologia e sustentabilidade socioambiental
	Ecossistemas e agrossistemas	Atende a demandas da população local e seus arranjos produtivos
	Sociologia rural	Ensinamentos da estrutura capitalista e formas de organização diferenciadas
	Meteorologia e climatologia agrícola	Ênfase aos danos ambientais decorrentes da agricultura convencional, reflexão sobre o resultado do pensamento eurocêntrico
	História e desenvolvimento da sociedade brasileira	Ênfase no processo histórico de construção da sociedade brasileira e traços eurocêntricos
	Tecnologia, Sociedade e Trabalho	Reflexões sobre os processos industriais, produtivos e de relações de trabalho em sociedade capitalista, reflexão sobre o resultado do pensamento eurocêntrico
	Manejo sustentável da água	Ênfase em legislação relacionada a recursos hídricos e ambientais, com proximidade a princípios da contra colonialidade

	Sistemas agroecológicos de produção vegetal II	Cultivo de base ecológica, hortaliças regionais e plantas medicinais que se aproxima de princípios da contra colonialidade
	Políticas para a agricultura familiar e metodologias participativas	Reflexão sobre a vida em sociedade que se aproxima de demandas de movimentos sociais
	Prática Profissional V	Formato de projeto de vida com proposta de intervenção na sociedade que se aproxima de princípios da contra colonialidade
	Planejamento e gestão da produção agroecológica	Cooperativismo, produção solidária que se aproximam de princípios de contra colonialidade
	Sistemas agroflorestais e recuperação de áreas degradadas	Legislação ambiental que se aproxima de demandas de movimentos sociais
	Trabalho de conclusão de curso	Defesa do projeto de vida na unidade de produção familiar que se aproxima de princípios de contra colonialidade
Bibliografias	Algumas tratam do desenvolvimento sustentável e outras da educação ambiental de forma ampla	Atendem a todas as propostas apresentadas na fundamentação teórica

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024) a partir de informações presentes no PPC consultado

Constatou-se que o núcleo documental que responde à legislação vigente para a área educacional traz evidências que atendem a princípios eurocêntricos de organização curricular e o critério de pesquisa que se desenvolve também é o definido como o europeu hegemonic. Entretanto, o perfil do curso se aproxima de princípios da contra colonialidade e tanto a justificativa da oferta quanto a concepção do curso atendem às demandas latino-americanas de participação social. Também foi possível analisar que os componentes curriculares vinculados aos temas de educação ambiental, agroecologia e meio ambiente dão conta de ampliar a problemática, criticando o capitalismo, as formas tradicionais de agricultura empresarial, tratam do campesinato, da ressignificação do espaço rural, dos movimentos sociais rurais, aproximando da teoria marxista, mas não evoluem para critérios e debates contra coloniais. As bibliografias básicas e complementares tratarão tanto do desenvolvimento sustentável das comunidades rurais seguindo parâmetros discutidos pelas

Organizações das Nações Unidas, apresentados na revisão narrativa, quanto da educação ambiental de forma ampla e com reflexões críticas, mas não se acercam aos princípios de contra colonialidade trabalhando com os conceitos de biointeração, transfluência e confluência. Não há indicação dos trabalhos de Antonio Bispo dos Santos na área de contra colonialidade nas bibliografias básicas e complementares.

Os povos originários não são contemplados e nem citados no desenho do Projeto Pedagógico de curso e, tampouco faz-se menção à casa de passagem que há na cidade em que o curso é oferecido e à aspectos de sua cultura.

De acordo com Carrano (2022), os povos originários vivem com a incerteza e risco de despejo e, por isso reivindicavam o direito de ficar em ocupação e uma Casa de Passagem Indígena, para atender as demandas dessas comunidades durante o período em que se dedicam à atividade de comércio que duram, em média três meses e, na capital, a Casa de Passagem que havia foi desmontada em 2022 durante a pandemia de COVID-19. Inclusive elogiam o apoio que recebem da população local, pelo fato de tratá-los bem.

