

Agroecologia como componente formativo curricular do Ensino Médio em Santa Catarina

Schayanne Matos **Henrique**¹

Álvaro Luiz **Mafra**²

Jéssica Carolina **Faversani**³

Tamires Manoel **Matias**⁴

RESUMO

A agroecologia se fundamenta em práticas agrícolas sustentáveis. No território catarinense, nos itinerários formativos do Ensino Médio, a agroecologia reforça o compromisso com a educação ambiental e desenvolvimento sustentável. Objetivo desta pesquisa foi explorar as relações entre a temática agroecologia e o currículo do Ensino Médio do território catarinense. Para metodologia, desenvolveu-se análise documental, os textos foram submetidos à análise lexical no programa Iramuteq. Nos resultados, observou-se que a agroecologia estabelece relações com consumo e produção sustentável, bioética, debate, manutenção, qualidade e consciência ambiental, ação humana, economia e agricultura. Sua relevância se reflete na necessidade de mudanças urgentes nos sistemas alimentares mundiais e na forma como as sociedades lidam com as questões ambientais. Sua presença nas diretrizes educacionais permite aos estudantes e professores aprimorarem uma abordagem holística e integral do tema.

Palavras-chave: Currículo Catarinense; Itinerários Formativos; Sustentabilidade; Consciência Ambiental; Práticas Agrícolas.

INTRODUÇÃO

Acordando com Caporal; Costabeber (2004), a agroecologia pode ser entendida como uma abordagem científica que visa apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e agricultura convencional para estilos sustentáveis. É uma ciência que foca em práticas agrícolas eficientes para produção de alimentos, preservação ambiental e bem-estar social. Ela tem ganhado espaço no contexto educacional, em especial no Ensino Médio.

No território catarinense, os itinerários formativos do Currículo Básico do Território Catarinense (CBTC) destacam a agroecologia como uma das trilhas de aperfeiçoamento, incentivando a unidade escolar e professores

¹ Doutora em Ciência do Solo, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). schayanne.henrique@gmail.com

² Professor do Departamento de Solos e Recursos Naturais, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). alvaro.mafra@udesc.br

³ Doutoranda em Ciência do Solo, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). jessica.faversani@edu.udesc.br

⁴ Graduanda em Agronomia, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). tamires33matias@gmail.com



a incorporarem princípios agroecológicos na prática docente (Santa Catarina, 2020). Essa abordagem busca não apenas sensibilizar os estudantes, mas desenvolver a consciência ambiental, além de abrir oportunidades para a compreensão e valorização dos processos de produção de alimento, através de uma relação responsável e crítica (Wuicik, 2024).

Objetivo desta pesquisa foi explorar as relações entre a temática agroecologia e os Cadernos do CBTC - Formação Geral da Educação Básica e Portfólio de Trilhas de Aprofundamento.

METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa e exploratória de análise documental, onde foram analisados os cadernos do CBTC Formação Geral da Educação Básica e Portfólio de Trilhas de Aprofundamento, ambos do Ensino Médio, correspondentes as áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Para tal, foram montados três *corpora* textuais, sendo um para Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, um para Ciências da Natureza e suas Tecnologias e um para Trilhas de aperfeiçoamento. Estes *corpora* foram submetidos à análise lexical de Classificação Hierárquica Descendente (CHD), Análise Fatorial de Correspondência (AFC) e Análise de Similitude (ADS) conforme Reinert (1986), utilizando o programa estatístico Iramuteq 0.7 alpha 2_2020 (Ratinaud; Marchand, 2012).

O Iramuteq trabalha com as formas que o pesquisador tem interesse em analisar. Para esta pesquisa foram selecionadas como formas ativas (de interesse) apenas adjetivos, substantivos e verbos, para apresentar resultados mais claros. O programa trabalha com cálculos de qui-quadrado, onde calcula a frequência das palavras dentro de cada texto e divide pelo número total de palavras, gerando um quociente de significância para as palavras com maior frequência. Para que os textos se adequem a esta análise, é necessário um aproveitamento superior a 75% das palavras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As temáticas propostas nos *corpora* selecionados formaram nove classes textuais. Conforme a Tabela 1, os *corpora* foram segmentados conforme as relações estabelecidas entre as palavras, onde inicialmente havia 2.413 palavras, classificadas em 68 segmentos, conforme as semelhanças entre elas, destes, 66 foram classificados em alguma temática, gerando um aproveitamento de 97,06% do *corpus*.

