

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Agroecologia
Experimental**



BOITUVA

2021

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Milton Ribeiro

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Ariosto Antunes Culau

REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

Eduardo Antônio Modena

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Bruno Nogueira Luz

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Silmário Batista dos Santos

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Reginaldo Vitor Pereira

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Éder José da Costa Sacconi

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Breno Teixeira Santos

DIRETOR GERAL DO CÂMPUS

Felipe Augusto Ferreira Almeida

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO CURSO

A Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia, em caráter experimental, foi inicialmente instituída pela Portaria nº 1.720/2020, prorrogada pela Portaria nº 2.574/2020 e atualizada pela Portaria nº 3.233/2020.

Alexandra Filipak – Docente do Câmpus Matão do IFSP

Cristiane Leticia Nadaletti – Pedagoga da Pró-reitoria de Ensino do IFSP

Elaine Alves Raimundo – Pedagoga da Pró-reitoria de Extensão do IFSP

Erika Batista – Docente do Câmpus Campinas do IFSP

Fernanda Cristina dos Santos Tibério – Docente do Câmpus Registro do IFSP

Flávio Aparecido Pontes – Docente e Diretor Adjunto Educacional do Câmpus Boituva do IFSP

Jurandir Domingues Júnior – Docente do Câmpus Registro do IFSP

Leandro Vieira – Docente do Câmpus Matão do IFSP

Márcio André Miranda – Docente do Câmpus Campinas do IFSP

Raquel Souza Mattana – Docente do Câmpus Jacareí do IFSP

Miriam Nobre – Pesquisadora da Sempreviva Organização Feminista (SOF)

Sheyla Saori – Pesquisadora da Sempreviva Organização Feminista (SOF)

Vivian Delfino Motta – Docente do Câmpus São Roque do IFSP e Pesquisadora da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

SUMÁRIO

1. Identificação da Instituição	7
1.1 Identificação do Câmpus	8
1.2 Identificação do Curso	9
1.3 Missão	10
1.4 Caracterização Educacional	10
1.5 Histórico Institucional	10
1.6 Histórico do câmpus e sua caracterização	13
2. Justificativa	19
3. Objetivos do Curso	29
3.1. Objetivo Geral	29
3.2. Objetivos Específicos	29
4. Perfil profissional do egresso	31
5. Formas de acesso ao curso	32
6. Organização Curricular	32
6.1 Metodologia – Trilhas Pedagógicas	33
6.1.1 Trilhas Pedagógicas de ensino e aprendizagem	38
6.1.2 Metodologia Histórias de Vida	39
6.1.3 Fluxo do processo de análise das histórias de vida	42
6.2 PRÁTICA PROFISSIONAL	42
6.2.1 Estágio Curricular Supervisionado	43
6.2.2 Projeto Integrador	44
6.2.3 Trilhas Agroecológicas	45
6.3 Educação das Relações Étnico-Raciais e História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	48
6.4 Educação Ambiental	49
6.5 Educação em Direitos Humanos	50
6.6 Língua Brasileira de Sinais (Libras)	52
6.7 Estrutura curricular	53
6.8 Planos de ensino	55
7. Avaliação da aprendizagem	113
7.1 Critérios e instrumentos avaliativos	113
8. Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão	114
9. Critérios de aproveitamento de estudos	116
10. Apoio ao discente	116
11. Ações inclusivas	117
12. Equipe de trabalho	118
13. Biblioteca	120

14. Infraestrutura	121
14.1 Infraestrutura Física	121
14.2 Equipamentos	122
14.3 Laboratórios	125
14.4 Acessibilidade	127
15. Certificados e Diplomas	129
16. Legislação de Referência	129
16. Referências Bibliográficas	133

1. Identificação da Instituição

NOME: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

SIGLA: IFSP

CNPJ: 10.882.594/0001-65

NATUREZA JURÍDICA: Autarquia Federal

VINCULAÇÃO: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC)

ENDEREÇO: Rua Pedro Vicente, 625 – Canindé – São Paulo

CEP: 01109-010

TELEFONE: (11) 3775-4502 (Gabinete do Reitor)

PÁGINA INSTITUCIONAL NA INTERNET: <http://www.ifsp.edu.br>

ENDEREÇO ELETRÔNICO: gab@ifsp.edu.br

DADOS SIAFI: UG: 158154

GESTÃO: 26439

NORMA DE CRIAÇÃO: Lei nº 11.892 de 29/12/2008

NORMAS QUE ESTABELEECERAM A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL ADOTADA NO PERÍODO: Lei nº 11.892 de 29/12/2008

FUNÇÃO DE GOVERNO PREDOMINANTE: Educação

1.1 Identificação do Câmpus

NOME: Câmpus Boituva

SIGLA: BTV

CNPJ: 10.882.594/0012-18

ENDEREÇO: Av. Zélia de Lima Rosa, 100 – Portal dos Pássaros

CEP: 18550-000

TELEFONES: (15) 3363-8610; (15) 3363-8611

PÁGINA INSTITUCIONAL NA INTERNET: <http://www.btv.ifsp.edu.br>

ENDEREÇO ELETRÔNICO: boituva@ifsp.edu.br

DADOS SIAFI: UG: 153026

GESTÃO: 26439

AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO:

Resolução do Conselho Superior nº 28 de 23/12/2009 – Núcleo
Portaria ministerial nº 1.366 de 06/12/2010 – Câmpus Avançado
Portaria do Câmpus nº 330 de 23/04/2013 – Câmpus

1.2 Identificação do Curso

Curso Técnico Subsequente em Agroecologia – Experimental Vigência deste PPC: 2021/2022	
Câmpus	<i>Boituva</i>
Trâmite	<i>Implantação</i>
Forma de oferta	<i>Regime de Alternância</i>
Início de funcionamento do curso	<i>1º semestre/2021</i>
Resolução de Aprovação do Curso no IFSP	
Turno	<i>Integral</i>
Vagas semestrais	<i>30 vagas</i>
Vagas Anuais	<i>30 vagas com ações afirmativas voltadas para pessoas oriundas da agricultura familiar, tradicional ou reforma agrária, mulheres, jovens e comunidades localizadas no Vale do Ribeira, SP.</i>
Nº de semestres	<i>Quatro semestres organizados em cinco módulos presenciais de 15 dias cada.</i>
Carga Horária Mínima Obrigatória	<i>1.200 horas</i>
Carga Horária Optativa	
Carga Horária Presencial / Tempo Escola	<i>600 horas</i>
Carga Horária / Tempo comunidade	<i>600 horas</i>
Duração da Hora-aula	<i>50 minutos</i>
Duração do semestre	<i>20 semanas</i>

1.3 Missão

Ofertar educação profissional, científica e tecnológica orientada por uma práxis educativa que efetive a formação integral e contribua para a inclusão social, o desenvolvimento regional, a produção e a socialização do conhecimento.

1.4 Caracterização Educacional

A educação científica e tecnológica ministrada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) é entendida como um conjunto de ações que buscam articular os princípios e aplicações científicas dos conhecimentos tecnológicos à ciência, à técnica, à cultura e às atividades produtivas. Esse tipo de formação é imprescindível para o desenvolvimento social da nação, sem perder de vista os interesses das comunidades locais e suas inserções no mundo cada vez definido pelos conhecimentos tecnológicos, integrando o saber e o fazer por meio de uma reflexão crítica das atividades da sociedade atual, em que novos valores reestruturam o ser humano. Assim, a educação exercida no IFSP não está restrita a uma formação meramente profissional, mas contribui para a iniciação na ciência, nas tecnologias, nas artes e na promoção de instrumentos que levem à reflexão sobre o mundo, como consta no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) – 2019-2023.

1.5 Histórico Institucional

O primeiro nome recebido pelo IFSP foi o da Escola de Aprendizes e Artífices de São Paulo. Criado em 1910, inseriu-se dentro das atividades do governo federal no estabelecimento da oferta do ensino primário, profissional e gratuito. Os primeiros cursos oferecidos foram os de tornearia, mecânica e eletricidade, além das oficinas de carpintaria e artes decorativas.

