

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS REITOR JOÃO DAVID FERREIRA LIMA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM PERMACULTURA

Karla Fünfgelt

**Redesenhando a matriz curricular do Curso Técnico Subsequente em Agroecologia do
Instituto Federal Catarinense – Campus Rio do Sul**

Florianópolis

2022

Karla Fünfgelt

**Redesenhando a matriz curricular do Curso Técnico Subsequente em Agroecologia do
Instituto Federal Catarinense – Campus Rio do Sul**

Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Permacultura. do Departamento de Educação do Campo da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Especialista em Permacultura.

Orientador: Prof. Arthur Schmidt Nanni, Dr.

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da
Biblioteca Universitária da UFSC

Fünfgelt, Karla
Redesenhando a matriz curricular do Curso Técnico
Subsequente em Agroecologia do Instituto Federal
Catarinense - Campus Rio do Sul / Karla Fünfgelt ;
orientador, Arthur Schmidt Nanni, 2022.
43 p.

Monografia (especialização) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Curso de
Especialização em Permacultura, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Permacultura. 3. Agroecologia. 4. Curso Subsequente.
I. Schmidt Nanni, Arthur . II. Universidade Federal de
Santa Catarina. Especialização em Permacultura. III. Título.

Karla Fünfgelt

Redesenhando a matriz curricular do Curso Técnico Subsequente em Agroecologia

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Especialista em Permacultura” e aprovado em sua forma final pelo Curso de Especialização em Permacultura

Florianópolis, 12 de abril de 2022.

Profa. Thaise Costa Guzatti, Dra.
Vice Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Arthur Schmidt Nanni, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof. Eduardo Vivan da Cunha, Dr.
Avaliador
Universidade Federal do Cariri - UFCA

Profa. Marja Zattoni Milano, Msc
Avaliadora
Instituto Federal Catarinense - IFC

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer ao meu orientador Arthur, pela orientação mais que especial, pela paciência e pela identificação de minhas dificuldades e potencialidades.

Agradecer ao IFC pela possibilidade de realização deste estudo, e pelo incentivo à participação em Programas de Pós-Graduação.

Aos familiares e amigos pelo incentivo sempre, em especial ao meu filho Guilherme Fünfgelt Arpini.

A todos que participaram de alguma maneira no desenvolvimento deste trabalho.

Ao Universo que me trouxe para o IFC e que me aproximou desta área tão rica que é a Permacultura.

O regresso ao começo não é um círculo vicioso se a viagem, como hoje a palavra *trip* indica, significa experiência, donde se volta mudado. Então, talvez tenhamos podido aprender a aprender aprendendo. Então, o círculo terá podido transformar-se numa espiral onde o regresso ao começo é, precisamente, aquilo que afasta do começo. (MORIN,2015)

RESUMO

Este estudo busca, a partir de uma reflexão sobre a grade curricular do curso Técnico Subsequente em Agroecologia do Instituto Federal Catarinense, sugerir um novo modelo de currículo, tendo como pressuposto a formação omnilateral do educando, que seja adquirida por conhecimentos que se coloquem de forma sistêmica, permitindo a compreensão da agroecologia de forma integral. A atual matriz curricular do curso ainda traz consigo a formação cartesiana de como eram construídos os cursos técnicos no período da criação das escolas agrícolas, o que não corresponde ao que se busca em um profissional da área da agroecologia. O objetivo geral deste estudo buscou o redesenho do currículo do curso na busca por melhor integrar suas disciplinas para melhorar a articulação entre os conteúdos formativos de um técnico em agroecologia, baseando-se na abordagem de organização curricular em três estágios de aprendizado, utilizados nas formações básicas em permacultura e aplicados durante o Curso de Especialização em Permacultura. Ao redesenhar a matriz curricular foi possível perceber um novo encadeamento das disciplinas propostas e sua integração tanto horizontal quanto vertical, trazendo um novo olhar para o curso, através de temáticas que compõe as disciplinas, além do atendimento as novas resoluções adotadas pelo IFC.

Palavras-chave: Agroecologia. Subsequente. Matriz curricular.

ABSTRACT

This study seeks, from a reflection on the curriculum of the Subsequent Technical course in Agroecology of the Instituto Federal Catarinense, to suggest a new curriculum model, based on the assumption of the omnilateral training of the student, which is acquired by knowledge that is placed in a system, allowing the understanding of agroecology in an integral way. The current curriculum matrix of the course still brings with it the Cartesian formation of how the technical courses were built in the period of the creation of agricultural schools, which does not correspond to what is sought in a professional in the field of agroecology. The general objective of this study sought to redesign the course curriculum in the search for a better integration of its disciplines to improve the articulation between the training contents of a technician in agroecology, based on the approach of curricular organization in three stages of learning, used in training courses. permaculture and applied during the Permaculture Specialization Course. By redesigning the curricular matrix, it was possible to perceive a new chain of proposed disciplines and their integration both horizontally and vertically, bringing a new look to the course, through the themes that make up the disciplines, in addition to meeting the new resolutions adopted by the IFC.

Keywords: Agroecology. Subsequent. Curriculum

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Croqui da proposta de estrutura sistêmica de currículo.....	34
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EAFRS/SC Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul/ Santa Catarina

FEDAVI Fundação Educacional do Alto Vale do Itajaí

IFC Instituto Federal Catarinense

PPC Projeto Pedagógico de Curso

SAF Sistema agroflorestal

TCC Trabalho de Conclusão de Curso

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
1.1	JUSTIFICATIVA	16
1.2	OBJETIVOS	18
1.3	METODOLOGIA.....	18
2	DESENVOLVIMENTO.....	19
2.1	INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE.....	19
2.2	CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM AGROECOLOGIA.....	20
2.3	CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM AGROECOLOGIA	21
2.3.1	CURRÍCULO ATUAL.....	23
2.3.2	GRADE CURRICULAR ATUAL.....	24
2.3.3	CONSIDERAÇÕES A PARTIR DA GRADE CURRICULAR ATUAL.....	30
2.3.4	REDESENHO DA MATRIZ CURRICULAR.....	32
2.3.4.1	<i>Matriz Curricular Redesenhada</i>	32
2.3.4.2	<i>Quadro resumo do redesenho da matriz</i>	35
2.3.4.3	<i>CONSIDERAÇÕES A PARTIR DA MATRIZ CURRICULAR REDESENHADA..</i>	39
3	CONCLUSÃO.....	41
	REFERÊNCIAS.....	42

1 INTRODUÇÃO

Durante a especialização em Permacultura foi possível perceber a necessidade de conexão entre os elementos a serem estudados em um curso técnico em agroecologia, que, tem em seus pressupostos, uma “formação omnilateral do sujeito”, o que não se reflete na atual matriz curricular proposta para o curso subsequente a iniciar no Instituto Federal Catarinense no segundo semestre de 2022.

O curso técnico em questão, foi elaborado durante os anos de 2018 e 2019 por um grupo de professores da instituição, com minha participação inclusive, aprovado pela reitoria em 2019, mas ainda não se encontra em funcionamento em função da pandemia de Covid 19.

O Projeto Pedagógico foi elaborado por um grupo de professores, capacitados e formados em áreas afins, porém, observando hoje, a proposta apresenta uma grade curricular engessada em disciplinas que se inter-relacionam apenas em uma componente prática, sendo uma integração parcial e de maneira horizontal. Em concordância com as palavras de Morin:

“Sabemos cada vez mais que as disciplinas se fecham e não se comunicam umas com as outras. Os fenômenos são cada vez mais fragmentados, e não se consegue conceber a sua unidade. É por isso que se diz cada vez mais: “Façamos interdisciplinaridade”. Mas a interdisciplinaridade controla tanto as disciplinas como a ONU controla as nações. Cada disciplina pretende primeiro fazer reconhecer a sua soberania territorial e, desse modo, confirmar as fronteiras em vez de desmorná-las, mesmo que algumas trocas incipientes se efetivem.” (MORIN, 2007, pg. 56)

O que pode ser considerado um diferencial do curso em relação aos demais, é a opção pela metodologia da pedagogia da alternância, estando os alunos de maneira presencial no campus por duas semanas consecutivas, de segunda a quinta-feira, e duas semanas consecutivas em seu local de moradia, porém com atividades práticas relacionadas àquelas vistas em sala de aula.

Neste sentido, a partir das aprendizagens obtidas no Curso de Especialização em Permacultura da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, surgiu uma inquietação em relação à proposta do curso, em especial na sua “grade curricular”, questionando inclusive a questão do termo “grade curricular”, sendo que esta, de acordo com o dicionário de sinônimos¹

¹SINÔNIMOS. Dicionário de sinônimos online. 2022. Disponível em <<https://www.sinonimos.com.br/>>. Acesso em 05 de fevereiro de 2022.

refere-se a prisão, xadrez. De acordo com Santos (2008) “São as grades curriculares que, na prática, funcionam como esquemas mentais ao impedirem o fluxo de relações existentes entre as disciplinas e áreas de conhecimento”.

Este estudo busca, a partir de uma reflexão sobre a “grade” do curso já aprovado, sugerir um novo modelo de currículo, tendo como pressuposto a formação omnilateral do educando, que seja adquirida por conhecimentos que se coloquem de forma sistêmica. Isso permitirá ao educando, compreender a agroecologia de forma integral, com partes indissociáveis. Assim, ele poderá realizar as conexões necessárias para o entendimento de tudo que foi aprendido no curso promovendo a construção de um conhecimento que possa ser aplicado em sua unidade familiar rural e, em sua vida pessoal e profissional. Buscando também o verdadeiro sentido para um curso técnico em agroecologia, tal como nos coloca Caporal, et al. (2006).

