



Correspondência às Autoras

¹ Ceyça Lia Palerosi Borges

E-mail: ceyca.borges@uffs.edu.br

CV Lattes

<http://lattes.cnpq.br/6712876451690998>

Universidade Federal da Fronteira Sul,
Brasil.

² Leticia da Costa e Silva

E-mail: leticia.csilva01@gmail.com

CV Lattes

<http://lattes.cnpq.br/5662863685960286>

Universidade Federal da Fronteira Sul,
Brasil.

³ Irene Carniatto

E-mail: irenecarniatto@gmail.com

CV Lattes

<http://lattes.cnpq.br/7508449720430708>

Universidade Estadual do Oeste do
Paraná, Brasil.

Submetido: 06 dez. 2021

Aceito: 21 ago. 2022

Publicado: 03 set. 2022

 10.20396/riesup.v9i00.8667803

e-location: e023044

ISSN 2446-9424

Checkagem Antiplágio



Distribuído sobre



A Ambientalização Curricular nos Cursos de Agronomia em duas Universidades Paranaenses: uma Análise a partir das Categorias Propostas pela Rede Aces

Ceyça Lia Palerosi Borges¹  <https://orcid.org/0000-0003-2818-3569>

Leticia da Costa e Silva²  <https://orcid.org/0000-0001-9017-4095>

Irene Carniatto³  <https://orcid.org/0000-0003-1140-6260>

RESUMO

Neste estudo objetivou-se analisar as diferenças curriculares sobre a inserção da temática ambiental nos currículos do curso de agronomia em duas universidades paranaenses. Optou-se por uma pesquisa qualitativa caracterizada como um estudo de caso explicativo, cujas técnicas de coletas de dados foram: pesquisa documental e entrevista semiestruturada com 21 docentes das 48 disciplinas selecionadas, com 4 coordenadores de curso (primeiro e atual) Ao analisar as 10 características propostas pela Rede Ambientalização Curricular dos Estudos Superiores, de um currículo ambientalizado, reforça-se a importância do papel do docente no sucesso da ambientalização curricular no ensino superior. Dessa forma, mesmo em cursos com viés sustentável, como é o caso do curso de Agronomia da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, o diferencial para o êxito da ambientalização curricular no processo formativo do discente são as práticas dos docentes durante o processo de ensino e aprendizado. Por isso, torna-se compreensível a semelhança na presença das categorias da Rede ACES nos currículos dos cursos de agronomia com ênfase em agroecologia da UFFS e de agronomia convencional da Unioeste, mesmo que esta tenha menor número de disciplinas que discutam a temática ambiental do que o da UFFS.

PALAVRAS-CHAVE

Currículo. Ambiental. Ensino Superior.

Curriculum Greening in Agronomy Courses of two Paraná's Universities: na Analysis from Aces Network Categories

ABSTRACT

In this study the main is to analyze the curriculum differences about the inclusion of the environmental concerns in the curriculum of Agronomy's course of two Universities of the State of Paraná. It is qualitative research characterized as an explanatory case study, in which the data collection techniques used were: documental research and semi structure interview with 21 professors of 48 selected disciplines, with four course's coordinators (the first and the latest) of both investigated courses. After analyzing the 10 categories of Aces Networking to have a green curriculum, it is reinforced the importance of the teacher's role in the process of curriculum greening in high education. Therefore, even in courses with a sustainable bias as the Agronomy course of Universidade da Fronteira Sul (UFFS), it is the teacher's practices during the teaching and learning processes the differential to the success of curriculum greening in the student's formative process. That is why it is comprehensive the similarities of Aces Network elements in both curriculum analysed, even if Unioeste has a lower number of disciplines that discuss the environment when compared to UFFS.

KEYWORDS

Curriculum. Environment. High Education.

La Ambientalización Curricular em cursos de Agronomia de dós Universidades Paranaenses: uma Análisis de las Categorías de laRed Aces

RESUMEN

Em ese estúdio el objetivo es investigar lasdiferencias curriculares relacionadas a lainserción de la temática ambiental em los currículos del curso de agronomia de los universidades paranaenses. Es una investigacioncualitativa caracterizada como un estúdio de caso explicativo. Los datos fueran colectados por una investigación documental y 26 encuestassemiestructuradas com los profesores (21) de 46 disciplinas seleccionadasyconcoordinadores (4) de los dos cursos investigados. El análisis de las 10 características de laRed Aces en los currículos reforzalaimportanciadel papel del professor enelsuceso de laambientalización curricular enlaenseñanza superior. Sin embargo, mismo que en cursos orientados a lasustentabilidad como el de la Universidade Federal de la Frontera Sul – UFFS, sonlaspracticasyde losprofesores durante elproceso de enseñanza y aprendizajeel diferencial para eléxito de laambientalización curricular enel proceso de formación de losalumnos. Por eso, es comprensiblelasemejanza de la presencia de las categorías de laRed Aces en los currículos de los cursos de agronomia: elcon ênfase enAgroecología de la UFFS y el de agronomía convencional de laUnioeste, mismo que esta última tengaun número de disciplinas inferior que de UFFS.

PALABRAS CLAVE

Currículo. Ambiental. Eseñanza Superior.

1. Introdução

A crise socioambiental vivenciada no início do século XXI sinaliza a necessidade de medidas emergenciais frente às práticas nocivas ao meio ambiente, à sociedade e, conseqüentemente, à qualidade de vida das pessoas. Desse modo, questiona-se de que forma a sociedade pode mudar este cenário, e assumir um compromisso ético, desenvolvendo ações com responsabilidade e mantendo uma relação de equilíbrio entre as práticas profissionais e a natureza.

