

Novo Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do IFB - Construindo o caminho

*New Pedagogical Project for the IFB's Technology Course in Agroecology -
Building the path*

Vania Costa Pimentel; Etelvino Rocha; Paulo Guilherme Cabral; Diane Ivanise Fiamoncini;
Julia Eumira Gomes Neves; Paula Petracco; Vicente de Paulo Borges Virgolino; Hamilton
Marcos Guedes; Elisa Pereira Bruziguessi; Maria Dalva Trivellato

Instituto Federal de Educação do Distrito Federal/Planaltina

Resumo

A reformulação do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Instituto Federal de Brasília permitiu a construção de uma nova matriz pedagógica alicerçada em processos pedagógicos que caminharam para o aprofundamento dos princípios da Educação em Agroecologia. As mudanças no processo formativo são identificadas pelos estudantes, no entanto persistem desafios em relação à institucionalização da Educação em Agroecologia.

Palavras-chave: Educação; eixos pedagógicos; matriz pedagógica.

Abstract

The reformulation of the Technology Course in Agroecology at the Federal Institute of Brasília has allowed the construction of a new pedagogical matrix based on pedagogical processes that move towards the deepening of the principles of Education in Agroecology. The perception of changes in the formative process are identified by the students, but challenges persist in relation to the institutionalization of Education in Agroecology.

Keywords: Education; pedagogical axes; pedagogical matrix.

Introdução

O objetivo deste relato de experiência é apresentar o novo Projeto pedagógico do Curso (PPC) Superior de Tecnologia em Agroecologia (CSTA) do Instituto Federal de Brasília, Campus Planaltina e seus desafios atuais. O curso é realizado na cidade de Planaltina DF, no Campus Planaltina do IFB, um antigo Colégio Agrícola. Sua área é de aproximadamente 1500ha composta por um parque ecológico distrital, área de produção convencional com unidades de ensino e produção de fruticultura, olericultura, caprinocultura, avicultura, área de culturas anuais entre outras, e uma área da Agroecologia com um Laboratório de Práticas Agroecológicas, produção orgânica de hortaliças em estufas, sistema agroflorestal, sistema biodiverso com plantas medicinais e comestíveis, viveiro de mudas nativas do Cerrado, banco de sementes de leguminosas, horta mandala, espaço de convivência agroecológica (ECO), entre outros. No campus há outros cursos como Licenciatura em Biologia, Técnico integrado e subsequente em Agropecuária, Bacharelado em Agronomia e o Técnico em Agroindústria. O curso superior de Tecnologia em Agroecologia atua no Distrito Federal e na Região Integrada

de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno, com assentamentos de reforma agrária e comunidades rurais.

Criado em 2009, o CSTA foi o primeiro curso superior do IFB, concebido em apenas três meses e iniciando em 2010, dois anos após a criação dos Institutos Federais, iniciando suas atividades no dia 08/03/2010. Este foi um período fértil do desenvolvimento de políticas públicas voltadas à agroecologia, por pressão dos movimentos sociais do campo. Em 2009 existiam 17 cursos superiores de Agroecologia no país, sendo 14 da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Atualmente são 41 cursos, sendo 24 da Rede dos IFs e os demais de Universidades.