O ensino no Brasil passou por uma nova estruturação administrativa e funcional no ano de 1937 e o nome da instituição foi alterado para Liceu Industrial de São Paulo, denominação que perdurou até 1942. Nesse ano, através de um Decreto-Lei, introduziu-se a Lei Orgânica do Ensino Industrial, refletindo a decisão governamental de realizar profundas alterações na organização do ensino técnico.

A partir dessa reforma, o ensino técnico industrial passou a ser organizado como um sistema, passando a fazer parte dos cursos reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC). Um Decreto posterior, o de nº 4.127, também de 1942, deu-se a criação da Escola Técnica de São Paulo, visando a oferta de cursos técnicos e de cursos pedagógicos.

Esse decreto, porém, condicionava o início do funcionamento da Escola Técnica de São Paulo à construção de novas instalações próprias, mantendo-a na situação de Escola Industrial de São Paulo enquanto não se concretizassem tais condições. Posteriormente, em 1946, a escola paulista recebeu autorização para implantar o Curso de Construção de Máquinas e Motores e o de Pontes e Estradas.

Por sua vez, a denominação Escola Técnica Federal surgiu logo no segundo ano do governo militar, em ação do Estado que abrangiu todas as escolas técnicas e instituições de nível superior do sistema federal. Os cursos técnicos de Eletrotécnica, de Eletrônica e Telecomunicações e de Processamento de Dados foram, então, implantados no período de 1965 a 1978, os quais se somaram aos de Edificações e Mecânica, já oferecidos.

Durante a primeira gestão eleita da instituição, após 23 anos de intervenção militar, houve o início da expansão das unidades descentralizadas – UNEDs, sendo as primeiras implantadas nos municípios de Cubatão e Sertãozinho.

Já no segundo mandato do Presidente Fernando Henrique Cardoso, a instituição tornou-se um Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), o que possibilitou o oferecimento de cursos de graduação. Assim, no período de 2000 a 2008, na Unidade de São Paulo, foi ofertada a formação de tecnólogos na área da Indústria e de Serviços, além de Licenciaturas e Engenharias.

O CEFET-SP transformou-se no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) em 29 de dezembro de 2008, através da Lei nº11.892, tendo como características e finalidades: ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais; promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão; orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal; constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica; qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino; desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica; realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico; promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Além da oferta de cursos técnicos e superiores, o IFSP, que atualmente conta com 37 câmpus, contribui para o enriquecimento da cultura, do empreendedorismo e cooperativismo e para o desenvolvimento socioeconômico da região de influência de cada câmpus. Atua também na

pesquisa aplicada destinada à elevação do potencial das atividades produtivas locais e na democratização do conhecimento à comunidade em todas as suas representações.

As primeiras aproximações do IFSP com a área da Agroecologia tiveram início em 2013 com a possibilidade de ampliação da oferta de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) no contexto do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). Nesse contexto, houve articulação entre a Pró-reitoria de Extensão e o então Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) para estudar a oferta de cursos de agroecologia e afins em regiões estratégicas do Estado de São Paulo, dentre elas, Boituva, Birigui, Campinas, Registro, São Roque e Sertãozinho.

Em 2015, ainda em parceria com o MDA, por meio de sua Diretoria de Política para Mulheres Rurais, houve a descentralização de crédito orçamentário para que o IFSP desenvolvesse um projeto de formação em “agroecologia e gênero” aos Agentes de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e para as mulheres rurais da agricultura familiar, da reforma agrária e quilombolas. Essa formação ocorreu por meio de cursos de extensão ofertados pelo Câmpus Matão e teve o objetivo de apoiar, fortalecer e capacitar o referido público-alvo na produção agroecológica de alimentos na Região Sudeste do país.

É importante observar que essa aproximação com a temática da agroecologia ocorreu, a princípio, pelas vias da Extensão do IFSP. Mesmo com a ausência de recursos externos à instituição, os câmpus Campinas, Boituva e Matão continuaram ofertando cursos de extensão em agroecologia para mulheres, com o recorte de gênero proposto pelo Programa Mulheres do IFSP, ou para o público geral que residia, sobretudo, em assentamentos. Todavia, considerando a missão e os objetivos dos Institutos Federais, previstos em sua Lei de Criação (Lei nº 11.892/2008), foi observada a necessidade de envolver nesse processo formativo, de forma indissociável, a Pesquisa e o Ensino, visando a democratização do acesso, da tecnologia e da inovação aos trabalhadores e trabalhadoras das regiões rurais circunvizinhas aos câmpus.

A formação e extensão em agroecologia também vem se realizando em parcerias com organizações da sociedade civil, como a SOF Sempre Viva Organização Feminista (nome fantasia do SOF Serviço de Orientação da Família). Esta parceria se realizou em trabalho conjunto com o NEA do Câmpus Matão no acompanhamento das Cadernetas Agroecológicas de 46 agricultoras das regiões do Vale do Ribeira e Jaboticabal, e na formação de agentes de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) Agroecologia. Seguiu-se na participação da SOF de atividades do Programa Mulheres do IFSP sobre economia feminista e no diálogo da SOF com o Câmpus Registro, buscando ampliar a qualificação de jovens rurais da Barra do Turvo onde a SOF atua. Esta parceria se intensifica com a proposta deste curso que integra o projeto “Fortalecimento das mulheres rurais, seus agroecossistemas e redes para construir alternativas à pobreza e à vulnerabilidade no Brasil”, proposto pela SOF, com parceria do IFSP e apoio do Fundo Newton do Conselho Britânico.

A possibilidade de ofertar cursos de elevação de escolaridade na área da agroecologia pelo IFSP demonstra a capacidade teórica e técnica – e de grande impacto social – de seus docentes e técnicos-administrativos. Assim, esse processo, que teve início na Extensão, vem ganhando corpo e espaço institucional, reforçando a importância da articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão nos processos de acolhimento das demandas apresentadas pela comunidade do entorno no qual os câmpus do IFSP estão inseridos.

1.6 Histórico do câmpus e sua caracterização

O Câmpus Boituva é resultado dos esforços da Prefeitura Municipal de Boituva e da Associação Vereador "Jandir Schincariol", do IFSP e do MEC, que, conhecedores das necessidades da região, cuja principal atividade econômica é a indústria e serviços, implementaram a escola, oferecendo os cursos nas áreas de Informática e Automação Industrial.

O CETEB – Centro Educacional e Tecnológico de Boituva foi inaugurado em 17 de dezembro de 2002, e pertence à Associação Profissionalizante "Vereador Jandir Schincariol", que é uma instituição de Educação Profissional que envolve o governo federal através do Programa de Expansão da Educação Profissional (Proep) do MEC, responsável pela construção do prédio e aquisição dos equipamentos para funcionamento dos cursos, e o governo municipal através, principalmente, das Secretarias de Administração, da Educação e instituições sociais e profissionais da região.

No primeiro semestre de 2009, começaram as primeiras tratativas para a realização do acordo de cooperação entre a Prefeitura Municipal de Boituva, a Associação Profissionalizante "Vereador Jandir Schincariol" e o IFSP. Acordo este que estabeleceu como meta oferecer gradativamente à comunidade de Boituva e região, a partir de agosto de 2009, programas da educação profissional e tecnológica em seus diferentes níveis, licenciaturas, além de promover a ocupação gradativa das instalações do CETEB, visando à transformação futura deste em um câmpus do IFSP. O prédio contém 3.662,19 m² de área construída: 07 laboratórios de informática; 05 salas de aula; 06 laboratórios de automação (mecânica e eletrônica) e 01 oficina; 01 biblioteca; 01 auditório; 02 salas de professores; 01 sala de reunião; 01 sala de projetos; 01 sala de coordenação de cursos; 01 cantina; 01 sala de comissões; 18 banheiros (duplos: masculino e feminino); 02 salas de secretaria escolar; 01 sala de direção; 01 sala de serviço sociopedagógico e coordenação de apoio ao ensino; 01 sala de Gerências e RH; 02 salas de coordenação de tecnologia; 01 sala de Programas e EAD; 01 almoxarifado; 01 sala de coordenação de patrimônio e manutenção; 01 sala de contabilidade; 01 sala de administração; 01 sala de Coordenação de Pesquisa e Extensão.