“Agroecologia é uma ciência para o futuro sustentável. Isto porque, ao contrário das formas compartimentadas de ver e estudar a realidade, ou dos modos isolacionistas das ciências convencionais, baseadas no paradigma cartesiano, a Agroecologia integra e articula conhecimentos de diferentes ciências, assim como o saber popular, permitindo tanto a compreensão, análise e crítica do atual modelo do desenvolvimento e de agricultura industrial, como o desenho de novas estratégias para o desenvolvimento rural e de estilos de agriculturas sustentáveis, desde uma abordagem transdisciplinar e holística”. (CAPORAL, et al. 2006. pg 51)

1.1 JUSTIFICATIVA

A atual matriz curricular do curso técnico subsequente em agroecologia do IFC traz as disciplinas dispostas em “caixinhas”, que ao final da sua formação, estarão disponíveis na mente do técnico formado e, pressupõe-se que o mesmo conseguirá agrupá-las para exercer a contento suas atividades profissionais.

Esta formação cartesiana não corresponde ao que se busca em um profissional da área da agroecologia. De acordo com Caporal, et al:

“Deste modo, a Agroecologia como matriz disciplinar vem aportando as bases para um novo paradigma científico, que, ao contrário do paradigma convencional da ciência, procura ser integrador, rompendo com o isolacionismo das ciências e das disciplinas gerado pelo paradigma cartesiano” (CAPORAL et al, 2006, p.53).

O modelo adotado pelo IFC reflete o cartesianismo vigente na maioria de nossas instituições de ensino, e resulta também da própria formação das escolas Agrotécnicas. Estas observações já foram colocadas por Ayukawa (2005)

“A primeira dificuldade é que a visão ampla e complexa preconizada pela Agroecologia e prescrita no Plano, ainda é contraposta à maneira como se construiu a matriz curricular do próprio curso, da EAFRS/SC: dividido em disciplinas as quais,

segundo o entendimento dos professores da EAFRS/SC, se classificam tendo como base as suas funções teórica ou prática dentro do curso. Assim, considera-se uma disciplina “teórica” como a História da Agricultura (na qual a competência a ser atingida é “compreender historicamente os processos de interação do Homem com a Natureza destacando os diversos sistemas produtivos e as transformações tecnológicas e genéticas”) e uma disciplina “prática” como Fruticultura (na qual a competência a ser atingida é “conhecer o manejo agroecológico de frutíferas regionais”). (AYUKAWA, 2005, pg.113-14)

E também por Tavares (2007):

“A incompatibilidade entre uma Escola que desde os seus primórdios apoia-se nos princípios da Escola-Fazenda, refletindo a rigidez típica do taylorismo/fordismo, e um Curso que se diz alicerçado em bases agroecológicas e que, portanto, contrapõe-se diretamente a este modelo pedagógico, torna-se evidente.” (TAVARES, 2007, pg. 5)

Este modelo de ensino vem se perpetuando desde então, apesar de tentativas de mudanças expressas por grupos de docentes e de parte da instituição. Como resultado dessa prática de ensino fragmentada, e, porque não dizer “encaixotada”, a formação agroecológica fica a mercê dos reducionismos e cubismos presentes no plano cartesiano, impossibilitando de gerar um técnico em agroecologia pleno, que consiga aplicar em suas práticas profissionais o pensamento agroecológico de forma sistêmica.

Fazendo uma relação com os princípios da permacultura pode-se pensar no sétimo “Planejar a partir de padrões para os detalhes” que tem como ditado “Às vezes as árvores nos impedem de ver a floresta” (Holmgren, 2013) que enquadra também no que coloca Morin:

"A soma do conhecimento das partes não é suficiente para se conhecer as propriedades do conjunto, pois o todo é maior do que a soma de suas partes. Além disso, quando se toma o todo não se vê a riqueza das qualidades das partes, por ficarem inibidas e virtualizadas, impedidas de expressarem-se em sua plenitude. Daí que o todo é menor do que a soma de suas partes. As relações das partes com o todo são dinâmicas, portanto, o todo é, ao mesmo tempo, menor e maior que a soma das partes.” (MORIN, 1991. Pg. 123)

Este estudo vem também atender às diretrizes atuais de inserção de pesquisa e extensão nos currículos dos cursos técnicos, conforme a Resolução 02/2022, que dispõe sobre a curricularização da extensão e da pesquisa nos cursos do Instituto Federal Catarinense (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2022). Nesse meio tempo, aproveita-se o momento de pandemia que não possibilitou o início do curso, para estabelecer um processo de redesenho do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) para que este atenda às novas demandas formativas pessoais e profissionais agroecológicas.

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral do estudo visa redesenhar o currículo do Curso na busca por melhor integrar suas disciplinas para melhorar a articulação entre os conteúdos formativos de um técnico em agroecologia.

Dentre os objetivos específicos, destacamos:

- Realizar uma leitura da proposta da grade curricular atual e identificar problemas e vícios cartesianos;
- Identificar necessidade de reformulação, integração, inclusão e/ou exclusão disciplinas, e a relocação onde preciso;
- Propor uma nova estrutura curricular que proporcione o ensino/aprendizagem de forma sistêmica;
- Propor objetivos sistêmicos para as disciplinas, baseando-se nos estágios de aprendizagem e buscando uma integração vertical e horizontal de conhecimentos.

1.3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso, permitindo que este seja utilizado, não como uma crítica ao trabalho efetuado até o momento, mas sim um subsídio para as próximas discussões que virão no decorrer do andamento do curso, com as percepções advindas pelos docentes e discentes.

Para a compreensão do curso e da proposta, foi retomado, de maneira sucinta, o histórico das escolas agrícolas e Instituto Federal. Após, é apresentada uma análise síntese da proposta curricular atual, considerando-se a hierarquia em fases, disciplinas e ementas.

Em cima desse cenário, uma nova estrutura do curso é apresentada e argumentada, com vistas a estabelecer uma nova relação ensino/aprendizado, mais abrangente e sistêmica. Essa nova proposta baseia-se na abordagem de organização curricular em três estágios de aprendizado, proposta pela Rede Brasileira de Núcleos e Estudos em Permacultura (Rede NEPerma BRASIL, 2022), em seus métodos de ensino protagonizados nas formações básicas

em permacultura, que foram intensamente aplicadas ao longo do Curso de Especialização em Permacultura, que traz como produto esse estudo.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

No ano de 1993, seguindo os modelos de escola fazenda já adotados no país, e discutidos desde a década de 1970, foi inaugurada a Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul. Apesar de ter sido criada na década de 1990 sua idealização ocorreu na década de 1970 quando o diretor da Fundação Educacional do Alto Vale do Itajaí (FEDAVI), mencionou a necessidade de criação de uma escola agrotécnica para a manutenção dos filhos dos agricultores nas suas propriedades. Em 1986 foi aprovada a construção pelo governo Federal e adquirida a terra, iniciando as obras no ano de 1989 em uma área de terras adquirida através de doação e localizada em uma área de serra distante 5 quilômetros da área central do município (AYUKAWA, 2005).

Em 1995 o Curso Técnico Agrícola com Habilitação em Agropecuária iniciou na escola no modelo escola-fazenda. Após três anos foi criado o Curso Técnico Florestal, tendo como justificativa a grande demanda dos profissionais da área em função da região ter sido polo madeireiro. No ano 2000 os cursos foram reformulados segundo as novas diretrizes do governo federal e neste ano foi criado o Curso Técnico Agrícola com Habilitação em Agropecuária no sistema pós-médio². (AYUKAWA, 2005).

² De acordo com a RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, DE 5 DE JANEIRO DE 2021, art. 16, os cursos técnicos serão desenvolvidos nas formas integrada, concomitante ou subsequente ao Ensino Médio, assim caracterizadas: IV - subsequente, desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o Ensino Médio.

§ 1º A habilitação profissional técnica, como uma das possibilidades de composição do itinerário da formação técnico e profissional no Ensino Médio, pode ser desenvolvida nas formas previstas nos incisos I, II e III deste artigo.

§ 2º Os cursos desenvolvidos nas formas dos incisos I e III deste artigo, além dos objetivos da Educação Profissional e Tecnológica, devem observar as finalidades do Ensino Médio, suas respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais e outras Diretrizes correlatas definidas pelo Conselho Nacional de Educação, em especial os referentes à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), bem como normas complementares dos respectivos sistemas de ensino.

§ 3º A critério dos sistemas de ensino, observadas as DCNEM, a oferta do itinerário da formação técnica e profissional deve considerar a inclusão de vivências práticas de trabalho, constante de carga horária específica, no setor produtivo ou em ambientes de simulação, estabelecendo parcerias e fazendo uso, quando aplicável, de instrumentos estabelecidos pela legislação sobre aprendizagem profissional.

Nos anos que se seguiram foram iniciados estudos para criação de novos cursos. No ano de 2008 foram criados os Institutos Federais no país, através da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que integrou as então Escolas Agrotécnicas de Camboriú, Sombrio, Araquari e Camboriú.

O Campus Rio do Sul possui hoje 3 unidades, sendo uma agrícola com aproximadamente 18 hectares, denominada Sede, onde são oferecidos os cursos técnicos integrados ao ensino médio em Agropecuária e Agroecologia em regime de internato, curso subsequente em Agropecuária e Agronomia. Na unidade na área central da cidade, denominada Unidade urbana acontecem os cursos de licenciatura, bacharelado em ciências da computação, técnico em informática e subsequente em agrimensura. A Unidade Tecnológica, inaugurada no ano de 2018, está localizada em área próxima a BR-470 e possui hoje o curso superior em Engenharia Mecatrônica.

Os alunos que buscam o IFC, em especial os cursos da área de ciências agrárias, são, em sua maioria, (ainda) da zona rural dos municípios do Alto Vale, região serrana (Urubuci, São Joaquim, Alfredo Wagner) e planalto norte, Santa Terezinha e Papanduva, bem como alguns municípios do Vale do Itajaí como Timbó, Rodeio, Ascurra e Blumenau.