Para tanto, é imprescindível que a educação assuma sua importante influência para contribuir para as necessárias mudanças na formação de um sujeito responsável pelo seu papel na reconstrução da sociedade. O desafio está em oferecer no processo educativo uma formação completa ao indivíduo, incluindo dimensões que proporcionem um desenvolvimento integral, que considere, além do conhecimento técnico, reflexões ambientais, sociais, econômicas, éticas, culturais, políticas e espirituais (ARRUDA; ANDRADE; LIMA, 2016) para, assim, formar cidadãos aptos a atuarem em uma sociedade cada vez mais exigente de alternativas para um novo modelo de desenvolvimento, que considerem nas suas ações a sustentabilidade, a solidariedade e o respeito a todas as espécies vivas do planeta (WACHHOLZ, 2014).

Ao oferecer no processo educativo educação que possibilite formação completa, que inclua temas voltados ao meio ambiente e à sociedade (Educação Ambiental), tende-se a oportunizar a construção de cidadãos reflexivos e críticos aos sistemas produtivistas, exploratórios, tecnocráticos e autoritários, com propostas alternativas que visem ao progresso da sociedade de maneira ética, justa e preocupada com o futuro da humanidade (REIGOTA, 1998).

Nesse sentido, pela forte influência no desenvolvimento do indivíduo, as instituições de ensino superior (IES) devem promover, no seu processo formativo, profissionais preocupados com as questões socioambientais, contribuindo na formação de tomadores de decisões conscientes com o futuro do planeta. Tais profissionais devem estar preparados para agir guiados por um comportamento ético e ambiental, com valores atrelados ao desenvolvimento de modo sustentável, equacionando as questões econômicas com as ambientais e sociais (SALGADO; CANTARINO, 2006).

Porém, guiados pela lógica tecnicista e fragmentada, as IES enfrentam dificuldades não somente em inserir conteúdos ambientais na formação profissional, mas também na própria gestão institucional, que em sua construção histórica valorizou a individualização das áreas do conhecimento, deixando de lado o diálogo das diferentes posições que integram a comunidade acadêmica (GUIMARÃES; TOMAZELLO, 2003).

Os cursos voltados às ciências agrárias, que possuam relação direta com os recursos naturais e com o meio ambiente, deveriam ser os primeiros a dar prioridade nas reformas curriculares e oportunizar um repensar sobre a linha direcionadora adotada por esses cursos, que vem sendo oferecida na maioria das IES. O curso de agronomia, por exemplo, ao inserir nos currículos conteúdos que evidenciem formas de se contrapor ao modelo dominante do agronegócio, possibilita uma formação profissional que amplia os seus objetivos para além do atendimento das exigências do mercado e do lucro, de uma minoria dominante (modelo dominante), e sim, capacita-os para a construção de estilos de agricultura sustentável (CAVALLET, 1999).

Portanto, em suas propostas pedagógicas, os cursos de agronomia, ao propiciarem uma formação que atue na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável, comprometem-se a enfrentar as dificuldades que acometem o meio rural por meio de condutas éticas que contribuam no exercício da profissão do agrônomo na construção de uma sustentabilidade ambiental. Para tanto, a ambientalização curricular nos cursos de graduação em agronomia pode ser um instrumento que viabilize a internalização da temática ambiental a partir da interdisciplinaridade e da escolha de temas e abordagens metodológicas apropriadas, a fim de propiciar aos discentes o desenvolvimento crítico e reflexivo sobre a relação sociedade-natureza nas práticas agrônômicas (CAVALLET, 1999; ALEXANDRE, 2014).

Nessa perspectiva, esta pesquisa tem como objetivo identificar e analisar no curso de agronomia, em duas universidades paranaenses, o grau de ambientalização curricular proposta pela rede de Ambientalização Curricular dos Estudos Superiores (ACES).

2. Metodologia

Esta pesquisa foi conduzida na perspectiva da abordagem qualitativa, descritiva de natureza exploratória, considerado o método mais adequado para a condução e desenvolvimento do estudo por possibilitar uma investigação com profundidade interpretativa e atribuição de significados aos dados coletados (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

No respectivo estudo, o universo da pesquisa foram os cursos de agronomia da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS e a Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste, ambas localizadas no mesmo estado (Paraná) e regiões vizinhas (as mesorregiões de Cantuquiriguaçu e Oeste Paranaense), com uma distância de aproximadamente 200 km entre elas. A escolha de IES próximas regionalmente visa a minimizar diferenças culturais, sociais e econômicas.

Quanto ao curso dos currículos investigado, a escolha se deu pelo fato de a atuação profissional do agrônomo estar diretamente relacionada com o meio ambiente. A opção pelos cursos de agronomia foi para compreender se existem diferenças curriculares entre os dois cursos, uma vez que o curso de graduação em Agronomia da UFFS, *campus* Laranjeiras do Sul, possui ênfase em Agroecologia e o curso de graduação em Agronomia da Unioeste,

campus Marechal Cândido Rondon, pode ser considerado um curso tradicional, já que não apresenta ênfase específica. Com base no entendimento de Gil (2002), sobre instrumento de pesquisa foram utilizados a pesquisa documental e a entrevista semi estruturada.

Os documentos utilizados na pesquisa documental foram: o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), o Estatuto, as Diretrizes para o Ensino de Graduação, o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e as ementas das disciplinas dos cursos investigados.

Posteriormente, para a seleção das disciplinas que compõem a amostra de investigação, foram analisadas as ementas e/ou objetivos das disciplinas presentes nos PPC dos cursos. A escolha deste documento foi pela representação da identidade do curso, o qual está relacionado com o momento histórico, político e pedagógico no qual foi construído (PEREIRA; CAMPOS; ABREU, 2009).

Para a seleção das disciplinas, procurou-se, nas suas ementas e/ou objetivos, indícios sobre questões ambientais, sendo feita a busca das palavras-chave a seguir: meio ambiente, ambiental, ambiente, ambientais, recursos naturais, sustentabilidade, agroecologia, desenvolvimento sustentável e agroecossistema. No curso de agronomia da UFFS foram encontradas 36 disciplinas (obrigatórias e optativas) que atendiam ao critério estabelecido, e, no curso de agronomia da Unioeste foram encontradas 11 disciplinas (obrigatórias e optativas).