A partir deste acordo, em agosto de 2009, foram ofertadas 40 vagas do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, no período vespertino, com duração de 18 meses. Nessa

fase, o câmpus funcionava em total parceria com a Prefeitura e a Associação, tendo 1 servidor efetivo do IFSP e os demais funcionários do CETEB e professores substitutos/temporários.

Em 23 de dezembro de 2009, a Resolução do Conselho Superior nº 28, autorizou o funcionamento do então Núcleo Boituva, que iniciou as atividades em 17 de agosto de 2009, na Avenida Zélia de Lima Rosa, nº 100, Portal dos Pássaros, em Boituva, a 116 km da Capital.

Em fevereiro de 2010, a oferta ocorreu no período noturno, ainda com o curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática com duração de 18 meses. Neste mesmo semestre o câmpus abriu o 1º concurso público para provimento de vagas de professores e técnicos administrativos, sendo no total: 03 professores da área de arquitetura de redes de computadores; 03 professores da área de programação e banco de dados; 03 assistentes em administração; 02 técnicos de assuntos educacionais; 01 assistente de alunos.

Com o extrato do Convênio nº 125/1999/PROEP – publicado no Diário Oficial da União do dia 25 de janeiro de 2010 – o Câmpus Avançado Boituva, juntamente com o de Capivari, ambos com sede no Câmpus Salto, foram anunciados em uma cerimônia realizada em Brasília para a inauguração de 78 escolas federais de educação profissional do país, sendo nove destas do IFSP. Mas, é por meio da Portaria Ministerial nº 1.366, de 06 de dezembro de 2010, que o Câmpus Avançado Boituva se consolida, marcando-se como o primeiro câmpus avançado do IFSP.

Ainda no 2º semestre de 2010, o câmpus atendeu a mais uma demanda da cidade e região, ofertando 40 vagas para o Curso Técnico em Automação Industrial.

Em 2011 iniciaram as primeiras discussões acerca de novas ofertas de cursos e foi composta uma comissão de professores que realizaram estudos na cidade e região, apontando o Curso Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas como sendo o 1º Curso Superior a ser oferecido pelo Câmpus Boituva. Durante o ano de 2012, sob o comando da Diretoria de Graduação da Pró-reitoria de Ensino (PRE), um grupo envolvendo servidores de diversos câmpus do IFSP trabalhou na construção de um projeto de curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas único para todo o IFSP, sendo finalizado no início de 2013. Foi também no ano de 2012 que o câmpus investiu em equipamentos e acervo.

Em agosto de 2012, o Câmpus Boituva ofertou o maior número de vagas já registrado em um único processo seletivo para o mesmo curso do IFSP, totalizando 900 vagas para o curso Técnico em Secretaria Escolar, ofertado em 14 cidades do Estado de São Paulo na modalidade a distância. Esse curso faz parte do Programa PROFUNCIÓNÁRIO do Governo Federal, que visava à capacitação e qualificação dos servidores públicos municipais, estaduais e federais da educação.

A partir de 2013, o câmpus vem desenvolvendo atividades na área de ensino, pesquisa e extensão com envolvimento de professores, técnico-administrativos e alunos, marcando, assim, uma nova etapa para a instituição no que tange ao processo de transformação de uma instituição

educacional que visa o desenvolvimento do ensino de qualidade e amplia seus olhares para a pesquisa e inovação tecnológica, levando suas produções para a comunidade local.

Os anos de 2014 e 2015 foram marcados pelo processo de planejamento e implantação dos novos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Em 2014 foram nomeados todos os professores do núcleo de educação básica, que auxiliaram a equipe de docentes da parte técnica na implantação do primeiro curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Redes de Computadores, que teve início em fevereiro de 2015.

Da mesma forma, no segundo semestre de 2015, o câmpus iniciou a oferta do curso Técnico em Logística, que veio a atender uma demanda reprimida e carente na região, que possui vias de escoamento da produção que favorecem o setor logístico, uma vez que a cidade é cortada pela importante Rodovia Castelo Branco, além de estar a pouco mais de 100 km da mais importante capital do país, São Paulo. Com os docentes recém ingressos do eixo de Gestão, o Câmpus inaugurou seu terceiro eixo educacional de oferta, abrangendo em 2015: informação e comunicação, controle de processos industriais e gestão e negócios.

Ainda em 2015, o Câmpus planejou e preparou para que fosse ofertado seu segundo curso técnico integrado ao médio, em automação industrial, a ser ofertado a partir de 2016. Foram iniciadas também as conversas com a Prefeitura Municipal para a doação efetiva do terreno e do prédio atual, além da solicitação de doação de um terreno limítrofe ao câmpus, somando mais 4 mil metros quadrados à área atual. Essa doação viria ao encontro do anseio de poder ampliar a estrutura física do câmpus, o que demandou um esforço conjunto com a reitoria para que fosse elaborado um novo projeto de expansão.

Todavia, com as novas demandas apresentadas ao IFSP, relacionadas à construção de refeitórios e quadras em câmpus que ainda não possuíam esses recursos, indispensáveis ao atendimento educacional pleno de nossos estudantes, o projeto de expansão do câmpus Boituva foi temporariamente interrompido, levando-o a investir na aquisição de containers para desafogar a demanda atual por espaços.

Em 2016, o câmpus começou o planejamento de três novos cursos, sendo eles: Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, especialização em Gestão da Tecnologia da Informação e Licenciatura em Pedagogia, este último definindo o quarto e último eixo educacional.

A consolidação do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas se deu durante o primeiro semestre de 2016, quando o câmpus recebeu a visita de avaliação da Comissão de Reconhecimento de Cursos Superiores do MEC/INEP. Esse curso recebeu a nota 4, reafirmando então a qualidade do ensino e preocupação com a qualidade e bem-estar de seus alunos.

No ano de 2017, o campus Boituva foi contemplado como unidade executora de projeto vinculado a chamada CNPq/MCTIC/MAPA/MEC/SEAD Nº 21/2016 em sua Linha 1: Criação de

Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica (NEA), com o Projeto de Pesquisa e Extensão Científica e Tecnológica denominado Núcleo de Estudos em Agroecologia – Boituva: desenvolvimento sustentável a partir de estudos e formação para implantação de sistemas sustentáveis de produção e comercialização de produtos da agricultura familiar regional (NEA-Boituva) cujos objetivos foram de tornar-se Centro de referência para o desenvolvimento territorial sustentável fundamentado nos princípios, conhecimentos e práticas da agroecologia, da produção orgânica e de base agroecológica, por meio de ações que integrem atividades de ensino, pesquisa e extensão na região do entorno do Campus Boituva do IFSP.