2.2 CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM AGROECOLOGIA

Em 2003 foi criado o curso de Agroecologia na escola, a partir de uma comissão de professores responsáveis pela criação de novos cursos. Conforme AYUKAWA (2005), um dos fatores que levou a criação do curso foi a participação da EAFRS/SC em diversos eventos no estado, inclusive na organização do Seminário Regional de Agroecologia. Já de acordo com Tavares:

Conforme a Agroecologia foi ganhando força nos anos 90, houve um aumento significativo de instituições de ensino que passaram a incorporá-la nos meios acadêmicos e escolares, através de reflexões promovidas por estudantes, professores e pesquisadores, que inicialmente utilizavam-se de espaços informais ou não oficiais. Os intensos e crescentes debates acerca da Agroecologia resultaram na criação de diversos cursos voltados a esta área, sobretudo na década seguinte, com o início do novo milênio. Foi neste contexto que a Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul-SC (EAFRS) concebeu e colocou em funcionamento o curso Técnico Agrícola com Habilitação em Agroecologia. (TAVARES, 2007.pg. 3)

§ 4º Na oferta dos cursos na forma dos incisos II e IV, caso o diagnóstico avaliativo evidencie necessidade, devem ser introduzidos conhecimentos e habilidades inerentes à Educação Básica, para complementação e atualização de estudos, garantindo, assim, o pleno desenvolvimento do perfil profissional de conclusão.

O Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio possui hoje 88 alunos matriculados distribuídos nos três anos do curso. Em sua nova matriz curricular aprovada em 2019 e implantada em 2020, o curso totaliza 3.520 horas, incluindo estágio curricular.

2.3 CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM AGROECOLOGIA

Em meados do ano de 2018 parte da equipe de professores do Curso Técnico em Agroecologia sentiu a necessidade da criação de mais um curso na área da agroecologia, verificada através de dados e questionamentos de produtores e pessoas interessadas em um curso técnico na área, porém que não envolvesse o ensino médio.

A região do Alto Vale tem sua agricultura baseada na pequena propriedade familiar, caracterizada pela diversidade na produção. De acordo com os dados da Secretaria da Agricultura, da Pesca e do Desenvolvimento Rural, Santa Catarina possui 1.275 unidades de produção de orgânicos cadastradas, sendo o estado, um dos cinco maiores produtores de orgânicos do país, com um número crescente de produtores fazendo a transição do sistema convencional para o sistema agroecológico.

De acordo com a projeto de curso apresentado:

“A agricultura familiar, por sua diversidade de sistemas de produção e pela adoção de mão-de-obra conhecedora do ambiente rural, apresenta características favoráveis para a implantação de princípios agroecológicos que aumentem a eficiência e a competitividade de suas atividades produtivas.” (INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE, 2019).

Foram realizadas no período, reuniões com entidades parceiras para discussão da proposta, e a seguir se iniciaram os estudos para o curso, efetuados por docentes voltados a área técnica e membros da equipe pedagógica da instituição, norteados pela legislação dos Institutos Federais.

Como público-alvo para o curso foram elencados, filhos de agricultores familiares do Alto Vale que desejam continuar seus estudos, mas que não possam sair totalmente da propriedade, egressos do ensino médio que desejem adquirir conhecimento na área e a titulação de “Técnico”, novos rurais e demais interessados em uma formação na área da agroecologia.

O curso foi pensado para atender esse público que, na maioria das vezes, não pode se ausentar da propriedade, ou poderia se ausentar parcialmente desta. Além do curso subsequente ter um formato reduzido, três semestres, foi proposta a adoção da pedagogia da alternância,

para que o aluno possa estar na propriedade por algum tempo, e também ter o tempo na instituição. Este período foi denominado no projeto como “Tempo Comunidade” e o período que o aluno estiver na instituição como “Tempo Escola”.

De acordo com a resolução CONSUPER 33/2020 em seu artigo 5º, são finalidades da pedagogia da alternância:

I. reconhecer a alternância como forma de articulação entre vida e trabalho, suas peculiaridades, seus princípios e instrumentos aliados à cultura na qual o sujeito reconhece a sua história e a sua ação nos espaços onde vive e/ou trabalha.

II. valorização dos conhecimentos que o jovem possui, considerando as suas experiências, por isso, além das disciplinas do currículo básico, leva-se em conta também as vivências no contexto da comunidade, primando pela formação integral do estudante.

III. articular curricularmente ações educativas objetivando a formação humana omnilateral, com vistas aos princípios educativos orientadores dessa concepção educativa.

IV. oportunizar concepções pedagógicas pautadas na articulação metodológica prática-teoria-prática tanto para as populações do campo, como nos demais sujeitos.

V. alternar os tempos educativos, priorizando os conteúdos básicos a serem ensinados durante o tempo em que os jovens permanecem na escola e, na comunidade, realizando atividades para o desenvolvimento econômico local, bem como para seu desenvolvimento social e aprendizado.

Parágrafo único: No Brasil a alternância pedagógica é utilizada principalmente na educação do campo, entretanto, nada impede sua utilização nos demais espaços de vida e de produção, na indústria, no comércio, entre outros conforme ocorre nas demais partes do mundo. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020)

A pedagogia da alternância tem como premissa a alternância da presença do aluno entre a instituição e a propriedade/ comunidade. No modelo proposto pelo curso, os alunos permanecerão na escola, em regime de internato de segunda a quinta-feira, voltando às suas propriedades, e retornando ao IFC na segunda-feira. Na semana seguinte, na quinta-feira, o aluno voltaria à sua propriedade onde ficaria duas semanas.

Neste período em que estiver na propriedade, o aluno estará aplicando os conhecimentos adquiridos na instituição, refletindo sobre o que foi ensinado, e trazendo no retorno, os conhecimentos, dúvidas, inseguranças e interrogações sobre este período no seu espaço de origem.

“Todos esses posicionamentos talvez valem, do mais simples ao mais complexo, porque a alternância não é uma facilidade pedagógica. Sua introdução modifica, de fato, os componentes em jogo em toda situação educativa. Com a alternância deixa-se uma pedagogia plana para uma pedagogia no espaço e no tempo. Não nos encontramos mais somente na clássica triangulação professor-aluno-saber no seio de uma classe. Só a dinâmica da pedagogia ativa não basta e precisa entrar na pedagogia experiencial, na pedagogia da complexidade. Com a alternância, envolvemo-nos na aventura da educação sistêmica” (GIMONET, 1998)

A proposta foi aprovada em 2019 com previsão de início no segundo semestre de 2020. Porém, em março de 2020 o IFC suspendeu as aulas presenciais em virtude da pandemia de coronavírus, não sendo possível, no momento, uma divulgação presencial do curso, o que a coordenação e o grupo de professores a frente do curso, consideravam de extrema importância para se chegar ao público-alvo, assim o início do curso foi adiado para o período pós-pandemia, o que ocorrerá, a princípio, no segundo semestre de 2022. Portanto, esta pesquisa está baseada somente no projeto de curso e não na experiência do curso em andamento.

2.3.1 CURRÍCULO ATUAL

O currículo aprovado está distribuído em três semestres, tendo as disciplinas das áreas técnicas, um tempo comunidade correspondente a 50% de sua carga horária.

O perfil do egresso, apresenta as seguintes atribuições do técnico em agroecologia,

“São consideradas atribuições do Técnico em Agroecologia, a partir das bases que constituem o curso:

- Entender historicamente a questão agrária na história do Brasil;
- Avaliar os limites históricos e culturais da agricultura familiar;
- Planejar a permanência no campo como um processo de avaliação das possíveis condições da vida precária no meio urbano;
- Avaliar alguns dos indicativos da vida urbana como possíveis processos de qualificação da vida no campo;
- Dar-se conta que o campo não é um lugar estático e planejar a vida e a profissão a partir destas constatações;
- Avaliar as condições de trabalho em relação à saúde da vida no campo;
- Identificar as diversas formas de potencializar a vida em sociedade no campo;
- Avaliar as formas mais apropriadas de organização solidária no campo;
- Compreender a Revolução Verde e o Modelo Tecnológico que este movimento representa;
- Conhecer as bases científicas da Agroecologia;
- Conhecer os principais aspectos de formação, fertilidade e conservação do solo;
- Planejar a utilização dos recursos naturais renováveis e não renováveis;
- Conhecer o processo de conversão das unidades de produção familiares;
- Dominar as tecnologias Agroecológicas para cultivos anuais e perenes, e na criação de animais;
- Desenvolver mecanismos de cooperação e organização entre agricultores;
- Dominar as técnicas de processamento de alimentos e conhecer os fundamentos do processamento de alimentos;
- Dominar as técnicas de prevenção de acidentes;
- Entender o sentido sistêmico e amplo da Agricultura Familiar;
- Analisar e relacionar componentes de uma Unidade de Produção Familiar, de uma região, de um país e do mundo;
- Identificar, estabelecer fluxos internos e externos entre os componentes dos sistemas produtivos e de gestão identificados;
- Analisar sistema de produção, considerando os aspectos de sustentabilidade econômica, social, cultural e ambiental;
- Fazer o planejamento e gestão de unidades produtivas;

- Analisar as características econômicas, sociais e ambientais, identificando as atividades peculiares da área a serem implementadas;
- Analisar as características da biodiversidade e pensar a conservação e preservação do patrimônio cultural.” (INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE, 2019)

Analisando o delineamento colocado no Plano Pedagógico do Curso, percebe-se que a grade curricular proposta não contempla o perfil colocado, não atendendo, em especial, o tópico que coloca “Entender o sentido sistêmico e amplo da Agricultura Familiar”.