Após a seleção das disciplinas, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os docentes responsáveis pelos componente curriculares, a fim de compreender as questões que permeiam as categorias da AC proposta pela Rede ACES: a) compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza; b) complexidade; c) ordem disciplinar (flexibilidade e permeabilidade); d) contextualização local-global-local e global-local-global; e) considerar o sujeito na construção do conhecimento; f) consideração aos aspectos cognitivos e afetivos das pessoas; g) coerência e reconstrução entre teoria e prática; h) orientação de cenários alternativos; i) adequação metodológica; j) espaços de reflexão e participação democrática; l) transformação das relações sociedade-natureza.

Na UFFS eram entrevistados 12 docentes, responsáveis pelas 36 disciplinas selecionadas, e 2 coordenadores (o primeiro e o atual); e, na Unioeste foram entrevistados 9 docentes, responsáveis pelas 11 disciplinas selecionadas, e 2 coordenadores de curso (o primeiro e o atual). Em ambos os cursos, o número de entrevistados foi menor que o número de disciplinas selecionadas, pois alguns docentes ministram mais do que um CCR.

A análise dos dados das entrevistas teve com base nos pressupostos da análise de conteúdo que, de acordo com Bardin (2011), tem como objetivo a descrição dos conteúdos das informações coletadas para assim extrair conhecimentos pertinentes a elas. Assim, as etapas foram cumpridas da seguinte forma: primeiramente, as entrevistas foram transcritas na íntegra; posteriormente, as informações foram organizadas para que fossem interpretadas e

analisadas a partir das 10 categorias da Rede ACES, sendo essas tomadas como categorias definidas *a priori*, para identificar o grau de ambientalização curricular dos cursos analisados.

3.Resultados e discussão

3.1 Disciplinas que trazem indícios da ambientalização curricular em cursos de agronomia de duas universidades paranaenses

As 36 disciplinas selecionadas do curso de agronomia da UFFS, *campus* de Laranjeiras do Sul, totalizam 1410 horas. Dessas, 24 disciplinas são obrigatórias, as quais representam 930 horas, e 12 são optativas, somando 480 horas. Porém, três disciplinas selecionadas ainda não foram ministradas (foram inseridas na última revisão do PPC), sendo então descartadas da etapa das entrevistas com os docentes.

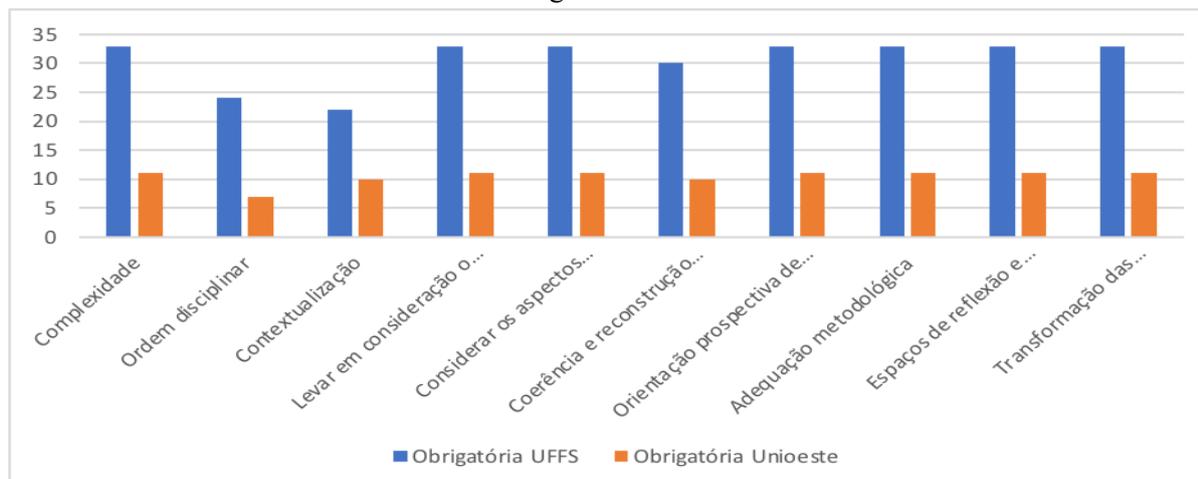
Foi observada em todos os períodos do curso a presença de pelo menos uma disciplina que possui conteúdos que dialogam com a temática ambiental, proporcionando ao discente, desde o primeiro ano, a percepção de forte conexão do meio ambiente com as práticas agrônômicas. O ano que apresentou o maior número de disciplinas selecionadas foi o 4º ano, totalizando 5 disciplinas, em seguida, foi o 1º ano, com 4 disciplinas, posteriormente, o 5º ano, com 3 disciplinas, a seguir, o 2º ano, com 2 e, por fim, o 4º ano, com uma disciplina.

No curso de agronomia da Unioeste, foram selecionadas da matriz curricular 11 disciplinas, totalizando 697 horas, o que corresponde à metade da carga horária dos CCRs da UFFS. Das disciplinas selecionadas, 10 são obrigatórias, somando 646 horas, e 1 é optativa, o que representa 51 horas. Pode-se observar que quase não há disciplinas optativas, o que faz com que as escolhas dos alunos não representem necessariamente o que lhe interessa aprender para complementar sua formação.

Quanto ao ano das disciplinas selecionadas, o 1º e o 4º ano são os de maior número de disciplinas, totalizando 3 em cada ano; na sequência, o 3º ano apresenta 2 disciplinas e; por fim, o 2º e o 5º ano com uma disciplina selecionada em cada ano. Observa-se que, muito semelhantemente ao curso da UFFS, todos os anos há disciplinas que tratam da temática ambiental perpassando pelos conteúdos característica importante que podem favorecer a ambientalização curricular.