Os objetivos específicos do curso compreendem:

1. Estudar, entender e confeccionar uma caracterização sobre a organização dos sistemas de produção, processamento e comercialização da agricultura familiar regional;
2. Analisar os processos de mobilização social e a construção de narrativas e práticas ligadas à produção de alimentos e sua relação com a soberania e segurança alimentar;
3. Fomentar processos de produção de base agroecológicas conforme preconiza a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER;
4. Capacitar os estudantes do IFSP e de outras instituições nas temáticas deste projeto e contribuir para o desenvolvimento do seu pensamento crítico, bem como de sua consciência socioambiental;
5. Qualificar agricultores familiares oferecendo a eles capacitações em processos produtivos, de gestão, processamento e comercialização visando organizar suas estratégias direcionando-os para processos de produção sustentáveis e acessos a canais de comercialização. Apoiar os produtores na criação de marcas e embalagens;
6. Capacitar às mulheres agricultoras gerir a produção de produtos processados a partir da sua produção, agregando qualidade e valor;
7. Formar profissionais conhecedores de seus direitos e deveres na atividade rural e em sua participação social plena, capacitando-os para compreender a história do acesso à terra no Brasil e as políticas públicas que fomentam a atividade rural;
8. Formar cidadãos conscientes da sua função socioambiental, disponibilizando conhecimento técnico sobre as práticas agrícolas sustentáveis a partir da transição agroecológica que contribuam para sua manutenção e rentabilidade no campo bem como fomentar processos de produção de base agroecológicas conforme preconiza a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER;
9. Qualificar agricultores familiares nos conteúdos de soberania e segurança alimentar, visando organizar suas estratégias de produção sustentáveis e permitindo acesso a canais de comercialização a partir do planejamento, gerenciamento e conhecimento sobre as técnicas sustentáveis de plantio e colheita de suas produções, priorizando a elevação da

escolaridade, a melhoria na qualidade nutricional das famílias, e a qualidade de produtos ofertados ao mercado consumidor;

10. Assegurar a troca de conhecimentos, tecnologias e metodologias entre as agricultoras, comunidade acadêmica envolvida, extensionistas rurais e entes do poder público, permitindo a formação de uma rede interinstitucional que vise o desenvolvimento regional a partir da sustentabilidade;
11. Realizar intercâmbio de experiências entre os participantes de forma a propiciar que estes sejam multiplicadores dos conhecimentos adquiridos difundindo conhecimentos em atividades agrícolas sustentáveis, buscando a melhoria da renda, melhoria da qualidade de vida, melhores condições de trabalho, respeito à dignidade humana e contribuir para ações sustentáveis para a promoção do desenvolvimento regional.

O NEA-Boituva vem atuando desde 2018, com fomento do CNPQ, e teve suas metas cumpridas e projeto encerrado em outubro de 2020. Todavia, para que se desse continuidade a todo o conjunto de atividades, o NEA passa então a se chamar NEADS – Núcleo de estudos e Pesquisas aplicadas ao desenvolvimento Sustentável, já devidamente registrado no diretório de grupos de pesquisas da CAPES/CNPq.

Em 2018, no campus Boituva, foi realizado o 9º CONICT do IFSP, que integrou e realçou a importância da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A nona edição do Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica teve como objetivo difundir as produções desenvolvidas por alunos em regime de iniciação científica ou tecnológica tanto internamente quanto junto à comunidade regional. Contou com mais de 500 trabalhos aceitos para apresentação em comunicação oral ou pôster e mais de 1500 participantes ao longo do evento. Foram recebidos trabalhos de estudantes dos ensinos médio, graduação e pós-graduação de várias instituições de ensino do país, enaltecendo ainda mais o grande avanço do Câmpus Boituva.

Em 2019 uma série de ações foram realizadas no câmpus Boituva, dentre elas destacam-se a Semana de Ações Inclusivas, realizadas em conjunto pela Comissão Organizadora, o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) e a coordenação do curso de Licenciatura em Pedagogia, que promoveu a reflexão e o diálogo para o planejamento de ações voltadas para a pessoa com deficiência.

Em seu terceiro ano de participação, o IFSP Boituva obteve excelentes resultados na Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA). O estudante João Pedro Oliveira Pineda conquistou medalha de ouro. Os estudantes Gustavo de Camargo Costa, Rafael de Almeida e Willian Hilquias da Silva conquistaram medalha de prata e a estudante Thamirys Aymee Pereira de Araújo conquistou a medalha de bronze. Além disso, em setembro de 2019, o IFSP Campus Boituva participou e exibiu a programação do Festival Entretodos. Com objetivo de discutir, difundir e refletir acerca dos

Direitos Humanos por meio de curtas, a Mostra Competitiva de 2019 foi composta de cinco blocos num total de 29 filmes curtos (até 25 minutos).

2. Justificativa

O curso técnico subsequente em agroecologia, oferecido em caráter experimental, é uma construção que atende à demanda social apresentada ao IFSP pelas mulheres, em especial as jovens, que vivem em áreas rurais do Vale do Ribeira, por meio da SOF – Sempre Viva Organização Feminista. A SOF atua junto às agricultoras do Vale do Ribeira desde 2015, inicialmente por meio da execução de política pública de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para mulheres de base agroecológica e, em seguida, por meio de acompanhamento, formação e pesquisa-ação articulando práticas agroecológicas, autonomia pessoal e coletiva das mulheres e construção de mercados solidários (SOF, 2018; HILLENKAMP; NOBRE, 2018).

Durante este período a SOF realizou várias atividades em parceria com o IFSP, como a formação em gênero para agentes da ATER Agroecologia em conjunto com o campus de Matão, atividades de formação com o Programa Mulheres do IFSP e a construção de proposta de curso de qualificação profissional com o campus Registro. Por esta razão, a SOF buscou o IFSP para construir uma proposta conjunta em resposta ao convite do Fundo Newton do Conselho Britânico para ampliar o alcance dos resultados de projetos anteriormente apoiados. A aprovação do projeto “Fortalecimento das mulheres rurais, seus agroecossistemas e redes para construir alternativas à pobreza e à vulnerabilidade no Brasil”, proposto pela SOF, com parceria do IFSP, permite a construção deste curso.

A proposta de um curso técnico vem responder ao desafio de integrar as jovens agricultoras nas práticas agroecológicas e atividades coletivas, além de estimulá-las a desenvolver-se como agricultoras. Assim como ampliar o alcance da agroecologia por envolver jovens de todo o estado de São Paulo

Para compreender a realidade das jovens do município da Barra do Turvo, a SOF realizou em conjunto com o IRD (Instituto de Pesquisa para o Desenvolvimento da França) um estudo junto às Escolas Estaduais de Ensino Médio Rio Vermelho e Luiz Darly no município de Barra do Turvo. Os dados obtidos apresentam o seguinte cenário:

80 estudantes responderam ao questionário, dos quais 47,5% são mulheres e 52,5%, homens. Na maioria, são estudantes do 3º ano colegial (75 estudantes) e, em alguns casos, do 2º ano (5 estudantes). Frequentam as duas escolas de ensino médio do município: a EE Rio Vermelho (35 estudantes participando) e a EE Luiz Darly (45 estudantes participando). Eles têm entre 15 e 23 anos, com idade média de quase 17 anos. É importante notar que há uma taxa elevada de evasão escolar ao longo do

ensino médio, quando estudantes abandonam a escola para trabalhar, casar ou, em alguns casos, fazer um curso técnico. (HILLENKAMP; LOBO, 2019, p. 1)

Apesar das dificuldades de continuar estudando, realizar um curso técnico é uma perspectiva desejada por parte da juventude. A pesquisa ainda apresenta que:

Mais da metade (56,0%) das estudantes diz ter como projeto ou ideia de futuro ir trabalhar na cidade. Das outras respostas, 14,3% diz que ainda não têm planos de futuro, 12,1% quer fazer outro trabalho na sua comunidade ou na Barra do Turvo, 8,8% trabalhar como agricultor/a na sua comunidade ou na Barra do Turvo e 8,8% se vê casada/o com filhos (...). Dos 8,8% (8 jovens) que querem trabalhar como agricultores, 5 são mulheres e 3 são homens. Todas/os menos um têm sua família trabalhando totalmente ou em parte na agricultura. (HILLENKAMP; LOBO, 2019, p. 5)

A maioria das respostas vinculadas às perspectivas futuras têm consonância com a proposta do curso técnico em Agroecologia. Uma formação para o mundo do trabalho, que considere a realidade onde a juventude está inserida é fundamental na busca de uma atividade profissional em outra cidade, na prática das/dos jovens que desejam ser agricultoras/os ou realização de ações na própria comunidade.

As respostas apresentadas demonstram o desejo de mudança para outra cidade, mas ao mesmo tempo, os dados mostram que a maioria das/dos jovens tem o sentimento de pertencimento e amor ao território em que vivem. Fatores como a ausência de perspectivas para a consolidação de uma vida digna são cruciais para a materialização da decisão de mudar para outra cidade em busca de melhores oportunidades.