2.3.2 GRADE CURRICULAR ATUAL

1º SEMESTRE	
Disciplina/carga horária	Ementa
<p>Prática Módulo I - Integração Homem/solo/planta/animal</p> <p>150 Horas Total 75 Tempo escola 75 Tempo Comunidade</p>	<p>Reconhecimento a campo do Reino <i>Plantae</i>. Morfologia de raiz, caule, folhas, flores e frutos, através do manejo ecológico do solo utilizando plantas para adubação verde e cobertura do solo, evitando o processo erosivo, conciliando práticas vegetativas e mecânicas de controle da erosão do solo; integrando ainda o conhecimento de alelopatia e biocenose do solo; prática de coleta e identificação; princípios de sistemática vegetal. Produção de sementes e mudas: tipos de substrato, técnicas de preparo das mudas, cuidados sanitários, plantio. Propagação vegetativa: reconhecimento de estruturas vegetais para propagação, diferentes técnicas de propagação vegetativa, mostrando a possibilidade de trabalhar com compostagem, alelopatia, consorciamento e plantas companheiras; Manejo ecológico de doenças, insetos e plantas indicadoras: biofertilizantes, extratos vegetais e caldas agroecológicas e ainda através do estudo da trofobiose, nutrição das plantas e biocenose; Horizontes diagnósticos; Tipos de rochas; Elaboração de canteiros; Práticas conservacionistas do solo - Plantio direto de hortaliças; Sistemas de criação animal associados à produção vegetal, integrando práticas como utilização do esterco; manejo de plantas espontâneas; controle de insetos; revolvimento do solo com a utilização de animais; Manejo alimentar, sendo parte desta alimentação suprida por fontes alternativas existentes no setor manejo sanitário para prevenção e controle de doenças, através de fitoterapia e homeopatia; manejo reprodutivo dos animais; Comportamento e Bem-estar animal nos diferentes sistemas de criação e sua relação com a produtividade; Anatomia e Fisiologia do Sistema digestivo de monogástricos, ruminantes e intermediários; Apicultura e Meliponicultura;</p>

<p>Matemática Básica</p> <p>30 Horas Total 30 Tempo escola</p>	<p>Operações de Adição, Subtração, Multiplicação, Divisão, Potenciação e Radiciação; Expressões numéricas; Múltiplos e Divisores; Máximo Divisor Comum (MDC); Mínimo Múltiplo Comum; Determinação do MMC de dois ou mais números; Números Primos; Números fracionários e Operação com fração; Operação com números decimais; Unidades de Medida; Sistema Internacional; Regras de conversão de medidas; Proporção; Regra de Três; Porcentagem, Perímetro, área e volume; Noções de trigonometria.</p>
<p>Informática</p> <p>30 Horas Total 30 Tempo escola</p>	<p>Microinformática: Hardware, Software, Sistema Operacional Windows, Gerenciador de arquivos - Windows Explorer, aplicativos genéricos - Editor de texto, Planilha eletrônica, Programa de apresentação, navegador de internet, portais de pesquisa, correio eletrônico.</p>
<p>Fundamentos da Produção Vegetal</p> <p>30 Horas Total 15 Tempo escola 15 Tempo Comunidade</p>	<p>Origem dos vegetais. Diferenças entre vegetais e animais. Morfologia de raiz, caule, folhas, flores e frutos. Dispersão de sementes. Produção de sementes e mudas. Propagação vegetativa. Hormônios vegetais. Manejo ecológico de doenças, insetos e plantas indicadoras.</p>
<p>Introdução a Agroecologia</p> <p>30 Horas Total 30 Tempo escola</p>	<p>Introdução a Ecologia; conceitos fundamentais em Ecologia. Ecologia de populações nos ecossistemas. Ecologia de comunidades. Fluxo de energia nos ecossistemas. Introdução a Agroecologia. História da agricultura. Revoluções Agrícolas. Paradigmas de uma agricultura sustentável. Manejo nos agroecossistemas. Interação entre ecossistemas e agroecossistemas</p>
<p>Zootecnia Geral</p> <p>30 Horas Total 15 Tempo escola 15 Tempo Comunidade</p>	<p>Origem e domesticação dos animais domésticos; Classificações zootécnicas; Aptidão produtiva; Sistemas de criação; Comportamento e bem-estar animal; Etologia aplicada à criação de animais domésticos. Bem-estar e sua relação com a produtividade, as questões éticas e a inter-relação homem-animal; Bem Estar Animal e sistemas de produção; Sistemas digestivos de monogástricos, ruminantes e intermediários: morfologia e fisiologia; Alimentos e alimentação; Sistema reprodutivo: morfologia, fisiologia, manejo e controle; Epidemiologia: Tipo de doenças; Zoonoses; Agente etiológico, fonte de infecção, reservatório, hospedeiro, vetor, veículo; profilaxia: prevenção, controle e erradicação; Legislação; Apicultura</p>
<p>Manejo Ecológico do Solo</p> <p>30 Horas Total 15 Tempo escola</p>	<p>Gênese do solo (rocha matrizes/processos formadores do solo na região/grupos de solo: médios-novos-lixiviados); horizontes A-B-C; cambissolos - relevo e aptidão dos solos; composição dos solos (composição mineral e fração orgânica/macro-poros e micro-poros/textura e estrutura); Macro e micro nutrientes; Teoria da</p>

15 Tempo Comunidade	Trofobiose; Fixação de nutrientes; Biologia e papel dos organismos na solubilização dos nutrientes; Práticas de conservação e fertilidade; Cobertura verde e adubação verde.
Desenho Técnico, Paisagens e Permacultura 30 Horas Total 30 Tempo escola	Conceitos, normas e materiais utilizados em Desenho Técnico. Escala. Cotagem. Geometria descritiva e perspectivas. Desenho arquitetônico. Paisagem e técnicas de representação/interpretação da paisagem. Noções de Permacultura.

2º SEMESTRE	
Prática Módulo II - Sistemas Produtivos Agroecológicos 150 Horas Total 75 Tempo escola 75 Tempo Comunidade	Interações do homem-ambiente ao longo do tempo. Introdução a biodiversidade, agrobiodiversidade e sociobiodiversidade. Sucessão ecológica. Sistemas agroflorestais: conceitos e definições. Aspectos funcionais e estruturais dos sistemas agroflorestais. Classificação dos sistemas agroflorestais. Manejo de sistemas agroflorestais. Ecologia de paisagens. Avaliação energética. Avaliação econômica. Políticas públicas para o desenvolvimento agroflorestal no Brasil. Produção de mudas de hortaliças. Cultivo agroecológico de hortaliças convencionais e não convencionais. Produção agroecológica de cereais, oleaginosas e demais espécies de ciclo anual. Culturas anuais não convencionais. Planejamento, organização e manejo de criações zootécnicas. Manejo alimentar e reprodutivo de aves e suínos. Cuidados com a saúde e a segurança nas práticas agropecuárias. Cuidados sanitários com o uso de tratamentos convencionais e agroecológicos (controle biológico, homeopatia, fitoterapia). Manejo de dejetos de suínos. Compostagem em aviários. Bem estar animal. Atividades profissionais práticas do Técnico em Agroecologia. Noções de Climatologia. Bacia hidrográfica, ciclos da água e uso. Legislação dos recursos hídricos. Comitês de Bacia Hidrográfica. Técnicas de sistematização da água: Reciclagem, Reuso, Recuperação da Água e Uso Racional da Água. Aquicultura: agroecológica, orgânica, modelos de produção fototróficos, policultivo, consórcio, reciclagem de nutrientes. Sustentabilidade na aquicultura. Modelos regionais de aquicultura. Fundamentos gerais e introdução a topografia, goniometria, medição de distâncias, cálculo de áreas, estudo dos equipamentos, operação e manuseio de equipamentos, levantamentos planimétricos (coleta de dados campo e trabalhos de escritório-cálculo e desenho da área), parcelamento de imóveis rurais, altimetria, marcação de curvas de nível e desnível, noções de utilização e aplicação de GNSS (Sistemas de Navegação Global por Satélites) em topografia.

<p>Sistemas Agroflorestais</p> <p>30 Horas Total 15 Tempo escola 15 Tempo Comunidade</p>	<p>Interações do homem-ambiente ao longo do tempo. Introdução a biodiversidade, agrobiodiversidade e sociobiodiversidade. Sucessão ecológica. Sistemas agroflorestais: conceitos e definições. Aspectos funcionais e estruturais dos sistemas agroflorestais. Classificação dos sistemas agroflorestais. Manejo de sistemas agroflorestais. Ecologia de paisagens. Avaliação energética. Avaliação econômica. Políticas públicas para o desenvolvimento agroflorestal no Brasil.</p>
<p>Produção de Monogástricos</p> <p>30 Horas Total 15 Tempo escola 15 Tempo Comunidade</p>	<p>Introdução à suinocultura e avicultura. Noções gerais sobre raças, reprodução e nutrição de suínos e aves. Sistema Intensivo de Suínos Criados ao Ar Livre (SISCAL), Sistema de criação em cama sobreposta. Ambiência e bem estar animal. Avicultura colonial, avicultura orgânica. Produção de frangos e postura. Principais doenças e biosseguridade.</p>
<p>Cultivos Anuais e Olericultura</p> <p>30 Horas Total 15 Tempo escola 15 Tempo Comunidade</p>	<p>Definição e características gerais de olericultura, culturas anuais e horticultura; Princípios ecológicos aplicados à horticultura; Manejo de agroecossistemas aplicado à olericultura; Manejo de agroecossistemas aplicado ao cultivo de cereais, oleaginosas, tubérculos e demais espécies de ciclo anual; Noções de sintomatologia aplicada aos vegetais; Colheita, armazenamento e pós-colheita de espécies anuais.</p>
<p>Recursos Hídricos e Aquicultura</p> <p>30 Horas Total 30 Tempo escola</p>	<p>Noções de Climatologia. Bacia hidrográfica, ciclos da água e uso. Legislação dos recursos hídricos. Comitês de Bacia Hidrográfica. Técnicas de sistematização da água: Reciclagem, Reuso, Recuperação da Água e Uso Racional da Água. Aquicultura: agroecológica, orgânica, modelos de produção fototróficos, policultivo, consórcio, reciclagem de nutrientes. Sustentabilidade na aquicultura. Modelos regionais de aquicultura.</p>
<p>Topografia</p> <p>45 Horas Total 45 Tempo escola</p>	<p>Fundamentos gerais e introdução a topografia, goniometria, medição de distâncias, cálculo de áreas, estudo dos equipamentos, operação e manuseio de equipamentos, levantamentos planimétricos (coleta de dados campo e trabalhos de escritório-cálculo e desenho da área), parcelamento de imóveis rurais, altimetria, marcação de curvas de nível e desnível, noções de utilização e aplicação de GNSS (Sistemas de Navegação Global por Satélites) em topografia.</p>
<p>Construções Rurais Sustentáveis</p> <p>30 Horas Total 30 Tempo escola</p>	<p>Princípios agroecológicos que orientam as construções rurais. Técnicas de Bioconstrução. Reúso de água. Captação e aproveitamento de água da chuva. Tratamentos de efluentes. Reciclagem de materiais. Coleta, transporte e destino final dos resíduos. Projetos construtivos. Materiais de construção. Equipamentos e instalações. Orçamentos.</p>