Considerando as dez categorias da ambientalização curricular proposta pela Rede ACES, o gráfico 1 foi elaborado para analisá-las em ambos os cursos estudados:

Gráfico 1. Análise comparativa da presença das categorias da Ambientalização curricular da Rede ACES nos cursos de Agronomia da UFFS e da Unioeste



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

As 10 categorias da Rede Aces serão apresentadas a seguir, sendo elas: compromisso para a transformação das relações sociedade-natureza; complexidade; ordem disciplinar (flexibilidade e permeabilidade); contextualização local-global-local e global-local-global; considerar o sujeito na construção do conhecimento; consideração aos aspectos cognitivos e afetivos das pessoas; coerência e reconstrução entre teoria e prática; orientação de cenários alternativos; adequação metodológica; espaços de reflexão e participação democrática; transformação das relações sociedade-natureza.

Complexidade

A característica complexidade propõe que o entendimento das questões ambientais deve partir de uma abordagem sistêmica, integrando vários conceitos relacionados ao meio ambiente dentro dos conteúdos das disciplinas. Nesta categoria, dentre os CCRs selecionados no curso de Agronomia da UFFS, foram contempladas 23 disciplinas obrigatórias e 9 optativas, apenas uma disciplina obrigatória não contemplou esta característica: a Agrotóxicologia. E, no curso de Agronomia da Unioeste, essa categoria estava presente em todas as disciplinas selecionadas.

Ordem Disciplinar

Quando esta característica se encontra nas disciplinas, existe uma perspectiva interdisciplinar na prática de ensino, com interações entre curso, disciplinas e profissionais de diversas áreas do conhecimento, incorporando temáticas e procedimentos diversificados relativos ao meio ambiente, proporcionando uma flexibilidade e permeabilidade de outros temas e conceitos a partir de diferentes entendimentos.

Essa característica foi a que apresentou maior dificuldade de ser encontrada nos dois cursos de Agronomia. Na UFFS, 16 das 24 disciplinas obrigatórias e 8 das 9 disciplinas optativas ofertadas conseguem incorporar essa característica nas suas práticas em sala de aula, com abertura para interações com outras disciplinas e profissionais de diversas áreas. No curso de Agronomia da Unioeste, 4 disciplinas (obrigatórias) das 11 selecionadas não possuem a participação de outros profissionais em suas práticas pedagógicas, conforme as entrevistas realizadas.

Contextualização

As disciplinas que contemplam esta característica propõem aprendizado amparado no pensamento sistêmico, compreendendo a influência das ações globais nas questões locais e vice-versa. Na UFFS, das 24 disciplinas obrigatórias, 11 não contemplaram essa característica, porém, vale observar que, dessas, o CCR Práticas de Campo, que é ofertada em todos os períodos, os outros dois são Agrotóxicologia e Vivências em Agroecologia. Na Unioeste, apenas uma das 11 disciplinas selecionadas do curso de Agronomia não contemplou essa característica, que foi o CCR Planejamento, políticas e desenvolvimento rural.

Considerar o sujeito na construção do conhecimento / considerar os aspectos cognitivos e afetivos dos alunos

Devido à relação entre as duas categorias, considerar o sujeito na construção do conhecimento e seus aspectos cognitivos e afetivos dos alunos, elas foram analisadas conjuntamente. Assim, para que essas características sejam contempladas nas disciplinas, é importante que o docente proponha métodos de aprendizagem que estimulem a participação ativa do aluno na produção do conhecimento, incentivando que suas experiências sejam aproveitadas e exploradas no processo de ensino e aprendizagem, como demonstram os estudos de Freire (1996). Foi evidenciado, nas entrevistas com os docentes das disciplinas selecionadas nos dois cursos que todas contemplaram as duas categorias.

Coerência e reconstrução entre teoria e prática

Essas características propõem que haja uma articulação entre a teoria e a prática, como duas formas necessariamente complementares de criação dinâmica do conhecimento. Nessa categoria, apenas 2 disciplinas obrigatórias e 1 optativa não foram contempladas no curso de Agronomia da UFFS. No curso de Agronomia da Unioeste apenas em uma disciplina obrigatória que essa categoria não foi encontrada.

Orientação prospectiva de cenários alternativos e transformação das relações sociedade-natureza

Essas duas categorias foram analisadas conjuntamente, diante da similaridade entre ambas. Suas características propõem a inclusão de disciplinas que possibilitem, a partir de seus conteúdos e práticas pedagógicas, a promoção de profissionais críticos e reflexivos em relação à problemática socioambiental, assumindo o compromisso em propor alternativas que priorizem novas relações com a natureza e com a sociedade, e a responsabilidade com a geração futura, sendo capaz de atuar de forma transformadora nos ambientes nos quais o homem está inserido. Todas as disciplinas selecionadas nos cursos de Agronomia da UFFS e da Unioeste contemplaram as duas categorias.

Adequação metodológica

Essa característica propõe que haja uma coerência e articulação entre os conteúdos e as metodologias de aprendizagem, fazendo uso de estratégias relacionadas a um maior envolvimento dos acadêmicos, promovendo, na atuação profissional, práticas mais comprometidas com o meio ambiente.

Apesar de alguns professores de ambas as instituições pesquisadas apontarem dificuldades em relação ao alcance do objetivo desta categoria, todos os docentes entrevistados de ambos os cursos evidenciaram a preocupação e um esforço em organizar suas práticas de ensino que favoreçam o aprendizado e a compreensão dos conteúdos propostos, estimulando sempre a análise de casos por meio de uma reflexão crítica sobre a realidade.

Espaço de reflexão e participação democrática

O objetivo de oportunizar essa característica nos currículos é a de gerar autonomia e reflexão aos discentes, por meio de uma participação democrática nos diferentes espaços que suscitam a geração do conhecimento. Essa categoria foi identificada em todas as disciplinas analisadas em ambos os cursos estudados.

3.2 Discussões sobre a ambientalização curricular nos cursos de agronomia da uffs e unioeste

O curso de agronomia da UFFS possui aproximadamente 30% de disciplinas que discutem a temática ambiental, enquanto na Unioeste o percentual é de aproximadamente 15%. Porém, vale destacar que o curso de Agronomia da UFFS possui 753 horas a menos do que o curso da Unioeste, portanto, se a carga horária do

curso da UFFS fosse maior, o percentual de disciplinas selecionadas também poderia ser maior.