Embora houvesse a compreensão de que o curso de agroecologia deveria trabalhar com a integração de saberes, a estrutura curricular repetia a tradição das ciências agrárias e dos demais cursos do IFB, distribuindo a carga horária de 2.960 horas/aulas em 52 componentes curriculares disciplinares (Figura 1), realizado em seis semestres (PPC/IFB, 2011). Desde seu início a equipe de professores que atuava no curso considerava necessária a revisão do Projeto Pedagógico do Curso – PPC. Considerava-se necessário definir os princípios que orientam a práxis pedagógica e as dimensões de formação para além da teoria e considerando o trabalho, a organicidade e as relações sociais estabelecidas, evitando a fragmentação em disciplinas isoladas, articulando-as em áreas de conhecimento. A mudança para o novo PPC se deu em função da crítica à matriz disciplinar do antigo projeto pedagógico e sua reformulação durou cerca de 10 anos, sendo realizada por meio de um constante processo de auto avaliação, revisão de práticas, desenvolvimento de experiências pedagógicas, formação continuada de professores, momentos de trocas de experiências com outros cursos, diálogos formativos e palestras e visitas de especialistas na área de agroecologia e educação, experiência com uma turma específica de um curso técnico em agropecuária com ênfase em Agroecologia, vivências em comunidades, seminários integradores de vivência e de avaliação do curso, reuniões colegiadas, aulas coletivas, oficinas de reformulação do projeto pedagógico do CSTA, contratação de professores da área de agroecologia (PIMENTEL, 2023), entre outras atividades realizadas com a participação da comunidade interna e externa que nos permitiram construir o curso que mais se aproximasse dos princípios da educação em agroecologia (ABA, 2013). A nova matriz (Figura 2) conta com 3.144 horas/aulas organizadas em três eixos pedagógicos: Agroecossistemas, Educação Política e Ecológica e Integrador (PPC/IFB/REFORMULADO, 2019). Foi implementada em 2021, ainda durante a pandemia, e atualmente a turma mais

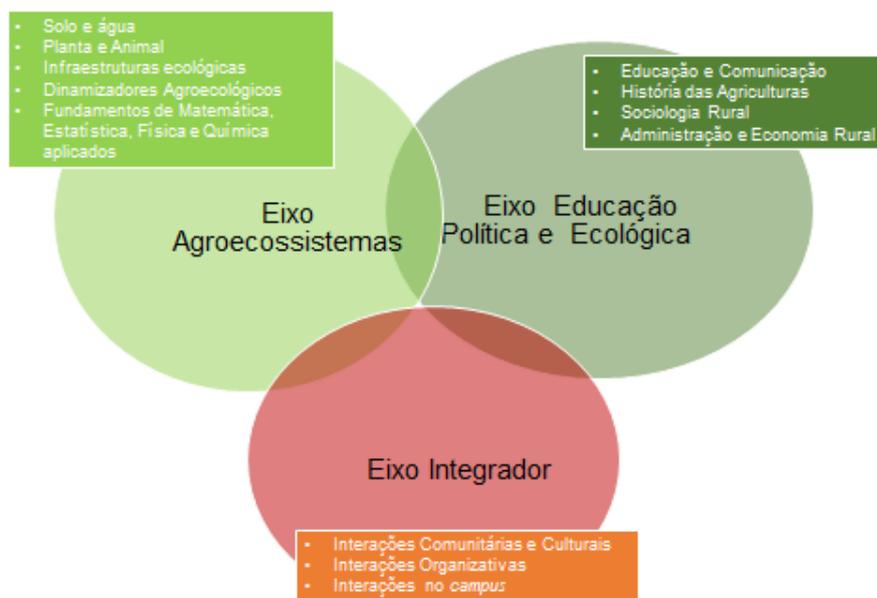
avançada deste Novo PPC está no quinto semestre. Os conteúdos do Eixo Agroecossistemas são contemplados em cinco áreas: solo e água; planta e animal; infraestruturas ecológicas; dinamizadores agroecológicos e Fundamentos de Matemática, Estatística, Física e Química aplicados à Agroecologia. O Eixo Educação Política e Ecológica é articulado em quatro áreas: História das Agriculturas; Sociologia Rural; Administração e Economia Rural e Educação e Comunicação. O Eixo Integrador está organizado em três momentos: a) Interações Comunitárias e Culturais que tem como objetivo o desenvolvimento de projetos a partir do interesse individual e coletivo dos estudantes em relação à Agroecologia e suas dimensões. Assim temos projetos de horta mandala, de bioconstrução, abelhas nativas sem ferrão, produção de cogumelos, sistemas agrosilvipastoris, até trabalhos em comunidades e assentamentos, como o projeto Xaxará de Prata em um terreiro de matriz africana, assentamento Pequeno Willian, além de trabalhos com plantas medicinais em um projeto com o Centro de Práticas Integrativas de Planaltina/DF; b) Interações Agroecológicas no Campus, que objetiva o aprendizado do trabalho como princípio educativo, visando a manutenção dos espaços coletivos e o aprendizado do cuidado e trabalho coletivo, e; c) Interações Organizativas, que têm como objetivo construir o sujeito coletivo e militante, com a organização em núcleos de base que atuam em diversas funções para apoio ao processo de aprendizado e áreas de interesses coletivos. A semana é organizada em dois dias para o eixo Agroecossistemas, dois dias da semana para o eixo Integrador e um para o Eixo Educação Política e Ecológica. Cada um desses eixos é trabalhado por professores de distintas áreas de atuação de maneira coletiva, buscando o diálogo entre os mesmos para a construção de um processo transdisciplinar. Para avaliar continuamente a construção do conhecimento dos estudantes e da implementação do novo PPC foi instituída a Comissão Pedagógica do Curso (CPC), formada por docentes, discentes e representantes da comunidade externa, agricultores e suas organizações. Há também o Núcleo Docente Estruturante (NDE), composto por cinco docentes que se reúnem semanalmente para avaliarem o andamento do curso, encaminhando pautas para serem analisadas e deliberadas pelo Colegiado do Curso e pelas instâncias superiores.