Ao mesmo tempo em que pensam ir trabalhar na cidade (56% dos casos), 62% das/os estudantes acham a Barra do Turvo e/ou sua comunidade um lugar “bom” para se morar, 34% um lugar “regular” e apenas 4% um lugar ruim. As características positivas mencionadas com mais frequência são: 43%: lugar seguro e sossegado; 24%: relacionadas à natureza (contato com meio ambiente, morar no sítio, lazer na natureza, beleza da paisagem, lugar turístico, etc.); 15%: relacionadas às pessoas (união, acolhimento, boa vizinhança, pessoas “humildes”...). Outras características positivas do local mencionadas são: proximidade das pessoas (amigos, parentes) e dos lugares; atividades de lazer como festas ou passear; baixo custo de vida; estudos ou aprendizados. (HILLENKAMP; LOBO, 2019, p. 6)

A característica negativa mais destacada é a falta de oportunidades para os jovens, principalmente no que diz respeito ao emprego (63% de um total de 35 observações negativas; respostas múltiplas eram possíveis). Outras características negativas mencionadas são: a falta de serviços (públicos, comércio), a falta de opções de lazer, as degradações ambientais (poluição, desmatamento), a falta de transporte e a falta de Internet ou sinal telefônico. O contraste existente entre as opiniões positivas sobre Barra do Turvo e os planos de sair do município confirma a hipótese de migração principalmente econômica, motivada pela hipótese das/os jovens da existência de maiores oportunidades de trabalho na cidade. (HILLENKAMP; LOBO, 2019, p. 7)

Os dados da pesquisa destacados neste texto visibilizam as desigualdades que impactam diretamente na vida da juventude rural. Esta realidade não é diferente daquela vivenciada por

jovens rurais de outras regiões do estado de São Paulo, sendo assim, a oferta do Curso Técnico Experimental em Agroecologia pode mitigar os efeitos de tais desigualdades no futuro das/dos jovens envolvidas/os a partir da construção de uma outra perspectiva de futuro a partir do acesso à educação poderá estimulando a permanência no território, na agricultura, transformando o olhar sobre a atividade: a agricultura passa a ser vista como uma atividade digna e que é capaz de gerar uma vida boa e não como algo vinculado ao atraso, escassez ou precariedade.

A proposta é, portanto, reunir estudantes de diferentes regiões a partir dos câmpus do IFSP que contam com NEA (Núcleo de Estudos em Agroecologia). O epicentro é o campus de Boituva que conta com experiência na realização de curso de qualificação profissional para mulheres em agroecologia.

O projeto “Fortalecendo as mulheres rurais, seus agroecossistemas e redes para construir alternativas à pobreza e a vulnerabilidade no Brasil” aprovado pelo Fundo Newton do Conselho Britânico foi elaborado de forma conjunta entre técnicas da SOF, professoras(es) de diferentes campi e servidoras das Pró-reitorias de ensino e extensão do IFSP, e as organizações britânicas *Christian Aid* e o centro de agroecologia da Universidade de Coventry. O curso técnico em agroecologia como aqui proposto é seu eixo central.

Para a materialização das potencialidades do curso, é preciso estabelecer uma base teórica condizente com os objetivos apresentados. O processo formativo precisa explicitar que a ideia geral de modernidade, atrelada a perspectiva antropocêntrica de desenvolvimento gerou a crise sócio-econômica-ambiental vivenciada na atualidade. Os princípios vinculados a essa racionalidade, quando inseridos nas instituições de educação, geram cursos de formação descolados do questionamento sobre a insustentabilidade que a maioria das atividades humanas está gerando sobre a natureza e sobre as populações marginalizadas. Nesse sentido, o IFSP tem como missão promover uma educação crítica, holística e cidadã vinculada ao mundo do trabalho.

O curso Técnico em Agroecologia é uma das estratégias para atingir essa missão, possibilitando a construção de um espaço questionador da realidade, buscando possibilitar a formação de um/uma profissional que atue buscando a consolidação da sustentabilidade e da construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Nessa busca por um caminho teórico condizente com a missão do IFSP, resgatamos os diversos conceitos de agroecologia, mas para explicitar a formação profissional desejada, nos baseamos nos conceitos adotados pela Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), Agroecologia, Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais Sem Terra (MST) dentre outros.

Consideramos que Agroecologia é ciência, prática e movimento no manejo de agroecossistemas segundo princípios ecológicos para produção de alimentos em lógicas, tempos e processos que se aproximam da natureza. Entendemos que tal conceito de agroecologia nos

aproxima do termo etnoagroecossistemas, que é utilizado para acentuar a importância da cultura, modo de vida da população local no manejo da natureza para manutenção da vida, produção e reprodução e uso de tecnologias de acordo com o momento histórico. Estar em diálogo com um dos princípios da agroecologia favorece a sociobiodiversidade, a diversidade biológica relacionada à diversidade dos sistemas socioculturais. É um conhecimento transdisciplinar que combina ciências naturais e sociais. Não se trata unicamente de inovações tecnológicas de natureza ambiental ou agrônômica, mas também mudança de relações de poder, envolvendo a defesa dos territórios, modos de vida e patrimônio biocultural de comunidades tradicionais. É um conhecimento coletivo que se constrói em um diálogo intercultural de saberes por meio de investigação participativa que envolve experimentação, observação, intercâmbio e sistematização sobre interações em sistemas complexos (GUZMÁN; MOLINA, 2005).

A Agroecologia promove a autossuficiência, que é a capacidade de produzir utilizando ao máximo os recursos locais e provendo as pessoas que ali vivem e trabalham do que necessitam: sementes e mudas com produção própria, recomposição a fertilidade do solo pelo uso de compostagem e adubação verde, tratamento de águas cinza e negra, captação de energia de fontes renováveis. Essa perspectiva exige que a ação seja coletiva, pois a decisão individual de uma unidade de produção pode contaminar as unidades vizinhas pelo uso de transgênicos, agrotóxicos, causando problemas. Nessa situação, por exemplo, a contaminação indireta pode ocasionar que animais e insetos que não tem o que comer gerem desequilíbrio no agroecossistema impactando em várias outras unidades de produção. O equilíbrio é um horizonte mais próximo de ser alcançado se o manejo agroecológico se realiza em amplas áreas.

Ainda na trilha da formação crítica, o conceito adotado de Agroecologia se apresenta como ação contrária aos princípios de produção da agricultura dominante. O agronegócio no Brasil se estabelece a partir da monocultura, de latifúndios pouco produtivos, exploração da mão de obra, alto índice de desmatamento, uso intensivo de agroquímicos, corrupção política, violência dentre outros fatores que ameaçam a vida e tornam a busca da sustentabilidade impossível. A Agroecologia promove a valorização da agricultura familiar que como categoria se baseia nos conceitos de economia familiar (CHAYANOV, 1985). Caracterizada pela existência de vínculos orgânicos entre a família e a unidade produtiva que se materializam pela inclusão do capital produtivo no patrimônio familiar e a articulação de lógicas domésticas e de produção (SABOURIN; SAMPER; SOTTOMAYOR, 2014). No Brasil esta categoria foi construída pela luta política de movimentos sociais de pequenos agricultores e sindicatos de trabalhadores rurais em um primeiro momento em torno a uma política de crédito e garantia de preços.

O curso apresenta a ousada proposta de visibilizar as desigualdades e opressões que estruturalmente incidem sobre a vida das populações marginalizadas. Esse propósito não pode ser alcançado sem um olhar atento e específico sobre as opressões de gênero que afetam a vida das

mulheres no campo e na cidade. No universo agroecológico, mulheres organizadas em movimentos autônomos de trabalhadoras rurais e movimentos mistos questionaram a ideia de família como unidade isenta de conflitos e desigualdades (NOBRE et al., 1998). A Lei da Agricultura Familiar 11.326/2006 define como agricultor familiar aquele que não deter área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; utilizar predominantemente mão-de-obra da própria família; tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento; e dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família. Em 2017, segundo o Censo Agropecuário do IBGE, existiam no Brasil 3.897.408 estabelecimentos da agricultura familiar (77% do total) e ocupam a 67% do pessoal (proporção que chega a 75% no caso das mulheres) em 23% da área total dos estabelecimentos. Além disso, a segurança alimentar do país depende da agricultura familiar, uma vez que esta é responsável pela produção de 70% do feijão, 87% da mandioca, 59% do plantel de suínos e 58% do leite consumidos no país.