Ainda em relação às disciplinas selecionadas, foi observado que, em relação à distribuição entre aulas práticas e teóricas, em ambos os cursos, a carga horária de aulas teóricas é aproximadamente o dobro das práticas. Quando considerado o enfoque agroecológico do curso de Agronomia da UFFS, questiona-se se não seria um contrassenso ter mais aulas teóricas do que práticas, podendo comprometer a construção do conhecimento em relação à temática ambiental, perpassando pelos conteúdos desses CCRs.

No curso de Agronomia da UFFS, as categorias identificadas em todas as disciplinas selecionadas foram: considerar o sujeito na construção do conhecimento; considerar os aspectos cognitivos e afetivos dos alunos; orientação prospectiva de cenários alternativos; adequação Metodológica; espaço de reflexão e participação democrática; transformação das relações sociedade-natureza. Foi observado que este curso possui alguns diferenciais que podem facilitar a ambientalização do currículo, tais como a ênfase do curso em Agroecologia, a presença da disciplina Práticas de Campo e um corpo docente comprometido com as propostas e com os objetivos do curso.

Quando as categorias da ambientalização curricular não estão em alguns dos CCR selecionados, os principais motivos relatados pelos docentes do curso de Agronomia da UFFS estão relacionados à: i) baixa carga horária das disciplinas; ii) formação docente fragmentada e tecnicista em sua área de atuação; iii) as disciplinas serem 100% teóricas com muito conteúdo para pouca carga horária; iv) falta de recursos para a realização de atividades práticas; v) falta de formação docente em Educação Ambiental; e vi) falta de tempo para se dedicar à prática docente devido às atividades de gestão, pesquisa e extensão, que também são de sua responsabilidade.

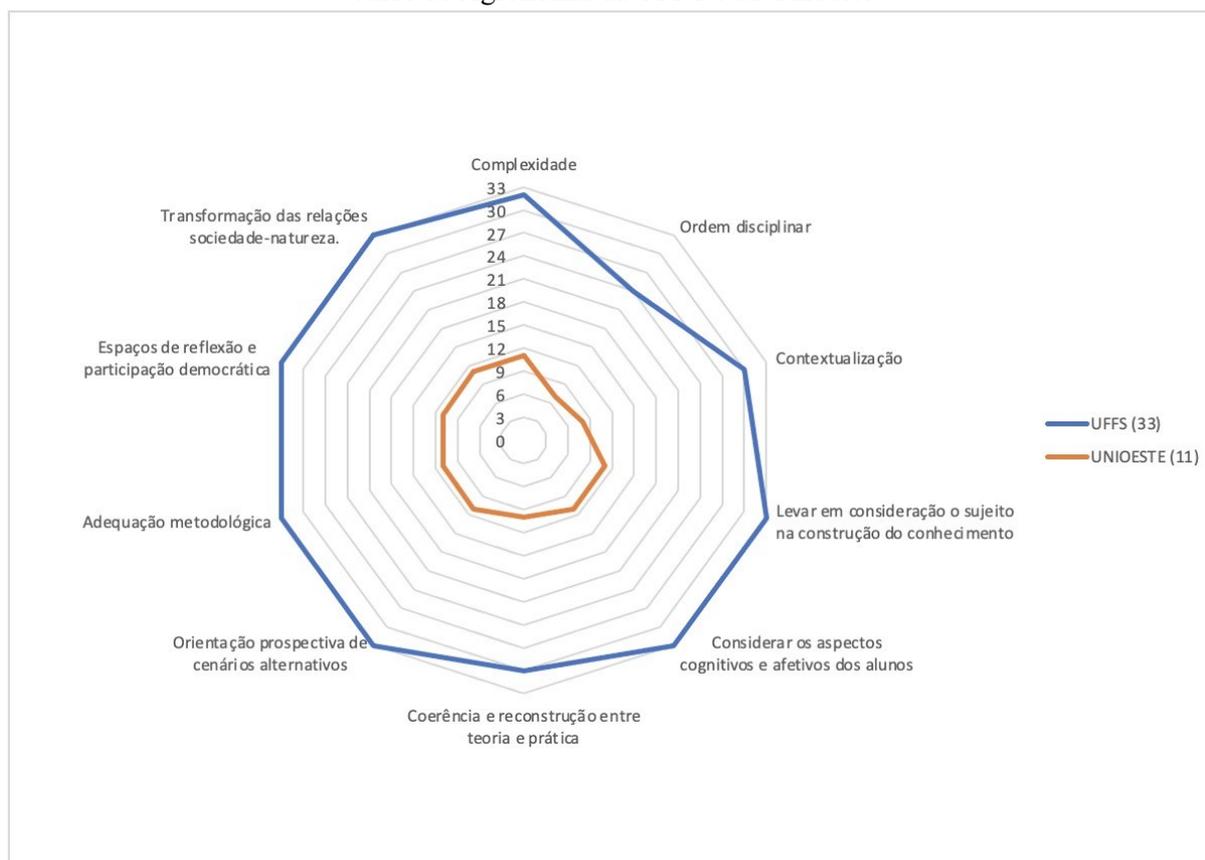
Em relação ao curso de Agronomia da Unioeste, as categorias da ambientalização curricular presente em todas as disciplinas selecionadas foram: complexidade; considerar o sujeito na construção do conhecimento; considerar os aspectos cognitivos e afetivos dos alunos; orientação prospectiva de cenários alternativos; adequação Metodológica; espaço de reflexão e participação democrática; transformação das relações sociedade-natureza. Além do envolvimento dos professores entrevistados com práticas extensionistas em suas atividades de ensino, a utilização de atividades que envolvem a perspectiva interdisciplinar nas atividades dos discentes favorece a ambientalização curricular do curso.