Para melhor compreensão da sequência dos resultados, lê-se o dendrograma da esquerda para a direita, pois a primeira classe que se forma sempre iniciará à esquerda. A primeira classe textual que se formou foi a Classe 9 com a temática Objetos de conhecimentos e habilidades (Figura 1), que posteriormente foi segmentada nas demais classes, de acordo com as similaridades entre os segmentos do texto. A classe de interesse desta pesquisa é a classe 3, que engloba as temáticas relacionadas com Agroecologia, que possui relação com as classes

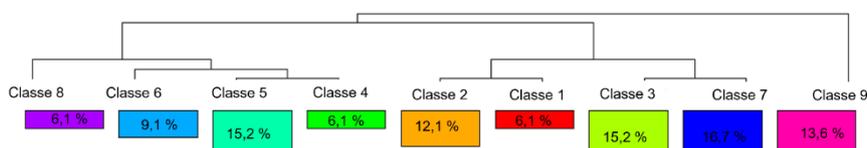
7 com a temática meio físico, classe 1 com a temática Qualidade ambiental e classe 2 com a temática Tecnologias e produção sustentável.

Tabela 1 – Análise prévia dos *corpora* textuais com a presença da agroecologia como termo de referência nos documentos curriculares norteadores do ensino médio em Santa Catarina.

Classificação do <i>corpus</i>	Quantidade de <i>corpora</i> e palavras utilizadas
Número de textos	3
Número de segmentos	68
Total de palavras	2413
Formas ativas	609
Número de classes textuais	9
Aproveitamento do <i>corpus</i> textual	97,06% (66 segmentos dos 68)

Fonte: elaborada pelos autores, 2024

Figura 1 – Análise de Classificação Hierárquica Descendente com presença do termo agroecologia entre as temáticas mais frequentes do currículo de Ensino Médio em Santa Catarina

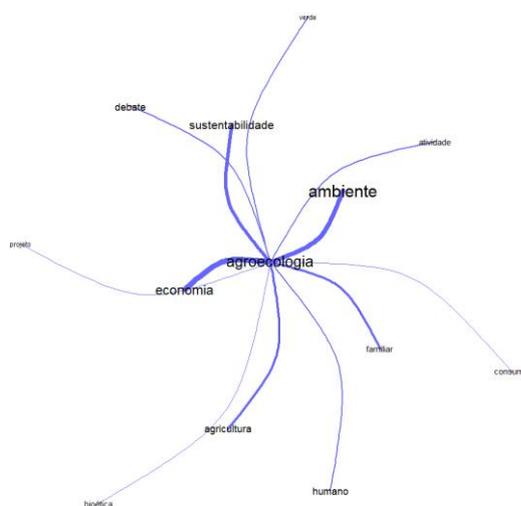


Obs: Classe e temática: 9 – Objetos de conhecimento e habilidades, 7 – Meio físico, 3 – Agroecologia, 1 – Qualidade ambiental, 2 – Tecnologias e produção sustentável, 4 – Ação humana no ambiente, 5 – Conservação ambiental, 6 – Consciência ambiental, 8 – Educação ambiental. Fonte: Elaborada pelos autores, 2024.

Em relação a AFC (Figura 2), onde é possível visualizar os resultados no plano cartesiano, são formados quatro quadrantes, a Agroecologia se encontra no primeiro quadrante a direita. Onde, estabelece relações com debate ambiental, consumo sustentável, bioética, manutenção ambiental, produção sustentável, qualidade ambiental, ação humana e consciência ambiental.