Figura 1: Matriz do Projeto Pedagógico do curso de 2010:

1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre
Vivência em Agropecuária em Bases Ecológicas I	Vivência em Agropecuária em Bases Ecológicas II	Vivência em Agropecuária em Bases Ecológicas III	Vivência em Agropecuária em Bases Ecológicas IV	Fruticultura e Cafeicultura em Bases Agroecológicas	Agroecologia II
Cálculo Diferencial e Integral	Física Aplicada à Agroecologia	Máquinas e Equipamentos na Agricultura Familiar	Projetos de Instalações Agropecuárias	Manejo de Culturas Anuais em Bases Agroecológicas	Administração e Economia Rural
Leitura e produção de textos	Bem-Estar Animal	Metodologia Científica	Comunicação e Extensão Rural	Ovinocultura e Caprinocultura em Bases Agroecológicas	Fontes Alternativas de Energia
Sociologia rural	Apicultura, Meliponicultura e Minhocultura em Bases Agroecológicas	Fitopatologia e Manejo de Plantas Espontâneas em Bases Agroecológicas	Manejo da Irrigação	Bovinocultura em Bases Agroecológicas	Gestão Ambiental
Química aplicada à agroecologia	Educação Ambiental	Avicultura em Bases Agroecológicas	Suínocultura em Bases Agroecológicas	Sanidade Animal	Certificação de Sistemas
Citologia e microbiologia	Anatomia e Fisiologia Animal	Nutrição Animal e Forragicultura em Bases Agroecológicas	Genética Aplicada à Agropecuária	Saneamento Ambiental Rural	Processamento de Produtos Agropecuários em Bases Agroecológicas
Agroecologia I	Ciência do Solo II (Microbiologia do Solo)	Cartografia e Topografia	Olericultura e Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares em Bases Agroecológicas	Elaboração de Projetos e Políticas Públicas	Saúde Pública
Ciência do solo I	Biologia Vegetal	Entomologia agrícola em Bases Agroecológicas	Silvicultura	Empreendedorismo e Economia Solidária	Piscicultura
	Ecosistemas Brasileiros e Bioma Cerrado	Ciência do Solo III (Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas)		Projeto de Conclusão de Curso	
		Ciência do Solo IV (Manejo e Conservação do Solo e da Água)			

Fonte: Projeto Pedagógico do CST Agroecologia Instituto Federal de Brasília/2010.

Figura 2: Matriz do Projeto Pedagógico do curso de 2020



Fonte: Projeto Pedagógico do CST Agroecologia do Instituto Federal de Brasília 2020.

Além desses espaços institucionais ocorrem também os Seminários Integradores Iniciais e Finais, que são realizados a cada semestre com o objetivo de apresentar os resultados dos projetos desenvolvidos pelos estudantes e planejar o semestre.