Observou-se que, quando as disciplinas não contemplaram algumas das categorias da ambientalização curricular, os principais motivos mencionados pelos professores entrevistados do curso de Agronomia da Unioeste estavam relacionados a: i) baixa carga horária das disciplinas; ii) disciplinas com muitos conteúdos conceituais e técnicos; iii) falta

de estrutura e recurso para a realização das atividades práticas; e iv) excesso de atividade de responsabilidade do docente.

Para comparar a presença das categorias da ambientalização curricular nos dois cursos investigados, foi elaborado o gráfico 2, a seguir:

Gráfico 2. Radar comparativo da presença das categorias da Rede ACES nas disciplinas analisadas do curso de Agronomia da UFFS e da Unioeste



Nota: ressalta-se que a diferença entre a quantidade total de disciplinas de cada universidade orienta o tamanho do radar. Por isso, o tamanho do radar da Unioeste é menor (esta na grandeza 11) do que o da UFFS (esta na grandeza 33). Essa diferença, contudo, não interfere na comparação em torno da aderência às características da Rede ACES, a qual é realizada pela análise da forma do contorno dos radares.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

Pode-se observar, no gráfico 2, que, quando o gráfico não segue a forma do radar, evidenciam-se as características da ambientalização curricular da Rede ACES com maior dificuldade de serem identificadas nas disciplinas analisadas. Nota-se que, em ambos os cursos, foram as categorias Ordem disciplinar, Contextualização e Coerência e reconstrução entre teoria e prática que, segundo os docentes responsáveis pela disciplina, apresentaram maior dificuldades de serem aplicadas nas práticas pedagógicas.

A dificuldade dos docentes em melhorar a ordem disciplinar está relacionada principalmente a uma carga horária baixa dos CCRs e quando a ementa propõe conteúdos mais técnicos, o que requer um conhecimento mais conceitual e específico do discente do que é

necessário ser aprendido. Observa-se que essa dificuldade também foi constatada em um estudo realizado em uma IES da Espanha, o qual ressalta a importância de práticas interdisciplinares para proporcionar maior conscientização dos discentes frente à problemática ambiental e às práticas sustentáveis dos profissionais, como destacam os estudos de Peña, Jorge e Los Reyes (2018). Não se trata do próprio docente articular conceitos e métodos da sua disciplina com outros estranhos a sua formação, mas favorecer à aproximação ao diálogo teórico-metodológico com profissionais com formações diversas da sua e que tenham relação com o seu objeto de estudo.

Por mais que a metodologia utilizada aponte para uma menor visão sistêmica das relações do indivíduo com o meio ambiente, representada pela característica da contextualização, os docentes da UFFS acreditam que à medida que o discente avança no curso, pelo acúmulo de disciplinas e conteúdos relacionados à agroecologia, a visão sistêmica é alcançada. Essa visão, na UFFS, é reforçada ainda pelo CCR Prática de Campo, a qual em todos os semestres busca relacionar os conteúdos das diferentes disciplinas cursadas em atividades práticas. Observa-se que o enfoque do curso em agroecologia favorece essa categoria. Leff (2001) reitera a importância da quebra de barreiras conceituais e a construção de novos alicerces, com um caráter emancipatório que implica em mudanças na forma de pensar e em transformações no conhecimento e nas práticas educativas.

Da mesma forma que o CCR Prática de Campo da UFFS faz com que a contextualização esteja fortemente presente no seu curso de agronomia, a categoria coerência e reconstrução entre teoria e prática também é favorecida por ele. Já na Unioeste os docentes que apontaram para a ausência dessa categoria a justificam pela baixa carga horária das disciplinas que são de sua responsabilidade, o que inviabiliza a disponibilidade de tempo para que as práticas sejam realizadas. Porém, também foram destacadas questões como falta de estrutura e limitação de recursos, inviabilizando a vinculação teórico-prática como forma complementar do processo de produção de conhecimento. A dificuldade de articular teoria e prática nos CCRs é também encontrada em outros estudos como o de Silva (2014), para o qual a relação entre conceitos, problemas e prática é imprescindível na construção do saber ambiental.

Apesar de as outras características da ambientalização curricular estarem contempladas nas disciplinas em estudo, os docentes, em ambas as instituições pesquisadas, apontam para outras questões recorrentes, concernentes ao tema, como as dificuldades em transmitir o conhecimento diferente do modo tradicional, ao qual tanto o professor como o aluno estão acostumados. O formato cartesiano e fragmentado no ensino, ou como denomina Freire (1996), a educação bancária, é dominante em todos os níveis da educação e pode produzir uma falta de coerência na adequação metodológica independentemente do tema a ser estudado. Essa limitação é compreendida no relato de Pitanga (2015), quando aponta que a visão conservacionista dos docentes, construída em algumas áreas do conhecimento, reflete a visão reducionista dos temas tratados em sala de aula frente aos aspectos relacionados ao meio ambiente. Porém, os docentes entrevistados acreditam que o tempo de docência, a partir

da experiência na profissão, permite que essas lacunas sejam amenizadas no processo do ensino e aprendizagem.

Acrescido a este fato, os docentes em geral não possuem formação em educação ambiental, como foi apontado pelos entrevistados dos dois cursos, o que poderia facilitar uma prática pedagógica que contemplasse a temática ambiental, evidenciando as relações e a complexidade nas interações entre o homem e o meio ambiente. Tal como mostra o estudo de Holmberget *al.* (2008), no qual observa-se que a capacitação na área de educação ambiental pode auxiliar na prática docente, principalmente quando a formação desses profissionais se concentra em áreas mais técnicas, que mantêm um rigor na formação tradicional deste profissional, dificultando abordar a perspectiva ambiental nas diferentes áreas do conhecimento. O diferencial dessa formação também foi relatado por Mercado (2012), que, ao investigar uma instituição de ensino no México, observou que uma das propostas adotadas na instituição pesquisada, que trouxe resultado significativo na incorporação da dimensão ambiental no currículo, foi a capacitação em didática ambiental do docente atrelada às suas práticas pedagógicas.