<p>Política e Legislação Ambiental Brasileira</p> <p>30 Horas Total 30 Tempo escola</p>	<p>A emergência da crise ambiental planetária. As reuniões e acordos internacionais. a influência do debate internacional na política ambiental brasileira. Política Nacional de Meio Ambiente, Código Florestal Brasileiro, Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Lei de Crimes Ambientais, Lei das Águas. Licenciamento Ambiental na Agricultura. Noções de Estudos e Relatórios de impacto ambiental</p>
<p>Orientação de Estágio e Legislação Profissional</p> <p>15 Horas Total 15 Tempo escola</p>	<p>Metodologia Científica Básica. Leis, regulamentos e documentos do estágio. Atividades de vivências. Legislação Legal do Profissional Agrícola.</p>

3º SEMESTRE	
<p>Prática Módulo III - Sistemas Produtivos, Beneficiamento e comercialização de produtos agroecológicos</p> <p>150 Horas Total 75 Tempo escola 75 Tempo Comunidade</p>	<p>Manejo alimentar, sanitário e reprodutivo dos bovinos e pequenos ruminantes e possibilidades de integração da produção de ruminantes com espécies frutíferas e beneficiamento dos produtos de origem animal e vegetal; Bem Estar Animal nos diferentes sistemas e sua relação com a produtividade; Manejo da ordenha, qualidade do leite e obtenção de derivados lácteos; Operacionalização de práticas de fabricação e manuseio de produtos agroindustriais. Manutenção da limpeza e higienização na agroindústria e nos processos agroindustriais. Cuidados com a saúde e a segurança na agroindústria. Boas práticas ambientais e na fabricação de alimentos. Manejo de pastagens; Implantação do pomar; Correção do solo; Manejo fitossanitário; Preparação de caldas - Bordalesa, Sulfo cálcica, Fersoral, Super Magro, Biofosfito; Práticas de enxertia e produção de mudas; Agrohombopatia; Práticas de podas; Introdução à mecanização agrícola. Tração animal. Tratores agrícolas. Manutenção, segurança e operação dos tratores. Máquinas e implementos agrícolas para o manejo do solo, semeadura e plantio, tratamentos culturais e colheita. Agricultura de precisão. Projeto de mecanização agrícola. Educação para o Trânsito. Definição, histórico e estado da arte. Noções básicas de hidráulica. Relação solo-água-planta-atmosfera. Noções de Sistemas de Irrigação. Sistema de irrigação localizada. Manejo Racional da Irrigação. Projeto de irrigação localizada. Drenagem agrícola</p>
<p>Produção de Ruminantes</p> <p>45 Horas Total 30 Tempo escola</p>	<p>Ambiência e bem-estar animal; manejo sanitário, nutricional e reprodutivo na perspectiva agroecológica; manejo de pastagens, índices zootécnicos; criação de gado de leite; criação de gado de corte; criação de pequenos ruminantes.</p>

15 Tempo Comunidade	
Gestão de Unidades de Produção Agrícola Familiar 30 Horas Total 30 Tempo escola	Abordagens econômicas na agricultura (economia solidária, análise por produto e abordagem sistêmica). Estrutura dos sistemas de produção (sistema social, sistema de cultivo, sistema de criação, técnicas de produção); as diferentes estratégias e racionalidades, a relação com o mercado, indicadores sistêmicos de desempenho econômico (PB, CI, VAB, VAL, DVA, Dep., RA); Cadeias agroalimentares; Cooperação no meio rural (associações, cooperativas, sindicatos, redes e movimentos sociais);
Agroindústria Familiar: Produção e Legislação 30 Horas Total 30 Tempo escola	Introdução à tecnologia dos alimentos; Noções de Microbiologia de alimentos; Qualidade e higiene da matéria-prima; Processamento e conservação dos alimentos; Legislação sanitária, orgânica e agroecológica; Certificação; Mercados e comercialização; Experiências regionais de comercialização e feiras.
Manejo de Componente Frutícola 45 Horas Total 30 Tempo escola 15 Tempo Comunidade	Principais espécies; Aspectos na seleção e escolha de espécies; Manejo de produção e reprodução; Equilíbrios e desequilíbrios fisiológicos nas plantas perenes; Caldas e Biofertilizantes; Tratos culturais: Culturas tradicionais exóticas; Culturas perenes alternativas; Armazenamento e conservação.
Mecanização em sistemas agroecológicos 30 Horas Total 30 Tempo escola	Máquinas, equipamentos, implementos e ferramentas utilizados nas práticas de produção agroecológico: funcionamento: - sistemas de comando mecânico e eletrônico e segurança operacional Regulagem e manutenção preventiva, corretiva e emergencial de máquinas e equipamentos. Maquinário agrícola alternativo Equipamentos e implementos de tração animal. EPI e EPC específicos do maquinário agrícola
Irrigação e Drenagem em sistemas agroecológicos 30 Horas Total 30 Tempo escola	Definição, histórico e estado da arte. Noções básicas de hidráulica. Relação solo-água-planta-atmosfera. Noções de Sistemas de Irrigação. Sistema de irrigação localizada. Manejo Racional da Irrigação. Projeto de irrigação localizada. Drenagem agrícola.
Educação, Ambiente e Extensão Rural 45 Horas Total 30 Tempo escola 15 Tempo Comunidade	Educação para o desenvolvimento sustentável; Educação e emancipação; Contextualização da Extensão Rural; Abordagens e teorias na Extensão Rural; A sustentabilidade e extensão rural; Metodologias Participativas: pesquisa - diagnósticos.

Português Instrumental 15 Horas Total 15 Tempo escola	Leitura, análise e produção textual. Conceitos linguísticos: variedade linguística, língua falada e língua escrita, níveis de linguagem. Habilidades linguísticas básicas de produção textual oral e escrita. Argumentação oral e escrita. Habilidades básicas de produção textual. Análise linguística da produção textual. Noções linguístico-gramaticais aplicadas ao texto. Produção técnico-científica: elaboração de artigos, resenhas, resumos
Estágio curricular 160 Horas Total	Prática exploratória e investigativa na cadeia de produção agroecológica (vegetal, animal, beneficiamento, comercialização, certificação); reflexão sobre aspectos do desenvolvimento rural (arranjos sociais, culturais e filosóficos); questão ambiental e estabilidade dos sistemas produtivos agroecológicos

2.3.3 CONSIDERAÇÕES A PARTIR DA GRADE CURRICULAR ATUAL

No primeiro semestre é possível perceber que não há integração entre os conteúdos colocados nas ementas das disciplinas, mesmo com conteúdos complementares não é possível enxergar alguma relação explícita que faça com que o discente busque a informação necessária para a compreensão daquele conteúdo em outra disciplina, como podemos ver na disciplina de Desenho Técnico Paisagens e Permacultura que trata de técnicas de representação/interpretação da paisagem que poderiam estar abordadas em várias outras disciplinas do semestre de forma integrada.

Na disciplina prática, percebe-se que a ementa é uma composição de vários conteúdos que poderiam ser unidos através de um tema gerador.

Também não há nas disciplinas, nem nas ementas, alusão à metodologia da alternância. A menção a tal metodologia ocorre somente nos princípios filosóficos e pedagógicos do PPC e após na carga horária, junto à grade curricular, sendo destinada a alternância, o que no PPC do curso é denominado “Tempo Comunidade”, 50% da carga horária das disciplinas práticas. Neste sentido enfatizando que o tempo comunidade serviria somente para atividades relacionadas à prática, sem haver uma preocupação com situações que exijam reflexão, leitura e pesquisa. Importante considerar que:

“A formação por alternância também não pode ser reduzida, como é o caso muitas vezes, a simples relações binárias do tipo: teoria-prática, escola-empresa, trabalho profissional-formação escolar, emprego-formação, saber experiencial - saber livresco... na medida em que se coloca o acento sobre o institucional, o cognitivo, o relacional ou outras aprendizagens.” (GIMONET, 1998)

Portanto, não se pode somente esboçar a metodologia e considerá-la na carga horária sem que esta esteja presente no objetivo das disciplinas e que haja um retorno e uma ligação das disciplinas com a alternância.

Estruturalmente, percebe-se em função da preocupação com distribuição equitativa de carga horária, algumas disciplinas foram realocadas para outros semestres. É o caso de “Português Instrumental” que se apresenta apenas no 3º semestre, destinada assim, apenas a auxiliar o aluno na redação de seu relatório de estágio, perdendo a importância no contexto do curso, sendo de extrema importância sua inserção no 1º semestre, visto ser seu conteúdo voltado para os alunos que ingressam no curso, estando alguns há tempo longe do espaço escolar.