Descrição e reflexão sobre a experiência

A nova matriz curricular do curso foi implantada no primeiro semestre de 2021, de forma remota, em plena pandemia. A primeira CPC foi realizada, através do Google Meet, no dia 12/08/2021, a segunda no dia 14/12/2021 e a terceira em 25/01/2022 (na vigência ainda do segundo semestre de 2021). Dentre os relatos positivos, percebeu-se que os estudantes que estavam conseguindo participar das reuniões online, elogiavam a abordagem integrada, tendo participação maior em quantidade de estudantes do que nas disciplinas do antigo PPC. Os pontos positivos citados foram: a integração dentro dos Eixos, entre os componentes e entre os professores, a organicidade vivenciada, a interação dos estudantes entre si, com os professores e com a realidade, a participação efetiva e o protagonismo estudantil. Dentre os pontos negativos apresentados surgiram: dificuldades de acesso à Internet, dificuldades interação inicialmente, baixa participação dos estudantes quando considerado o número de matriculados, insuficiência de tempo para planejamento coletivo dos docentes, consequências do ensino remoto (entrosamento e prática, aprofundamento dos conteúdos, ajustamento dos tempos síncronos e assíncronos). A preocupação era a falta de aulas práticas, impossibilitadas pela pandemia.

No ano de 2022 o curso passou por nova adaptação, desta vez ao ensino presencial. Após 2 anos de pandemia, o retorno presencial exigiu adaptação de todos, docentes e estudantes. A CPC deste período ocorreu em 16/01/2023, ainda considerado segundo semestre de 2022. Um desafio apresentado foi o processo de migração da matriz curricular antiga para a atual, uma vez que os componentes curriculares anteriores foram sendo descontinuados com o avanço da atual matriz; no entanto está sendo um processo lento e desafiador por conta do impacto na carga horária dos professores do campus.

Outro desafio está sendo a implementação da docência compartilhada para possibilitar a participação de mais de um docente na sala de aula para construção do conhecimento transdisciplinar, apesar de promissor e estar gerando um rico debate e integração entre os professores e as distintas perspectivas, ainda há um certo estranhamento por parte dos estudantes e professores que ainda não estão acostumados com essa prática coletiva. Para essa

docência compartilhada funcionar percebemos a necessidade de destinação por parte da instituição de horas de planejamento coletivo, fundamental para um curso integrado e com abordagem territorial, avançar nas práticas da curricularização da extensão e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Percebemos que o PPC dialoga com os objetivos de criação dos institutos federais instituídos pela Lei nº 11892 de 29 de Dezembro de 2008, uma vez que tem como princípios a abordagem territorial, partindo das necessidades dos agricultores no território, suas organizações e dos arranjos produtivos locais, revelando o potencial de aprendizado e de atuação territorial desta experiência com a ampliação de outros cursos como o técnico integrado e outros cursos superiores do Instituto Federal de Brasília.

Diálogo com os princípios e diretrizes da Educação em Agroecologia

Para discorrer sobre como os quatro princípios da educação em agroecologia ocorrem no curso, fizemos um processo avaliativo que consistiu num fórum online onde os estudantes mais antigos da nova matriz relataram como percebiam os quatro princípios no curso. Dentre as respostas obtidas pode-se perceber que todos os estudantes conseguiram ver algum ou todos os princípios aplicados ao curso, como por exemplo, nos relatos abaixo

Nas aulas pude observar a aparição de todos os princípios contextualizados, mas o que mais me chamou atenção foi o **princípio da vida**, o que se pode observar no eixo agroecossistemas pois nele praticamos e aprendemos um pouco mais o solo e seus micro e macro organismos e a importância de um plantio pensado, elaborado e posto em prática de maneira a agredir o menos possível o meio ambiente e os seres que nele vivem, respeitando assim a vida e a biodiversidade do local (estudante, 5º semestre).