### **Considerações finais**

A metodologia de pesquisa definida, que incluiu a revisão de literatura e a pesquisa documental, foi pertinente e permitiu que se alcançasse o objetivo geral proposto, pois auxiliou no processo de análise do documento institucional que foi o Projeto Pedagógico do curso escolhido para o estudo, para verificar se havia proximidades aos princípios da teoria contracolonial.

E sobre o interrogante de pesquisa delineado que foi: O desenho de um curso superior de tecnologia em Agroecologia levou em consideração as especificidades da cultura dos povos originários?, o que se pôde constatar é que há itens que atendem a uma proximidade com a teoria contracolonial, mas tais povos originários não são levados em consideração no desenho e não há menção aos mesmos no decorrer do documento. O que há é a menção aos camponeses e camponesas e indícios de que respondem a uma busca de descolonização, o que os aproxima da teoria decolonial.

O documento pesquisado evidencia que o tema da agroecologia é importante e que se deposita à Agroecologia a capacidade de gerar reflexões sobre a educação ambiental que

transcenda os conceitos eurocêntricos, mas ainda não se encontram evidências que mostrem a preocupação da instituição de se chegar à confluência, transfluência e biointeração, que são alicerces da teoria contracolonial.

No caso específico dessa pesquisa, os levantamentos de dados iniciais sinalizavam diferenças consideráveis entre a agenda da educação ambiental e meio ambiente com forte influência e presença de organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas em comparação com a da área de agroecologia com presença marcante das organizações da sociedade, instituições públicas e movimentos sociais que dão sentido às críticas expostas pela contra colonialidade às teorias do desenvolvimento sustentável.

Ademais da crítica ao que é eurocêntrico também é necessário questionar os parâmetros produtivistas que impactam negativamente na sociedade e na problemática socioambiental, bem como no processo de formação humana integral. Há necessidade de se fortalecer na educação profissional e tecnológica a Agroecologia partindo da teoria contracolonial e sua crítica ao desenvolvimento sustentável, eurocentrismo e produtivismo, com inclusão dessa temática e reflexão no projeto pedagógico de curso, com inserções de bibliografias que retratem as reflexões traçadas Santos (2015) e conclui-se que há necessidade de se pensar a educação ambiental crítica como parte do processo de formação integral.

## Referências

ABUD, Marcelo. O que é contracolonial e qual a diferença em relação ao pensamento decolonial? **Instituto Claro: Educação**. 21 mar. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Brasília: MEC, 2016.

BRASIL DE FATO. Cúpula dos Sistemas Alimentares da ONU: críticas, polêmicas e a posição brasileira. **Observatório de Política Externa Brasileira**. 4 out. 2021.

CARRANO, Pedro. Indígenas em duas ocupações em Campo Largo vivem incerteza e riscos de despejo. **Brasil de Fato**: Paraná: Cidades: Povos originários. 28 mar. 2022.

CATI. Coordenadoria de Assistência Técnica integral. **Agroecologia**: conceitos. Disponível em:

<https://bit.ly/42Cf5hR>. Acesso em: 22 jul. 2024.

CETESB. Salvando a camada de ozônio. **CETESB:** Prozonesp. Março 2020. Disponível em: <https://bit.ly/44OzGkm>. Acesso em: 23 jul. 2024.

CHIZZOTTI, Antonio. Parte II: Pesquisa Qualitativa. In: **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FCA UNESP. **Tipos de revisão de literatura**. Biblioteca Prof. Paulo de Carvalho Mattos: Faculdade de Ciências Agronômicas: Unesp, Campus Botucatu, 2015.

GARBE, Sebastián; QUINTERO, Pablo. El proyecto Modernidad/Colonialidad: una aproximación desde la diferencia de la teoría postcolonial. **Ojalá: Revista de Diáspora Latina**. out./dez., 2014.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **RAE: Artigos**, v. 35, n.3, p. 20-29, maio/jun., 1995, São Paulo, ISSN 0034-7590; eISSN 2178-938X. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-759020240501>.

IBAMA. **Educação ambiental**: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi. Coleção Série Educação Ambiental: meio ambiente: 2, Brasília: Edições Ibama, 1996.