No segundo semestre, seguindo a mesma lógica do primeiro, temos a disciplina prática com a ementa composta também de várias partes agrupadas, que atenderia sim, a proposta de uma disciplina prática, mas que não consegue ser integrada com o todo do curso.

Não há menção novamente da Metodologia da Alternância, como se esta acontecesse de maneira separada do curso. Segundo Sarandon (2002):

“A realidade passa a exigir uma aproximação teórica que abarque a diversidade dos temas e enfoques; modificação dos planos de estudos, currículos, processo de formação e tecnológico; tendo as ciências básicas como suporte, aliada a um enfoque sistêmico com características temporais e espaciais (a partir de temas geradores), estruturantes e com a construção de uma integralidade, com interfaces permanentes entre teoria e prática.” (SARANDON, 2002. pg 46)

Não há, em nenhuma ementa das disciplinas, alguma conexão vertical para se prever ou perceber um vínculo entre um ou outro componente, como por exemplo Desenho e Construções Rurais que são complementares, bem como Desenho e Topografia ou as demais áreas da engenharia rural.

No segundo semestre, a disciplina “Sistema agroflorestais” introduz esse tipo de agroecossistema para os educandos através de uma ementa bem completa. Essa disciplina poderia ter sequência no terceiro semestre abarcando os conhecimentos de Manejo do componente frutícola, visto que na agroecologia os agroecossistemas mimetizam processos naturais e os componentes frutícolas operam em consórcio com outras espécies arbustivas e arbóreas, mantendo a lógica de sucessão ecológica como guia produtivo.

Ainda no segundo semestre temos a presença da temática das águas com a disciplina “Recursos hídricos e aquicultura”, cuja ementa traz conceitos básicos de hidrologia e de aquicultura colocando a água apenas com um meio de se produzir, mas não respeitando sua real importância na paisagem de vida e de produção familiar, pois segue considerando-a apenas

como um recurso a ser utilizado/extraído da natureza. Na sequência, no terceiro semestre temos “Irrigação e Drenagem em sistemas agroecológicos”, que segue apenas adequando às águas às necessidades de produção, considerando-a apenas um “insumo” no processo. Nesse sentido e, considerando o perfil de produção aliada ao conservacionismo ambiental, valores com essa conotação precisam ser vencidos.

No terceiro e último semestre, seguindo a mesma lógica dos anteriores, a disciplina prática segue com a ementa composta da mesma maneira dos semestres anteriores, parecendo com a inserção da área de engenharia rural, mais desconexa ainda.

Neste semestre aparece a disciplina de português, destinada assim apenas a auxiliar o aluno na redação de seu relatório de estágio, perdendo a importância no contexto do curso.

Uma análise mais criteriosa envolvendo todos os docentes que contribuem com a proposta do curso se faz necessária para o reconhecimento de potenciais elos entre as disciplinas que estão dispostas em “caixinhas”. Isso poderá trazer novas e integradoras abordagens, bem como a unificação dessas “caixinhas” em passagens mais sistêmicas de ensino/aprendizagem

2.3.4 REDESENHO DA MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular de qualquer formação é sempre um dispositivo dinâmico, que sofre revisões e alterações conforme solicitações de novas legislações, novas circunstâncias e novas metodologias. De acordo com Santos (2008) “O conhecimento nunca é definitivo, mas um produto da humanidade, estando sempre ligado a circunstâncias históricas, que são dinâmicas como o são os indivíduos que o vivenciam e o projetam”.

Ao propor o redesenho do currículo do Curso Técnico Subsequente em Agroecologia do Instituto Federal Catarinense, buscou-se mostrar que as alterações são bem-vindas, e sempre voltadas à melhoria do ensino e da formação dos alunos do IFC. O redesenho proposto tem por objetivo, portanto, segundo as palavras de Morin (2017) não suprimir as disciplinas, mas pelo contrário, religá-las, articulá-las, proporcionado assim ao egresso, não um conhecimento fragmentado e sim um conhecimento de todo o sistema que envolve a agroecologia.

2.3.4.1 Matriz Curricular Redesenhada

Buscando uma conexão entre as diferentes temáticas que são tradicionalmente abordadas no curso técnico em agroecologia, fez-se o redesenho da matriz baseada em estágios

de aprendizado como sugere a Rede NEPerma Brasil (2022). apresentada em três estágios de ensino/aprendizagem:

O primeiro intitulado “[Re]conectando-se à natureza” introduz conceitos básicos de entendimento do funcionamento do planeta Terra. Esse estágio é crucial para colocar aos educandos, novas perspectivas de enxergar como a natureza funciona, para fomentar o seu manejo de forma sustentável, buscando sempre enriquecer os agroecossistemas que serão palco de atuação do egresso do curso. Nesse estágio devem estar presentes as disciplinas de conhecimentos básicos.

O segundo estágio “Manejando a natureza” insere o desafio das práticas e intervenções vinculadas à produção de alimentos e aproveitamento das energias que fluem na paisagem. Esse estágio tem uma relação clara com as temáticas de produção atualmente presentes na grade do curso técnico do IFC.

O terceiro estágio “Inserindo o humano na paisagem” coloca o desafio de assentar as pessoas no ecossistema que as abriga, pensando na escala da unidade de vida/produção familiar, bem como, no entorno dessa. Ou seja, busca também a organização social em escala comunitária. Este formato proposto referenda-se em Morin (2017) que coloca:

“Devemos ir do físico ao social e também ao antropológico, porque todo conhecimento depende das condições, possibilidades e limites do nosso entendimento, do nosso espírito-cérebro de homo sapiens. É necessário enraizar o conhecimento físico e biológico numa cultura, numa sociedade, numa história, numa humanidade. A partir daí cria-se a possibilidade de comunicação entre as ciências”. (MORIN, 2007, pg 56)

Assim, nos dois primeiros semestres são propostas novas disciplinas, Projeto 1 – Compreendendo a Natureza e Projeto 2 – Manejo da Natureza, que farão a integração horizontal e vertical dos conteúdos. A partir delas, será possível o aluno compartilhar as suas experiências feitas no regime de alternância, através de projetos onde o educando compreenderá a ligação necessária dos conteúdos vistos no semestre. Neles, o educando terá a oportunidade de trabalhar os conhecimentos de forma encadeada, visando ampliar a possibilidade de sua assimilação e reflexão de forma sistêmica, tendo como tema gerador a Leitura da Paisagem, buscando assim o que coloca Gimonet:

“A realidade é bem mais complexa e se queremos entender os segredos da formação alternada, convém definir-lhe os componentes e suas interações, hierarquizá-los e organizá-los numa perspectiva sistêmica. Somente assim deixa-se o simples método pedagógico para encarar a colocação em prática de um sistema educativo. Não nos contentamos com as alternâncias justapostas ou administrativas (Bourgeon, 1979), mas visamos a alternância integrativa, ou seja, a verdadeira alternância (Chartier, 1986).” (GIMONET, 1998)

Esta disciplina também busca atender ao parágrafo segundo do Artigo 2º da Resolução 2/2022 que dispõe sobre a curricularização da extensão e da pesquisa nos cursos do Instituto Federal Catarinense (IFC). “Compreende-se como ações de pesquisa, as atividades que envolvam a investigação, a análise, a explicação, a inovação, vinculadas à formação do estudante e que possibilitem a construção de saberes, conhecimentos e a compreensão do mundo”. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2022). Nisso, o projeto vinculado à disciplina deverá ser trabalhado durante o semestre, sob a orientação técnico-teórica dos professores, fazendo com que ao final o aluno consiga um novo olhar sobre o tema do projeto, resultando em um novo plano de estudo que será continuado no semestre seguinte.

No terceiro semestre, o aluno realizará um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), parte integrante da disciplina Projeto 3 Planejamento Integrado, que tem como proposta principal integrar de maneira vertical os conhecimentos, concluindo o que já foi feito anteriormente nas disciplinas de Projeto 1 e 2. Esse projeto de TCC consiste na construção de um planejamento de uma unidade de vida/produção, onde será possível a visualização de todo o aprendizado do curso. É uma disciplina onde o aluno fará a relação entre o tempo escola e o tempo comunidade. Assim, o Projeto 3 é complementar aos Projetos 1 e 2 já realizados nos semestres anteriores.

A Leitura da Paisagem, que inclui interpretar o ambiente natural, mas também as modificações e organizações sociais superimpostas ao meio, estará presente como elemento integrador vertical e transdisciplinar de todo o currículo. Quando se fala dos elementos da natureza: clima, relevo, topografia, água (etc.) e como eles se integram e fazem parte do espaço não podemos esquecer da ação humana que molda este espaço. Assim, perpassa-se de forma transdisciplinar pelas diversas disciplinas, nos três semestres, e finalizando no projeto de unidade de vida/produção. Reforça-se esse aspecto pelo que coloca SANTOS (2008) “A transdisciplinaridade maximiza a aprendizagem ao trabalhar com imagens e conceitos que mobilizam, conjuntamente, as dimensões mentais, emocionais e corporais, tecendo relações tanto horizontais como verticais do conhecimento”.

Segundo Gimonet (1998) o processo de formação do aluno passa por cinco fases, ver, coletar dados e ler a realidade ou no caso, realizar a leitura da paisagem, após questionando essas observações e problematizando-as. Após o processo de leitura e análise que ocorrerá no primeiro semestre, o aluno buscará as respostas, experimentando, manejando conforme já consta no nome “Manejo da Natureza”, para que na última etapa que será desenvolvida no

terceiro semestre, o educando traga toda a experiência adquirida nos semestres anteriores para ser incorporada no planejamento de um espaço de vida (Projeto 3).

A seguir, é apresentado um esquema demonstrando a integração dos Projetos 1, 2 e 3 tendo como elemento base a leitura da paisagem (Figura 1). O desenho abaixo baseou-se nas éticas da permacultura, Cuidar da Terra, das Pessoas e do Futuro (NEPermaUFSC, 2022).