Dentre o universo da Agricultura Familiar, é preciso destacar que as mulheres têm um papel fundamental na construção e fortalecimento da proposta agroecológica. Segundo dados do Censo Agropecuário do IBGE de 2017, as mulheres são responsáveis por 18,7% do total dos estabelecimentos agropecuários no Brasil. Os estabelecimentos agropecuários até 5 ha somam 37% do total de estabelecimentos no país, e aí se inclui grande parte da agricultura familiar e reforma agrária, sendo que as mulheres gerenciam 53% deles. Se olharmos para os estabelecimentos que medem de 5 a 10 ha, estes representam 13% do total de terras voltadas à agricultura e pecuária e as mulheres são chefes em 12% dos mesmos. Ainda, os estabelecimentos com 10 a 20 ha totalizam 14% do total e as mulheres gerenciam outros 12% nessa classificação.

Esses dados demonstram que ainda há desigualdade de gênero no acesso à terra, mas que as mulheres estão aparecendo muito fortemente na cena da produção agropecuária no Brasil. A mulher ao longo da história, sempre desenvolveu um papel importante junto à família principalmente na educação dos filhos e junto aos afazeres no campo, arando, carpindo, auxiliando na colheita e plantio. Mais tarde, com o processo de industrialização, passou a trabalhar em fábricas com jornada de trabalho extenuante e com uma remuneração inferior à dos homens que ali trabalhavam. Conforme Pastório e Roesler (2014), a participação da mulher em espaços produtivos como a agricultura avança quanto à percepção subjetiva de seu reconhecimento, principalmente por elas mesmas, que passam a se ver como conhecedoras e manipuladoras do processo de produção agrícola em suas propriedades rurais familiares reconhecendo-se como sujeitos que estão nas relações tanto subjetivas quanto de trabalho ocorridas no meio rural, em patamar de igualdade enquanto ser humano.

Ainda conforme o Censo Agropecuário 2017, o estado de São Paulo contava com 188.620 estabelecimentos agropecuários, 17% menos do que o apurado no Censo Agropecuário de 2006. Destes, 122.555 (65%) são considerados da agricultura familiar, enquadrando-se nos requisitos da

Lei 11.326 de 2006 com modificações em 2017. A agricultura familiar responde por 13% da área total ocupada pelos estabelecimentos agropecuários e envolve 31% dos homens e 44% das mulheres ocupadas em atividades agropecuárias. Entre estes estabelecimentos 81% tem receita e desta receita, 94% provém de atividades agropecuárias, 60% de produtos de origem vegetal e 40% de origem animal. As atividades relacionadas à agroindústria rural respondem por apenas 2,4% da receita agropecuária destes estabelecimentos.

Estes dados também apontam para situações mais excludentes em relação às pessoas negras e às mulheres. Enquanto no Brasil quase 53% dos estabelecimentos têm como responsável uma pessoa negra (preta ou parda) esta proporção chega a pouco mais de 25% no caso de São Paulo. Ainda que a população em São Paulo seja pouco menos negra que o resto do país, quase 40% no estado frente a pouco mais de 56% no Brasil, a diferença no campo é muito mais acentuada, o que nos faz pensar em um processo de expulsão das populações negras do campo, inclusive populações de comunidades tradicionais.

A maior exclusão das mulheres é sugerida pelo número de estabelecimentos cujo responsável é um produtor individual do sexo feminino. Enquanto no Brasil esta proporção é de quase 19%, ela cai para quase 13% em São Paulo, ainda que a população feminina do estado seja um pouco maior do que no resto do país. A área média dos estabelecimentos que as mulheres são responsáveis (47,7 ha) é inferior à área média daqueles em que os homens são responsáveis (59,5 ha).

O Curso Técnico em Agroecologia trabalhará no decorrer da formação das/dos discentes as ferramentas necessárias para compreender a complexidade das relações sociais que norteiam os espaços onde irão atuar. Compreender as desigualdades e as opressões que impactam diretamente sobre o mundo do trabalho é fator primordial para que os/as técnicos e técnicas sintam-se capazes de incidir sobre a realidade de forma transformadora e inovadora. Com base no cenário apresentado acima, é necessário que os conteúdos disciplinares ofertados estejam articulados com bases teóricas e práticas que visibilizem as opressões de raça, classe e gênero. Como lentes para enxergar as desigualdades, as disciplinas e metodologias estarão conectadas com os princípios feministas, antirracista (dialogado com as/os discentes através das contribuições do feminismo negro) e da economia feminista. A perspectiva feminista pensada para o curso, caminha por diversas vertentes que “desanuveiam” opressões específicas sofridas por mulheres pobres, não brancas, marginalizadas. Por isso, apresentaremos os conceitos teóricos escolhidos como base para a construção dos conteúdos disciplinares que abordarão essa temática:

O Feminismo é uma corrente de pensamento e um movimento social que questiona as bases da opressão das mulheres e busca formas de superá-las (NOBRE, 2020). A divisão sexual do trabalho tem como consequências a responsabilização das mulheres pelo trabalho doméstico e de cuidados, jornadas extensas e sobrecarga de trabalho e a diferença de rendimentos. Segundo dados da PNAD para o 1º trimestre de 2020 as mulheres recebiam 77,5% do rendimento médio

dos homens, quando se considera a raça as desigualdades aumentam em médias as mulheres negras recebendo 1/3 do rendimento médio dos homens brancos. O controle sobre a sexualidade e a vida reprodutiva das mulheres que se organiza com base à heteronormatividade: a norma é a identificação entre sexo biológico e gênero e relações afetivo-sexuais entre pessoas de sexo-gênero feminino e masculino. Qualquer outra expressão e relação é vista como fora da norma e punida por mecanismos presentes na sociedade e nas instituições, como regras de funcionamento e práticas de humilhação e agressão na educação, saúde ou segurança pública. A violência contra as mulheres é a expressão mais dura destas desigualdades e toma forma de violência psicológica, patrimonial, agressões físicas, violência sexual e feminicídios. O feminismo propõe romper com o silêncio imposto às mulheres e sua menor participação das mulheres em espaços de decisão nas organizações sociais e em instituições, como os poderes executivo e legislativo.

Ecofeminismo trata das conexões históricas, materiais e ideológicas entre a subordinação das mulheres e da natureza (NOBRE, 2020). Esta corrente tem origem na participação de feministas em movimentos contra energia nuclear, contra o despejo de lixo tóxico em bairros populares, por justiça ambiental, contra os desmatamentos e o controle corporativo das sementes. Questionam a instrumentalização do corpo e da natureza vistos de forma fragmentada e como máquinas, a negação e criminalização de conhecimentos ancestrais das mulheres sobre seu corpo, vida reprodutiva e plantas medicinais. Desmontam o pensamento dualista e hierárquico que opõem homem/mulher, cultura/natureza. Questionam as políticas e o próprio conceito de desenvolvimento e suas tecnologias centrais, como a chamada “revolução verde”. Consideram que o trabalho reprodutivo realizado pelas mulheres precede a valorização capitalista da produção e do valor de troca como motor da acumulação e o consideram como um trabalho não alienado que perpetua a vida (TERREBLANCHE, 2019).

Feminismo negro é uma corrente de pensamento e de auto-organização das mulheres negras que parte de suas experiências vividas de enfrentar e resistir às opressões entrecruzadas de classe, gênero e raça. Sua construção se dá em uma relação dialógica entre mudanças de pensamento, transformações em ações, experiências alteradas que mudam a consciência (COLLINS, 2019). Questiona a organização econômica que reproduz os modelos escravocratas da economia de *plantation* e destinam às pessoas negras trabalhos braçais, servis em condições precárias e subordinadas e as imagens de controle que homogeneizam as experiências das mulheres negras em tipos-exemplares construídos a partir da visão instrumental da branquitude. Propõem que as mulheres negras se auto definem com suas próprias referências, como o *pretuguês*, reconhecimento da linguagem proposto por Lélia Gonzalez (2019) com o resgate da ancestralidade e em processos coletivos e comunitários.