LEGNAIOLI, Stella. Agroecologia: O que é e características. **E-Cycle: Alimentação**. Disponível em: <https://bit.ly/4iO6u0r>. Acesso em: 22 jul. 2024.

LIMA, Caio. Clube de Roma debate futuro do planeta há quatro décadas. **Portal PUC-RIO Digital**. 16 mar. 2012. Disponível em: <https://bit.ly/3YSCaub>. Acesso em: 22 jul. 2024.

MEADOWS, Donella H.; MEADOWS, Dennis L.; RANDERS, Jorgen; BEARENS III, William W. **The limits of growth**. New York: Potomac Associates Book, 1972.

MCTI. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Relatório sobre Estado Global do Clima liga alerta vermelho sobre aquecimento global**. 19 mar. 2023.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E DA MUDANÇA DO CLIMA. **Convenção sobre Diversidade Biológica**. 11 nov. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3GMTKJW>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MOREIRA, Paula Fontini. A formação da rede agroecológica latino-americana em resistência às políticas públicas da revolução verde e a experiência local no Rio de Janeiro. **Mosaico: FGV**, vol. 13, nº 20, ano 2021.

MPA. 30 d'La Via Campesina: 30 anos de luta. **Movimento dos Pequenos Agricultores**, 26 abr. 2022. Disponível em: <https://bit.ly/4iFhrRK>. Acesso em: 24 jul. 2024.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **A ONU e o meio ambiente.** 16 set. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3YYsKxi>. Acesso em: 21 jul. 2024.

ONU MULHERES. **Declaração e Plataforma de Ação da IV conferência Mundial sobre a Mulher:** Pequim 1995: Instrumentos Internacionais de Direitos das Mulheres. Disponível em: <https://bit.ly/4kOpU37>. Acesso em: 20 jul. 2024.

PACHECO, Eliezer. **Os Institutos Federais:** uma revolução na Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, MEC, [da. 2008].

PREFEITURA MUNICIPAL DE IVAIPORÃ. **Nossa cidade:** História. 2024. Disponível em: <https://bit.ly/3YqbiBT>. Acesso em: 21 jul. 2024.

REYES, Abdiel Rodríguez. Las diferencias entre lo decolonial y pós-colonial. **La Estrella de Panamá:** Política. 22 de maio de 2016.

SANTOS, Antônio Bispo dos. **Colonização, Quilombos:** modos e significações. Brasília: Secretaria de Políticas Culturais, Secretaria da Cidadania e da Diversidade Cultural, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Ministério da Cultura, 2015.

SEMIL. Três dicas para o consumo sustentável. **Portal de Educação Ambiental:** Governo do Estado de São Paulo. 21 dez. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3Ymz55B>. Acesso em: 24 jul. 2024.

STROPARO, Telma Regina. Território, agroecologia e soberania alimentar: significações e repercussões sob a égide decolonial. **Boletim de Conjuntura:** Boca, ano V, vol. 13, nº 39, Boa Vista, 2023, ISSN: 2675-1488. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7786433>.

UFRGS. Pensar a Encontro de Saberes como uma comunidade de confluências e de BIOINTERAÇÃO, com a inspiração em Nêgo Bispo, Mestre Quilombola do Projeto Encontro de Saberes na Universidade de Brasília. 2021. **Encontro de Saberes.** Disponível em: <https://bit.ly/4meG5vN>. Acesso em: 21 jul. 2024.

UNISINOS. O primeiro relatório sobre os limites do crescimento completa 50 anos. **Instituto Humanitas Unisinos.** 4 mar. 2022. Disponível em: <https://bit.ly/3RJ1ZJm>. Acesso em: 19 jul. 2024.

\_\_\_\_\_. Nikolai Vavilov: o primeiro guardião da biodiversidade vegetal. 01 abr. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3Ezf8x>. Acesso em: 29 jul. 2024.

VEIGA, Edison. Há 30 anos, na Eco-92, no Rio de Janeiro, colocou mudança climática na pauta global. **Brasil de Fato:** Meio ambiente. 5 jun. 2022.

Submetido em: 06-01-2025  
Publicado em: 19-12-2025