Contudo, a dedicação para uma formação ambiental pode ser comprometida pelo tempo destinado às atividades burocráticas e de pesquisa demandado dos docentes, fator identificado também no estudo de Viera (2015), que relaciona essas dificuldades com um menor envolvimento do professor para trabalhar as questões ambientais nas disciplinas.

Portanto, apesar de os docentes, nos dois cursos investigados, apontarem dificuldades em relação à inserção da temática ambiental em seus componentes curriculares, o curso de Agronomia da UFFS demonstrou que a ênfase do curso em agroecologia é um diferencial por abranger conteúdos e práticas voltados à sustentabilidade, favorecendo a ambientalização curricular, ao possuir um percentual maior de disciplinas do que a Unioeste.

As escolas que fundamentam a agroecologia vêm de uma perspectiva sociológica, antropológica, ecológica e biológica, fazendo com que as relações entre sociedade/natureza estejam intrínsecas em todas as discussões, são indissociáveis; em conformidade com Sevilla Guzmán (2001). Esse diferencial também se explica pela institucionalização da sustentabilidade na UFFS ser superior do que na Unioeste, como foi possível constatar na análise de seus documentos institucionais. Porém, vale destacar a importância do corpo docente das instituições analisadas, engajado com a proposta do curso, uma vez que o currículo é algo inacabado, no qual se inclui sempre a escolha de conhecimentos e práticas que podem ser enfatizados ou omitidos em meio a um conjunto mais amplo de opções.

4. Considerações Finais

O crescimento acelerado dos impactos ambientais causados pelas práticas produtivas em nossa sociedade, evidencia cada vez mais a importância de investirmos em uma educação que contribua para a formação de profissionais comprometidos com a sustentabilidade. A perspectiva da ambientalização curricular nos cursos na área das Ciências Agrárias, como é o caso do curso de Agronomia, que formam profissionais que atuarão diretamente com os recursos naturais e com os agricultores, acrescentando ao conhecimento técnico um conhecimento e uma visão crítica que possibilita um compromisso com as questões ambientais de maneira que possam contribuir para o Desenvolvimento Rural Sustentável.

Nesse contexto, dada a importância de ambientalizar os currículos das IES, esta pesquisa identificou e analisou o grau de ambientalização curricular proposta pela Rede ACES nos cursos de Agronomia da UFFS, campus de Laranjeiras do Sul, cuja ênfase é em agroecologia, e da Unioeste, campus de Marechal Cândido Rondon, curso tradicional, sem ênfase em área específica.

O curso de Agronomia da UFFS, por ser um curso novo, com 10 anos de criação, e pela sua ênfase em Agroecologia, possui uma estrutura curricular dividida em conhecimentos voltados a uma formação cidadã e interdisciplinar atrelados ao conhecimento técnico, formando, assim, um profissional que contribua para o Desenvolvimento Rural Sustentável. Diferentemente, o curso de Agronomia da Unioeste, com aproximadamente 30 anos de existência, possui estrutura curricular tradicional com disciplinas que priorizam formação técnica em formato disciplinar, atendendo à lógica voltada ao agronegócio, modelo imperante do período de sua criação. Dado ao contexto e objetivo inicial da criação dessas IES, é compreensível que o curso da UFFS, apesar de ter carga horária menor do que a Unioeste, possui o dobro de CCRs com a finalidade ambiental.

Muito provavelmente a diferença de disciplinas que abrangem a temática ambiental entre as duas instituições – 36 na UFFS e 11 na Unioeste – pode ser explicada pelos contextos diferenciados em que ambos os cursos foram concebidos. Porém, apesar dessa grande diferença quando as disciplinas selecionadas são analisadas quanto à aderência a temática ambiental, os resultados são muito parecidos, a diferença fica na ênfase em agroecologia dada pelo curso da UFFS, que priorizou desde o início a proposta da ambientalização curricular.

Em ambos, a ambientalização curricular está presente no comprometimento docente, nas práticas extensionistas e na utilização de atividades que empregam a perspectiva interdisciplinar, havendo na UFFS um aprofundamento quanto a esta última característica com a inserção da disciplina Prática de Campo. Os docentes das duas instituições entendem que a ambientalização curricular não avança mais em decorrência da baixa carga horária das disciplinas e do excesso de atividades docentes, em especial nas áreas de gestão e pesquisa.

Na Unioeste, os docentes ainda apontam a falta de estrutura e recurso e, na UFFS, a falta de formação docente em temas relacionados à educação ambiental.

Assim, é importante repensar os aspectos que dificultam a ambientalização curricular, principalmente no que tange à formação docente, que ainda herda traço de uma formação tradicional, em formato cartesiano e fragmentado de difundir o conhecimento, no qual as metodologias ativas não são utilizadas. Poderia haver, nesses cursos, como constatado em outras IES no mundo, por Borges, Silva e Carniatto (2020), um curso de formação docente em educação ambiental assim que novos docentes ingressassem nas instituições. Porém, vale destacar como pontos fortes em ambas as instituições pesquisadas a perspectiva e o empenho dos docentes em relação à presença da temática ambiental nos conteúdos abordados.

Portanto, novos cursos que propõem direcionamento em relação à formação do agrônomo frente à sustentabilidade, é de fato um diferencial, não somente no número de CCRs que são contemplados no curso fomentando a aproximação sobre a temática ambiental nas práticas agronômicas, como também facilitando que as 10 características de um currículo ambientalizado proposto pela Rede ACES sejam contempladas ao máximo da sua totalidade. O que foi evidenciado no curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia da UFFS, contribuindo para uma formação voltada ao Desenvolvimento Rural Sustentável.

O recorte utilizado na seleção dos CCRS limitou o universo pesquisado diante das palavras-chave escolhidas, excluindo outras disciplinas que possam também ter perspectiva ambiental fora desse recorte, como também informações pertinentes à compreensão da ambientalização curricular no ensino superior. Diante dessa limitação, sugere-se que futuras pesquisas ampliem a análise para todas as disciplinas presentes no PPC e apliquem o método da observação participante nas disciplinas como forma de aprofundar a análise da presença das características da Rede ACES.