Figura 1: Croqui da proposta de estrutura sistêmica de currículo

2.3.4.2 Quadro resumo do redesenho da matriz.

O Quadro a seguir apresenta um resumo da proposta para fins de facilitar a disposição das modificações propostas. Nesse sentido são apresentados os nomes originais das disciplinas, bem como novos nomes, quando há a incorporação de outras disciplinas ou modificação de abordagem de conteúdos. São apresentados ainda objetivos para que se possa pensar e refletir sobre “o que se quer” de cada conhecimento a ser ensinado dentro de uma ótica sistêmica.

1º SEMESTRE - COMPREENDENDO A NATUREZA	
Disciplina/carga horária	Objetivo
Português Instrumental 15 h Tempo Escola	Habilitar o aluno a desenvolver técnicas de compreensão, uso e interpretação da Língua Portuguesa, a fim de empregá-las em diferentes situações de comunicação (fala, escuta, escrita e leitura) dentro da área de atuação fora dela,

	auxiliando-o a expressar suas ideias e desenvolver o Projeto 1.
Matemática Básica 15 h Tempo Escola	Retomar os conceitos básicos de Matemática a fim de habilitar o aluno a empregar tais conhecimentos em situações cotidianas da vida profissional e fora dela, bem como, instruí-lo a utilizar os conceitos aprendidos no projeto 1.
Informática básica 15 h Tempo Escola	Utilizar os conhecimentos básicos de informática como meios de compreender, transformar e comunicar-se com o mundo à sua volta, além de auxiliar o aluno a desenvolver o Projeto 1.
Fundamentos de ecologia 30 h Tempo Escola	Possibilitar ao aluno compreender os processos ecológicos nas paisagens (biomas e ecossistemas). Perceber que a agroecologia, na sua abordagem sistêmica, baseia-se na ecologia como ciência-mãe. Reconhecer a importância do equilíbrio dinâmico da biosfera, em diferentes estágios de sucessão ecológica.
Introdução a Agroecologia 30h Tempo Escola	Fazer com que o aluno compreenda a Agroecologia através do conhecimento da história da agricultura, das revoluções Agrícolas e dos paradigmas de uma agricultura sustentável possibilitando ao estudante a reflexão e o posicionamento crítico sobre temas históricos e atuais ligados à produção agrícola e pecuária, fundamentados em princípios agroecológicos.
Zootecnia 1 60 h Tempo Escola	Despertar no aluno a curiosidade e desenvolver o conhecimento técnico sobre as espécies domésticas de interesse zootécnico de pequeno porte, em relação aos aspectos anátomo-fisiológicos e sua criação de forma economicamente viável, respeitando as normas de Bem Estar Animal, legislação ambiental e suas funções no sistema.
Desenho técnico e Leitura da Natureza 60 h Tempo Escola	Repassar ao aluno os conhecimentos básicos do desenho técnico e arquitetônico para que o mesmo consiga esboçar e compreender projetos, bem como aprenda a reconhecer e esboçar mapas de levantamentos topográficos, aerofotogramétricos e similares e básico do geoprocessamento. Fazer também com que o aluno consiga realizar a leitura da natureza percebendo o clima, a águas, os ventos, a vegetação, solos, estradas, as curvas, a topografia, as edificações o potencial energético e os fatores sociais e econômicos que estão presentes em uma paisagem.
Prática 1 - Sistemas integrados de produção: plantas e animais 75 h Tempo Escola	Realizar atividades práticas que façam com que o aluno compreenda no campo os conteúdos vistos em aula, em especial que consigam reconhecer os padrões naturais presentes em uma paisagem, reconhecendo o bioma em que se encontra, espécies vegetais silvestres e seus estágios de sucessão, bem como consigam inserir neste ambiente a produção animal, de acordo com a sua função dentro do

	sistema, compreendendo seu manejo nutricional e sanitário. No mesmo espaço consigam analisar as características climáticas, trajetória solar, funções e necessidades, e determinar através de desenhos a melhor localização para edificações bem como as técnicas construtivas e materiais mais adequados.
Projeto 1 – Compreendendo a Natureza 105 h Tempo Comunidade	Provocar no educando o estímulo à pesquisa-ação e a resolução de problemas na prática do dia a dia no campo a partir do desenvolvimento de um projeto integrando aprendizagens das disciplinas com o espaço de vida, buscando através da leitura da paisagem, analisar, refletir, relatar as aprendizagens, dificuldades e conclusões, retomando o projeto quantas vezes forem necessárias.
Seminário Integrador – Projeto 1 15 hs Tempo Escola	Apresentar à comunidade acadêmica as atividades do Tempo Comunidade.

2º SEMESTRE - MANEJO DA NATUREZA

Disciplina/carga horária	Objetivo
Manejo ecológico dos solos 30 h Tempo Escola	Demonstrar os processos de formação do solo no contexto da paisagem, a formação de horizontes e diferentes tipos de solos, para trazer ao aluno a importância da saúde do solo nos processos produtivos, fortalecer a importância da microbiologia e da ciclagem de nutrientes no manejo ecológico que mimetiza a natureza.
Sistemas agroflorestais 30 h Tempo Escola	Apresentar ao educando os princípios de implantação e manejo dos sistemas agroflorestais sintrópicos. Capacitar em planejamento de implantação e práticas de manejo agroecológico por extratos para as principais culturas frutíferas, madeireiras e lenhosas.
Zootecnia 2 30 h Tempo Escola	Despertar no aluno a curiosidade e desenvolver o conhecimento técnico sobre as espécies domésticas de interesse zootécnico de médio e grande porte, em relação aos aspectos anatomo-fisiológicos e sua criação de forma economicamente viável, respeitando as normas de Bem Estar Animal, legislação ambiental e suas funções no sistema.
Cultivos anuais e Olericultura 30 h Tempo Escola	Conhecer as principais formas de plantio e manejo integrado, bem como recomendações para as culturas olerícolas e anuais em sistemas agroecológicos, na busca da produção de alimentos de qualidade, com custos de produção compatíveis às condições de vida e de saúde do agricultor, priorizando o próprio sustento e respeito ao ambiente antes da comercialização.
Construções Rurais de Baixo Impacto	Orientar o aluno a aplicar a leitura da paisagem na locação de edificações rurais, apresentar as técnicas de

30h Tempo Escola	bioconstrução que envolvem o conhecimento necessário para elaboração de projetos de baixo impacto ambiental.
Topografia e geoprocessamento 30 h Tempo Escola	Possibilitar aos educandos os conhecimentos necessários para efetuar os principais tipos de levantamentos topográficos planialtimétricos. Introduzir conceitos básicos de geoprocessamento e operação de ferramentas digitais SIG.
Gestão e Manejo das águas em sistemas agroecológicos 30 h Tempo Escola	Fazer com que o aluno tenha noções do ciclo da água na paisagem, manejando-a como fonte de energia através de noções básicas de hidráulica, irrigação e drenagem, na intenção de aplicar nos diferentes processos produtivos.
Prática 2: Sistemas integrados de produção: plantas e animais 90 h Tempo Escola	Estimular a aplicação de técnicas de implantação e manejo de sistemas na paisagem de produção, vistos em aula. Em especial técnicas de manejo ecológico de solos, implantação e manejo de sistemas produtivos olerícolas, anuais e agroflorestais, criação de animais de médio e grande porte, locação e construção de edificações rurais, mapeamento da paisagem e gestão e manejo de águas.
Projeto 2 – Manejo da Natureza 105 h Tempo Comunidade	Desenvolvimento de um projeto de pesquisa-ação que integre as aprendizagens das disciplinas com o espaço de vida, buscando refletir sobre a importância dos conceitos aprendidos no primeiro semestre para o manejo agroecológico do espaço planejado. Relatar as aprendizagens, dificuldades e conclusões. Este projeto deverá ser trabalhado durante o semestre, com apoio teórico dos professores, fazendo com que ao final o aluno consiga um novo olhar sobre o tema do projeto.
Seminário Integrador – Projeto 2 15 hs Tempo Escola	Apresentar à comunidade acadêmica as atividades do Tempo Comunidade.

3º SEMESTRE - PLANEJAMENTO INTEGRADO (VIDA/PRODUÇÃO/COMERCIALIZAÇÃO)

Disciplina/carga horária	Objetivo
Mecanização em Sistemas Agroecológicos 30 h Tempo Escola	Apresentar o funcionamento e emprego adequado do equipamentos e máquinas agrícolas voltadas à pequena propriedade rural agroecológica, buscando com isso auxiliar o trabalho da agricultura familiar.
Agroindústria Familiar: Produção e Legislação 30 h Tempo Escola	Familiarizar o estudante quanto às definições e tipos de agroindústrias, apresentando o papel destas na agregação de valores aos produtos agrícolas e demonstrando processos tecnológicos básicos de transformação e conservação de produtos de origem animal e vegetal e dos principais produtos derivados. Conscientizar o estudante da importância da manutenção de hábitos alimentares saudáveis, lembrando da importância do próprio sustento antes da venda.