Economia feminista é uma proposta analítica e metodológica que questiona o pensamento econômico centrado na produção e no trabalho remunerado que invisibiliza a disponibilidade

permanente e a enorme quantidade de trabalho realizado pelas mulheres para reproduzir a vida. Propõe outras formas de organizar o sistema econômico que partem de processos de educação popular que visibilizam as práticas econômicas diversas de mulheres populares (OROZCO, 2014). Desvela que a vida se sustenta na natureza, no cuidado realizado no âmbito doméstico e comunitário; que a economia pode e deve ter a vida no centro e assim priorizar, desmercantilizar e tornar acessível a todas as pessoas aquelas atividades econômicas que geradoras de vida, como educação, saúde, alimentação, manejo de resíduos.

As abordagens feministas e agroecológicas dialogam com outras perspectivas críticas, como a economia solidária e a segurança e soberania alimentar. A economia solidária, assim como a agroecologia, envolve conhecimento, prática e movimento social. Sua trajetória remonta às cooperativas de trabalhadoras, associações de ajuda mútua e de distribuição de alimentos do século XIX que contaram com intensa participação das mulheres, ainda que muitas vezes invisibilizada (TILLY; SCOTT, 1989).

No Brasil o movimento de economia solidária recobre uma diversidade de sujeitos como trabalhadores de fábricas recuperadas, recicladores de resíduos sólidos, cooperativas e coletivos da agricultura familiar, costura, artesanato, cultura com fortes expressões na organização de feiras e no debate da autogestão. Autogestão considerada como um processo que supera divisões e hierarquias na organização do trabalho, como a propriedade coletiva dos meios de produção, o conhecimento por todos os integrantes do processo de produção em todas as suas fases, o respeito às experiências e conhecimentos de todas as pessoas envolvidas e a abertura para que sigam aprendendo e desenvolvendo novas habilidades. A economia solidária é considerada como uma das formas possíveis de organizar os processos econômicos como parte de um reconhecimento de que as formas econômicas são plurais, envolvem valores, lógicas e espaços diversos como a reciprocidade e os comuns.

A soberania alimentar é um princípio proposto pelo movimento internacional Via Campesina que reconhece aos povos o direito de decidir como produzir e distribuir o alimento de acordo com sua cultura e como base para assegurar justiça. Em diálogo com o movimento feminista no Fórum de Nyèleni este princípio considera a contribuição das mulheres por seu trabalho e conhecimento para assegurar a soberania alimentar ainda que em condições desiguais de acesso à terra, aos meios de produção e de usos do tempo. Este princípio foi construído como uma contraposição ao conceito de segurança alimentar como considerado nas negociações do chamado “livre comércio” em que a importação de alimentos é relevante, mesmo que esta afete negativamente a produção local e da agricultura camponesa. Ainda assim no Brasil estes princípios e conceito se articula na proposta de “segurança e soberania alimentar” como herança do processo organizativo em torno

às conferências e ao conselho de segurança alimentar (CONSEA) que marcam a transformação do direito à comida como uma questão política e não vista de forma assistencialista ou clientelista.

Os princípios da agroecologia, feminismo, antirracismo, economia solidária, segurança e soberania alimentar que orientam este curso têm de comum entre si a ênfase na cooperação, a ação conjunta em torno de um objetivo comum, como a superação das desigualdades e o estabelecimento de relações igualitárias entre as pessoas e delas com a natureza. A cooperação está na base da resiliência de iniciativas agroecológicas. Este curso se constrói em cooperação entre instituições (IFSP, SOF, Conselho Britânico), entre professoras, professores e servidoras de diferentes câmpus e procurará desenvolver e/ou fortalecer a prática da cooperação entre estudantes e toda a comunidade relacionada ao curso.

3. Objetivos do Curso

3.1. Objetivo Geral

O Curso Técnico em Agroecologia objetiva a formação de agricultores, agricultoras, jovens e adultos vindos da agricultura familiar, agricultura urbana e periurbana, povos e comunidades tradicionais e reforma agrária do estado de São Paulo, com foco nos eixos formativos feminismo e estudos de gênero, conhecimento agroecológico e construção social de mercados solidários para gerar possibilidades de atuação desses sujeitos no mundo do trabalho rural e urbano promovendo conjuntamente a sua autonomia e o enfrentamento das desigualdades de classe, gênero e raça, ambientais, e econômicas em seus territórios.

3.2. Objetivos Específicos

O Curso Técnico em Agroecologia tem como objetivos específicos:

1. Desenvolver o aprendizado através de três eixos formativos: feminismo e estudos de gênero, conhecimentos agroecológicos, construção social de mercados solidários.
2. Desenvolver uma abordagem étnico-racial com práticas antirracistas e de reconhecimento dos saberes das comunidades tradicionais relacionada aos eixos formativos do curso.
3. Desenvolver componentes curriculares a partir dos eixos formativos e trazendo como elemento de revisão os conhecimentos das ciências básicas com vistas à formação integral dos estudantes.
4. Promover o ensino e aprendizagem dos estudantes por meio da metodologia histórias de vida.

5. Trabalhar o eixo formativo agroecologia através das trocas de saberes e conhecimentos de base agroecológica.
6. Fortalecer, através dos conhecimentos trocados no Tempo Escola e Tempo Comunidade, as atividades de produção de autoconsumo, a diversificação da produção, a valorização do trabalho das mulheres e o desenvolvimento, acesso e uso de tecnologias sociais nas realidades territoriais;
7. Valorizar os conhecimentos tradicionais da agroecologia e os relacionados aos modos de vida das comunidades das quais os/as agricultores/as fazem parte.
8. Promover ações, durante o curso, que dêem visibilidade aos conhecimentos e trabalho das mulheres nos sistemas e espaços produtivos.
9. Aumentar o acesso de mulheres jovens rurais à educação formal, promovendo sua entrada e permanência nas carreiras técnicas, desafiando as desigualdades de gênero e raça na educação e em seus territórios.
10. Viabilizar o debate do acesso à terra às mulheres jovens, como incentivo ao desenvolvimento de projetos e atuações, nessa área, nas comunidades de origem.
11. Realizar ações pedagógicas e estudos voltados ao enfrentamento da violência de gênero, divisão sexual do trabalho na agricultura.
12. Trabalhar temas voltados à sexualidade e identidades de gênero na juventude rural e suas relações com as comunidades.
13. Promover nos espaços pedagógicos do curso voltados ao eixo mercados a centralidade do desenvolvimento da autonomia econômica das mulheres.
14. Promover estudos e estimular ações sobre a formação de novos mercados, baseados em circuitos curtos de comercialização, economia feminista e solidária.
15. Proporcionar a compreensão sobre o acesso e gestão das tecnologias de informação na construção de mercados.
16. Fomentar a discussão sobre a importância da participação política das mulheres e jovens agricultoras nos espaços de decisão e da autogestão para construção da comercialização.
17. Oportunizar reflexões que abarcam os conhecimentos relacionados às políticas públicas de agricultura familiar, tradicional e reforma agrária, relacionadas aos contextos das comunidades dos/das estudantes.
18. Possibilitar estudos que tratem a convergência dos princípios da agroecologia com os de Segurança e Soberania Alimentar e Nutricional (SSAN) para garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) nos territórios.
19. Desenvolver pesquisa com estudantes do curso com objetivo de levantar dados e produzir análises e ações pedagógicas transformadoras.

4. Perfil profissional do egresso

Possui qualificação para implementar sistemas de produção agropecuária, agroextrativista, técnicas de sistemas orgânicos de produção, realizando procedimentos de conservação do solo e da água, possuindo a competência na certificação agroecológica.