Referências

ALEXANDRE, Elimar Rodrigues. **A temática ambiental no curso de graduação de Ciências Contábeis: um enfoque sobre a ambientalização curricular.** 2014. 245 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica de Santos, Santos, 2014.

ARRUDA, Marina. Patrício; ANDRADE, Izabel Cristina Feijó de ; LIMA, Lucia Ceccato. Educação para inteireza e ambientalização curricular: diálogos necessários sobre matrizes curriculares dos cursos de graduação. **Rev. Eletrônica Mestrado Educação e Ambiente**, v. 33, n. 3, p. 55-71, set./dez. 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.

BORGES, Ceyça Lia Palerosi; SILVA, Letícia da Costa e; CARNIATTO, Irene. Ambientalização curricular no ensino superior: uma revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 11, e2069119734, 2020

CAVALLET, Valdo José. **A formação do engenheiro agrônomo em questão: A expectativa de um profissional que atenda as demandas sociais no século XXI.** 1999. 142 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, Simone Sendin Moreira; TORMAZELLO, Maria Guiomar Carneiro. A formação universitária para o ambiente: educação para a sustentabilidade. **Ambiente e Educação**, Rio Grande do Sul, p. 55-71, 2003.

HOLMBERG, John; SVANSTRÖM, Magdalena; PEET, Dirk- Jan; MULDER, Karel; FERRER-BALAS, Didac; SEGALÀS, Jordi. Embedding sustainability in higher education through interaction with lecturers: Case studies from three European technical universities. **European Journal of Engineering Education**, v. 33, n. 3, p. 271-282, jun. 2008.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Petrópolis: Vozes, 2001.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. E. D. A. **pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas.** 13. ed. reimp. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986.

MERCADO, Maria Teresa Bravo. La UNAM y sus procesos de ambientalización curricular. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, v. 17, n. 55, p. 1119-1146, 2012.

PEÑA, Francisco Javier Andrades; JORGE, Manuel Larrán; LOS REYES, Maria José Muriel de. Analysing the incorporation of sustainability themes into the university curricula: a case study of a Spanish public university. **International Journal of Sustainable Development & World Ecology**, v. 25, n. 7, p. 642-654, 2018.

PEREIRA, Jocélia Barbosa; CAMPOS, Maria Lúcia. A. de M.; NUNES, Simara Maria Tavares; ABREU, Daniela Gonçalves de. Um panorama sobre a abordagem ambiental no currículo de cursos de formação inicial de professores de Química da região Sudeste. **Química Nova**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 511-517, 2009.

PITANGA, Ângelo Francklin. **A inserção das questões ambientais no curso de licenciatura em química da Universidade Federal de Sergipe**. 2015. 200 f. Dissertação (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2015.

REDE ACES. **Red de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores**. 2002. Disponível em: http://insma.udg.es/ambientalitzacio/web_alfastinas/castella/c_index.htm. Acesso em: 10 nov. 2020.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 1998.

SALGADO, Maria Francisca de Miranda; CANTARINO, Anderson Américo Alves. O papel das instituições de ensino superior na formação socioambiental dos futuros profissionais. *In*: ENEGEP, 26., 2006, Fortaleza. **Anais eletrônicos** [...] Fortaleza, 9 a 11 de Outubro de 2006, p. 1-8.

SEVILLA GUZMÁN, Eduardo. **Bases sociológicas de la Agroecología**. Ponencia presentada al Encontro Internacional sobre Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. FCA/UNESP. Lajeado, Campus de Botucatu, SP, Brasil, 2001.

SILVA, Mariana Dias da. **A Ambientalização Curricular no curso de formação de professores de Ciências e Biologia na percepção dos licenciados**. 2014. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL (UFFS). **Portaria nº 044/UFFS/2009**. 24 de nov. 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL (UFFS). **Boletim Informativo**: números 1 ao 50. Celebração do Primeiro Ano. N. 46, ano 2. Chapecó: UFFS, 2010a.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL (UFFS). **Estatuto da Universidade Federal da Fronteira Sul**. Aprovado pelo MEC, em 21 de setembro de 2010. Ofício n. 56/DESUP/SESU/MEC - 2010. Alterado pela Resolução n. 022/2012-CONSUNI, em 14 de dezembro de 2012. Chapecó, 6 jul. 2010b.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL (UFFS). **Plano de Desenvolvimento Institucional- PDI/ 2012-2016**. Chapecó, 2012. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/institucional/a_uffs/a_instituicao/plano_de_desenvolvimento_institucional. Acesso em: 12 nov. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL (UFFS). **PPI UFFS**. Chapecó: UFFS, 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL (UFFS). **Resolução nº 3/CONSUNI/UFFS/2016**. Aprova o Regimento Geral da Universidade Federal da Fronteira Sul. Chapecó, 2016. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consuni/2016-2003>. Acesso em: 8 nov. 2020.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE. **Pré-Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)**. 2007. Disponível em: https://www.unioeste.br/portal/arquivos/proplan/editais/2016/HISTORICO_DOS_PLANEJAMENTOS_DA_UNIOESTE_NOVO.pdf. Acesso em: 10 nov. 2020.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE. **Plano diretor da Unioeste 2017-2026**. Disponível em: <https://www.unioeste.br/portal/arq/files/PROPLAN/Plano-Diretor.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2020.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE. Resolução nº 138/2014-CEPE. **Diretrizes para o Ensino de Graduação da Unioeste**. Disponível em: <https://midas.unioeste.br/sgav/arqVrtConteudo/download?arqCntCodigo=524>. Acesso em: 10 nov. 2020.

VIEIRA, Marisa Sartori. **A ambientalização universitária: o olhar dos estudantes da UFSCar para as questões ambientais**. 2015. 136 f. Tese (Doutorado Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015

WACHHOLZ, Chalissa Beatriz. A sustentabilidade na universidade: o desafio da ambientalização na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. ANPESul, 10., out. 2014, Florianópolis. **Anais** [...]. Florianópolis, out. 2014.