Princípio da diversidade é um dos princípios mais bem representados no eixo EDU, mas também em todo curso de agroecologia trazendo o tema com discussões sobre a territorialidade, a valorização dos saberes e fazeres dos povos tradicionais das diversas culturas e suas especificidades, tais como as discussões sobre gênero, religiosidade e questões étnicas entre outras. Trazendo a compreensão da historicidade através de uma abordagem do ponto de vista dos colonizados valorizando as lutas a resistência e as conquistas, pontuando opiniões de autores até pouco tempo desconhecidos ou apagados, contextualizando para os tempos atuais a observação dos processos da sociedade e da natureza com a percepção holística dos diversos componentes da cosmovisão numa perspectiva da importância do agir local e coletivamente a partir de interesses comuns e essa construção só faz sentido a partir do reconhecimento e respeito a diversidade (estudante Maurício Leal, STA5).

A ecologia e os estudos sobre os agroecossistemas são trabalhados desde o primeiro semestre, são referenciais teóricos importantes e estruturantes para todas as outras componentes desde o **princípio da complexidade** pois contribuem na superação do atomismo imposto pelas disciplinas isoladas. Destacamos a nova organização curricular que organiza os conteúdos em

eixos integradores ou eixos temáticos, áreas etc. e esta estratégia vem se mostrando eficiente neste curso. Os eixos e o trabalho coletivo buscam unidade ao conjunto de conteúdos, procurando superar a compartimentalização para relacionar o conhecimento e compreendê-lo desde sua complexidade.

As antigas agrotécnicas, carregam o peso da formação ainda do modelo da revolução verde, por isso a formação política e o desvelamento e inserção dos professores e gestores na realidade das comunidades é fundamental para os cursos de agroecologia e para que se atinja o **princípio da transformação** e a inserção de fato dos Institutos Federais nos territórios, conforme previsto na lei dos Institutos (Brasil, 2007). Trazer esses sujeitos para dialogarem e construir os cursos é um rumo já apontado pela educação do campo, que já trilhou este caminho por dentro dos movimentos sociais, que buscam a transformação da sociedade.

Considerações finais

Neste tipo de proposta pedagógica é necessário dar autonomia e planejar os horários dos professores a fim de atender às necessidades de planejamento coletivo aos professores envolvidos em propostas pedagógicas inovadoras. Romper a solidão de sala de aula e os modelos convencionais de ensino-aprendizado são fundamentais para se construir uma nova proposta educativa que leve em conta os princípios da educação em agroecologia.

Ainda que os Institutos Federais tenham dentre seus objetivos a atuação territorial, suas práticas e formas organizacionais burocráticas e hierárquicas dificultam a construção de práticas pedagógicas inovadoras. Portanto, implica que as instituições se abram para práticas inter científicas e transdisciplinares, rompendo a fragmentação disciplinar que impede a compreensão da realidade complexa dos territórios e criando práticas que permitam o diálogo de saberes em uma articulação híbrida capaz de promover novos processos ecológicos nos territórios e a transformação social.

Referências

ABA. *Cartilha do I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia: construindo princípios e diretrizes*. Tiragem 1000 exemplares.
<http://www.asabrazil.org.br/images/UserFiles/File/SNEAprincipios%20e%20diretrizes.pdf>
(2013).

PPC/IFB. Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Instituto Federal de Brasília. Campus Planaltina. https://www.ifb.edu.br/attachments/article/22990/PPC_Agroecologia_2011%20com%20logo%20nova%2009.07.2020.pdf (2011).

PPC/IFB/ REFORMULADO. Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Instituto Federal de Brasília. Campus Planaltina. <https://www.ifb.edu.br/attachments/article/22990/Projeto%20Pedag%C3%B3gico%20do%20Curso%20Superior%20de%20Tecnologia%20em%20Agroecologia.pdf>. (2019).

PIMENTEL, V. C., Limites e Possibilidades da Educação Formal em Agroecologia no âmbito da Rede Federal de Educação, Ciência E Tecnologia. Tese Doutorado. Instituto de Sociologia e Estudos Camponeses, Universidade de Córdoba. (2023).