Na Figura 3, observa-se que ao analisar os três *corpora* textuais, a Agroecologia está relacionada diretamente a saúde do ambiente e a sustentabilidade ambiental. Na Figura 4, buscou-se isolar o termo Agroecologia, para observar se outras relações seriam significativas. Como resultado, no currículo catarinense do Ensino Médio, a Agroecologia possui relação direta com economia, agricultura, sustentabilidade e ambiente.

Figura 4 – Análise de Similitude por coocorrência e frequência de palavras com foco em Agroecologia a partir do currículo do Ensino Médio em Santa Catarina



Fonte: Elaborada pelos autores, 2024.

A agroecologia é uma ciência e movimento social, sendo essencial para a construção de sistemas alimentares sustentáveis. Essa abordagem vai além de técnicas agrícolas isoladas, pois incorpora princípios sociais e ecológicos que transformam a agricultura em uma atividade que com respeito a biodiversidade e aos recursos naturais. Quando se insere esta temática na Educação Básica, o currículo catarinense busca alinhar uma tendência global de educação para a sustentabilidade, essa abordagem permite que os estudantes compreendam a importância da conservação dos recursos naturais, da utilização racional da água e do solo. Incentiva-se o senso de responsabilidade social e ambiental dos estudantes, com estímulos para que eles sejam protagonistas no desenvolvimento de soluções para os problemas locais e globais (Santa Catarina, 2024).

Dentro do contexto do Ensino Médio, a agroecologia permite aos estudantes desenvolverem habilidades práticas e teóricas, estudando temas como compostagem, planejamento agrícola ou agroflorestal, manejo sustentável de solos e uso de recursos naturais, além de aprender conceitos de química, biologia, ecologia e até de economia (Ismerim; Fernandes, 2023). Os itinerários formativos destacam a agroecologia como uma das trilhas de aperfeiçoamento, promovendo uma abordagem integrada entre o conteúdo escolar e a realidade dos estudantes. Esta proposta curricular propicia a compreensão dos desafios e oportunidades da agricultura sustentável (Santa Catarina, 2020). A relevância da agroecologia se reflete, portanto, na necessidade de mudanças urgentes nos sistemas alimentares mundiais e na forma como as sociedades lidam com as questões ambientais. Abordar esta temática na Educação Básica preparará uma geração mais consciente e competente para lidar com os desafios ambientais futuros.

CONCLUSÕES

No currículo catarinense do Ensino Médio a Agroecologia tem presença destacada e possui relação direta com economia, agricultura, sustentabilidade e ambiente. Sua presença nas diretrizes educacionais permite aos estudantes e professores uma abordagem holística e integral do tema.

REFERÊNCIAS

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia**: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004, 24 p.

ISMERIM, J. C.; FERNANDES, H. L. **Agroecologia no ensino de ecologia no ensino médio**. Cadernos de Agroecologia. In: **Anais do III Seminário Nacional de Educação em Agroecologia** - Construindo caminhos para o fortalecimento dos territórios de Bem Viver, Castanhal, PA, v. 18, n. 1, 2023.

RATINAUD, P; MARCHAND, P. **Application de la méthode ALCESTE à de” gros” corpus et stabilité des” mondes lexicaux”**: analyse du” CableGate” avec IRaMuTeQ. HAL Archives Ouvertes, 2012.

REINERT, M. Un logiciel d’analyse lexicale. **Les Cahiers de l’Analyse des Données**, v. 11, n. 4, p. 471–481, 1986.

SANTA CATARINA. Governo do Estado. Secretaria do Estado de Educação. **Currículo Base do Ensino Médio do Território Catarinense**. Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado de Educação, Caderno 2, 2020.

SANTA CATARINA. Governo do Estado. Secretaria do Estado de Educação. **Currículo Base do Ensino Médio do Território Catarinense**. Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado de Educação, Caderno 4, 2024.

WUICIK, S. C. Despertando o poder da sustentabilidade: educação e ação para um futuro sustentável. **Revista Tópicos**, [s/I], 2024. Doi: 10.5281/zenodo.10720212.

Agradecimentos: Agradecemos ao apoio financeiro aos Programa de Apoio a Pesquisa PAP UDESC-FAPESC e PROAP-CAPES e a FAPESC pela concessão da bolsa de pesquisa.