Política e Legislação Ambiental Brasileira 30 h Tempo Escola	Compreender as interações existentes entre ambiente, desenvolvimento e a questão ambiental, as diferentes dimensões do debate, bem como as regras para utilização da natureza visando a manutenção desta para as gerações futuras.
Extensão Rural Agroecológica 30 h Tempo Escola	Proporcionar aos educandos conhecimentos básicos que permitam compreender as dimensões de multifuncionalidade e pluriatividade do campo. Habilitar os educandos para a extensão rural com vistas ao desenvolvimento sustentável do território rural.
Gestão de Unidades de Produção Agrícola Familiar 30 h Tempo Escola	Proporcionar aos alunos o conhecimento dos princípios básicos da economia e a da administração rural, permitindo a compreensão dos debates no campo da economia agrícola, conhecendo a estrutura e a organização da produção, dos mercados e da agricultura familiar com enfoque para o desenvolvimento sustentável e economia solidária
Prática 3: Planejando o espaço 90 h Tempo Escola	Estimular a aplicação de técnicas de implantação e manejo de sistemas na paisagem de produção, vistos em aula. Em especial técnicas de manejo ecológico de solos, implantação e manejo de sistemas produtivos olerícolas, anuais e agroflorestais, criação de animais de médio e grande porte, locação e construção de edificações rurais, mapeamento da paisagem e gestão e manejo de águas
Projeto 3 - Planejamento Integrado (TCC) 180 h Tempo Comunidade	Integrar os conhecimentos do Projeto 1 e Projeto 2 no planejamento agroecológico da unidade de vida/ produção escolhida, integrada com a dinâmica socioeconômica do território.
Seminário Integrador – Projeto 3 15 hs Tempo Escola	Apresentar à comunidade acadêmica as atividades do Tempo Comunidade, bem como apresentar o TCC

2.3.4.3 CONSIDERAÇÕES A PARTIR DA MATRIZ CURRICULAR REDESENHADA

Ao redesenhar a matriz curricular foi possível perceber um novo encadeamento das disciplinas propostas, a sua integração tanto horizontal quanto vertical, atendendo também as orientações do IFC, que coloca, no item referente a interdisciplinaridade e integração curricular, as diferentes possibilidades de metodologias de integração curricular “fundamentadas na omnilateralidade, politecnia, trabalho como princípio educativo e pesquisa como princípio pedagógico, buscando a integração entre as áreas do saber, numa superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular, a partir de diferentes formas de colaboração interdisciplinar e integração.” (INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE, 2021)

O redesenho também atendeu a legislação atual proposta pela nova Organização Didática dos cursos do IFC no que diz respeito a carga horária e número de componentes curriculares semestrais, bem como da atividade prática que ocorre em todos os semestres.

“Art. 47 A matriz curricular dos cursos técnicos de nível médio subsequentes é organizada em regime semestral, estruturada com duração de, no mínimo, 2 (dois) semestres e, no máximo, 4 (quatro) semestres.

§ 1º As matrizes curriculares devem observar o limite de até 10 (dez) componentes curriculares por semestre letivo.

§ 2º O PPC deve prever a prática profissional a ser desenvolvida no decorrer do curso.

§ 3º A integralização de todos os componentes curriculares, inclusive Estágio Curricular Supervisionado obrigatório, quando houver, é critério para o estudante obter o Diploma de Técnico de Nível Médio no respectivo curso.

§ 4º Os cursos de Educação Profissional subsequentes ao Ensino Médio têm as cargas horárias totais de, no mínimo, 800 (oitocentas), 1000 (mil) ou 1200 (mil e duzentas) horas, conforme habilitações profissionais definidas no CNCT.

§ 5º Na organização curricular dos cursos podem ser acrescidos até 5% (cinco por cento) à carga horária mínima definida no CNCT.” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2021 a)

A metodologia da alternância proposta no redesenho, está disposta de maneira diversa do apresentado no PPC do curso, concentrada em uma disciplina, buscando com isso uma integração maior e uma proposta metodológica que atenda melhor às questões da pedagogia da alternância conforme consta no artigo 6º da resolução 33/2020 em seu parágrafo VII:

“Favorecimento da indissociabilidade entre ensino-pesquisa e extensão, por meio da instrumentalização de educadores para a investigação e análise crítica do contexto educacional, propondo soluções para os problemas verificados na prática educativa, através de projetos como a alternância pedagógica, que possibilita a efetivação prática destes pressupostos teóricos.” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020)

A troca de conhecimentos que ocorre no Tempo Comunidade e o desenvolvimento dos projetos desenvolvidos neste período, serão apresentados no Seminário de Integração, que tem como objetivo, além da apresentação formal dos projetos, realizar a troca de experiências dos educandos com a comunidade acadêmica.

Outra alteração de importância em relação ao PPC atual é a realização de um Trabalho de Conclusão de Curso pelo educando, como resultado de seu aprendizado em um projeto de Planejamento de um Espaço de Vida e Produção, servindo como base para este projeto, as etapas do Tempo Comunidade realizadas nas disciplinas de Projeto 1 e Projeto 2, atendendo também ao disposto no Art. 22 da Resolução 33/2020:

“Art. 22 No TC, o estudante executa um Plano de Estudo, com atividades individuais e/ou em equipe, nas quais deverá discutir sua realidade com a

família e com pessoas da comunidade, fazer reflexões, planejar soluções para as situações problema detectadas e realizar experiências em seu contexto, na perspectiva do desenvolvimento local sustentável, aplicando os conhecimentos construídos durante o Tempo Escola.” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020)

3 CONCLUSÃO

É necessária uma mudança de paradigmas quando se fala em currículos escolares. Nossos alunos não são mais os mesmos e as instituições de ensino também não. Repensar os projetos pedagógicos dos cursos não é somente atender a legislação vigente, mas também repensar estruturas que, por muitas vezes se repetem, trazendo consigo os mesmos problemas já visualizados em tempos regressos. Repensar o currículo é repensar não somente as disciplinas, suas ementas, é repensar todo o modelo encaixotado que reproduzimos de maneira automatizada, perpetuando a fragmentação do conhecimento e reduzindo o potencial de atuação plena de ossos técnicos egressos.

Este trabalho buscou, repensar a matriz curricular aprovada para o Curso Técnico Subsequente em Agroecologia, de uma maneira sistêmica, integrando conteúdos, trazendo um novo olhar para o curso, através de temáticas que compõe as disciplinas, além do atendimento as novas resoluções adotadas pelo IFC. Como bem colocado por Morin, “Não se pode programar e nem mesmo prever, mas se pode identificar e provocar reações. A própria ideia da reforma poderá reunir espíritos diversos, reanimar espíritos resignados, suscitar proposições.” (MORIN, 2007, pg. 75)

REFERÊNCIAS

AYUKAWA, Marcia Lie. **Limites e possibilidades do ensino de agroecologia: Um estudo de caso sobre o currículo do Curso Técnico Agrícola da Escola Agrotécnica Federal de Rio do Sul/SC**. 2005. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural – Faculdade de Ciências Econômicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – RS, 2005.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antonio; PAULUS, Gervásio. **Agroecologia como matriz disciplinar para um novo paradigma de desenvolvimento rural**. 2006. Disponível em: <<http://www.agroeco.org/socla/archivospdf/Agroecologia%20%20Novo%20Paradigma%20202052006-Itima%20Verso1.pdf>> Acesso em 21 de janeiro de 2022

GIMONET, Jean-Claude. “A alternância na formação “Método pedagógico ou novo sistema educativo? A experiência das Casas Familiares Rurais”. In: DEMOL, Jean-Noel et PILON, Jean-Marc. *Alternance, Developpement Personnel et Local*. Paris: L’Harmattan, 1998, pg. 51-66. Tradução de Thierry De Burghgrave.

HOLMGREN, David. **Permacultura: Princípios e caminhos além da sustentabilidade**. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. Campus Rio do Sul. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia Subsequente ao Ensino Médio**. Blumenau, 2019. (mimeo)

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. Campus Rio do Sul. **Documento Orientador dos Cursos de Graduação e Técnicos Subsequentes do Instituto Federal Catarinense**. Blumenau, 2021. (mimeo)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Instituto Federal Catarinense. Reitoria. Conselho Superior. Resolução 33/2020 CONSUPER. Aprova a Política de Educação do Campo e das Pedagogias da Alternância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense, para cursos e/ou campus organizados em alternância pedagógica. Blumenau-SC, 09 de julho de 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP N° 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a educação Profissional e tecnológica. Brasília, 06 de janeiro de 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Instituto Federal Catarinense. Reitoria. Conselho Superior. Resolução 10/2021 CONSUPER. Regulamenta a Organização Didática dos Cursos de Qualificação Profissional, Educação de Jovens e Adultos, Técnicos e de Ensino Superior do Instituto Federal Catarinense - IFC. Blumenau-SC, 31 de março de 2021

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Instituto Federal Catarinense. Reitoria. Conselho Superior. Resolução ad Referendum 02/2022 CONSUPER. Dispõe sobre a curricularização da extensão e da pesquisa nos cursos do Instituto Federal Catarinense (IFC). Blumenau-SC, 21 de janeiro de 2022.

MORIN, Edgar; ALMEIDA, Maria DA Conceição; CARVALHO, Edgard de Assis (orgs). **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios.** São Paulo: Cortez, 2007.

MORIN, Edgar. **A Cabeça bem feita: repensar a reforma reformar o pensamento.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

NÚCLEO DE ESTUDOS EM PERMACULTURA DA UFSC. **O que é permacultura?.** Disponível em: <<https://permacultura.ufsc.br/o-que-e-permacultura/>>. Acesso em: 29 mar. 2022.

SANTOS, Akiko. **Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido.** Revista Brasileira de Educação v. 13 n. 37 jan./abr. 2008

TAVARES, Moacir Gubert. **Construção do “Novo” ou adequação do “Velho”: reflexões sobre a matriz curricular do Curso Técnico em Agroecologia.** 2007. Monografia Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável – Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba-MG, 2007

REDE NEPerma BRASIL. **Ensinando permacultura.** Edição continuada. Brasil: Rede Brasileira de Núcleos e Estudos em Permacultura, [2022]. Disponível em: <www.redepermacultura.ufsc.br/ensinandopermacultura>. Acesso em: 05 de fev 2022

SARANDÓN, Santiago. **Incorporacion del enfoque agroecologia em lãs instituciones de Educação Agrícola Superior: La formacion de profesionales para agricultura sustentable.** in Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v 3, n 2, abr/jun, 2002.