Possui conhecimentos para planejar, organizar e desenvolver atividades e projetos voltados às diferentes dimensões da agricultura agroecológica enquanto ciência, tecnologia, prática e movimento social como a produção vegetal e animal a partir do conhecimento agroecológico ressignificando a relação sociedade/natureza podendo resgatar, planejar, diagnosticar, analisar e manejar os agroecossistemas, promovendo e desenvolvendo a valorização, a diversificação da produção, o acesso e uso de tecnologias adaptadas às realidades territoriais, tais como conservação e armazenamento de matéria prima processamento e industrialização dos produtos agroecológicos e operação de máquinas e equipamentos.

Organiza as ações integradas de agricultura familiar, orientadas na promoção da igualdade, solidariedade, Direitos Humanos, na diminuição das desigualdades sociais, de gênero e étnico raciais e, no enfrentamento da divisão sexual do trabalho e da violência contra a mulher na agricultura assim como na problematização e no apoio à luta pelo acesso à terra e aos meios de produção pelas mulheres.

Auxilia na criação e na inserção de grupos sociais e comunidades em mercados solidários, com foco na valorização do trabalho, na autonomia, na geração e incremento de renda dos/das trabalhadores e processos de certificação agroecológica participativa. Atuando, a partir de seus territórios, em espaços comunitários e coletivos, espaços formais e não formais vinculados a projetos de Organizações Não Governamentais, projetos de extensão e pesquisa universitárias e extensão rural, em órgãos públicos, associações e cooperativas, assim como em movimentos sociais, elaborando, assessorando e desenvolvendo ações numa perspectiva agroecológica.

5. Formas de acesso ao curso

O acesso ao curso se dará por meio de processo seletivo, para alunos que tenham concluído o Ensino Médio. O aluno só poderá ingressar no curso se, no ato da matrícula, apresentar o certificado de conclusão ou equivalente conforme exigido.

O processo seletivo será divulgado através de edital público em consonância com as normas do IFSP. O processo seletivo disponibilizará 30 vagas e tendo em vista a especificidade da proposta do curso, as vagas serão destinadas de maneira prioritária ao público da agricultura familiar, tradicional (quilombola, indígena e caiçara), da reforma agrária, agricultura urbana comunitária e com medidas de ação afirmativa para assegurar o ingresso equitativo de mulheres.

6. Política de Apoio Discente

Para atendimento universal aos alunos matriculados nos cursos desenvolvidos nesta instituição serão disponibilizados programas, projetos e ações em complementaridade ao atendimento educacional desenvolvido pela equipe pedagógica e docente do campus Boituva e dos demais Câmpus apoiadores do projeto. Com a finalidade de motivar, envolver e ajudar o aluno para que este continue na escola, supere suas eventuais dificuldades, e possa especialmente, promover e acompanhar o processo pedagógico, está prevista a atuação da Coordenadoria Sociopedagógica, formado por uma equipe multidisciplinar (pedagogo, técnico em assuntos educacionais, assistente social e psicólogo) que visa auxiliar o corpo discente, atuando também junto ao corpo docente. As ações da equipe multidisciplinar visa garantir o desenvolvimento dos programas e projetos cuja finalidade é o acesso, a permanência e êxito de todos os estudantes dos diferentes níveis e modalidade de ensino. A Coordenadoria Sociopedagógica aliado ao Programa de Assistência Estudantil; programas de bolsas discentes; ao trabalho de orientação pedagógica, entre outras ações são desenvolvidas para atender dificuldades e problemas detectados durante o processo educativo. Ainda sobre este aspecto, é imprescindível salientar o atendimento especializado aos estudantes com necessidades educacionais especiais definitivas e/ou temporárias, fomentando práticas e recursos didáticos específicos. Para implementar e assessorar este atendimento educacional especializado é importante salientar a inserção dos NAPNEs (Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais), articulando todo o processo de inclusão.

O atendimento ao aluno será amplo e de acordo com a política de atendimento discente existente no IFSP. Entre outras, uma das propostas já previstas, constam na atribuição docente, que prevê, na organização do trabalho do professor, uma carga horária específica destinada ao atendimento discente, no turno contraposto das aulas. Além deste, haverá o acompanhamento individual através de controle de frequência e rendimento escolar especificamente através do Conselho de Classe, conforme, previsto na organização didática para os cursos de educação básica vigente. Diante do exposto, define-se que todas as ações voltadas ao atendimento discente visando controle, acompanhamento e contenção da evasão escolar, com fim máximo do sucesso acadêmico de cada educando.

Como parte da edição experimental deste curso técnico em agroecologia IFSP e SOF em parceria buscarão assegurar a alimentação e hospedagem durante o Tempo Escola (5 módulos de 15 dias cada) e apoio ao transporte terrestre dentro do estado de São Paulo para os estudantes selecionados(os).

7. Organização Curricular

O Curso Técnico em Agroecologia está organizado na forma de alternância. Fundamenta-se na Lei de diretrizes e bases da educação nacional (Lei nº 9393 de 20 de dezembro de 1996, Capítulo II Art. 23), onde

A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

No mesmo sentido, a Organização Didática para a Educação Básica do IFSP, em seu artigo 25º estabelece que:

Os Cursos do IFSP são organizados em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar, de acordo com previsão no projeto pedagógico de curso.

Com vistas a alcançar o perfil profissional do egresso, o curso está organizado em cinco módulos, divididos em Tempo Escola e Tempo Comunidade. Cada módulo é composto por componentes curriculares distintos e Projeto Integrador, denominado no curso de “Trilhas Agroecológicas”. O curso busca a construção de um forte vínculo entre teoria e prática, ou seja, entre os conteúdos que serão construídos ao longo do curso e a realidade das/os jovens, diante disto os componentes curriculares terão uma abordagem teórico-prática.

A organização do curso Técnico em Agroecologia, proporciona aos/às estudantes a vivência da prática profissional de forma intrínseca ao currículo, em ambientes de aprendizagem como laboratórios, oficinas, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras. Outra forma da prática profissional é por meio dos Projetos Integradores (Trilhas agroecológicas), que buscam articular ensino, a pesquisa enquanto princípio pedagógico e a extensão. Ainda, a prática profissional pode ser vivenciada por meio do estágio profissional supervisionado, em situação real de trabalho, assumido como ato educativo da instituição educacional, optativo aos estudantes, portanto não obrigatório para a conclusão do curso.

A carga horária mínima é de 1.200 horas, e a máxima de 1.396,66 horas. O curso oferta também o componente curricular optativo Libras e a possibilidade de realização do estágio curricular em situação de trabalho.

7.1 Metodologia:

A metodologia adotada, entendida enquanto trilhas pedagógicas a serem seguidas pelos sujeitos envolvidos no Curso Técnico em Agroecologia (docentes, agricultores/as estudantes, equipe pedagógica), está pautada em alguns pressupostos gerais e se traduz na organização didático-pedagógica do curso.

As trilhas pedagógicas são organizadas a partir de uma perspectiva interdisciplinar dos conhecimentos e em diálogo com a realidade das comunidades rurais das quais farão parte os/as estudantes agricultores/as do curso, de forma participativa onde estudantes, técnicos/as, docentes, organizações e movimentos sociais constroem conjuntamente uma proposta de Ecologia de Saberes tratada por Boaventura de Sousa Santos no conjunto dos pensamentos das Epistemologias do Sul (SANTOS, 2007) que se compromete com as transformações necessárias na vida do campo tendo em vista as críticas sociais, culturais e ambientais sobre o padrão hegemônico e capitalista do desenvolvimento rural atual. Nesse sentido é trazida para as trilhas pedagógicas a ideia de que a Agroecologia se constrói a partir da interação entre prática, ciência e movimento e que as diversas fontes de conhecimento precisam interagir. De acordo com Carneiro et al. (2014), a Ecologia de Saberes cumpre esse papel:

Santos formulou um pensamento denominado “Epistemologias do Sul”, a partir do qual se constata que o domínio desses modelos de desenvolvimento passa também pela ciência, que serve para reforçar todo o processo de invisibilidade e opressão que essas populações vêm sofrendo. Como uma das propostas para romper com essa monocultura de um só saber está a Ecologia de Saberes, que valoriza os outros saberes produzidos pela luta dos oprimidos a esse modelo (...) A ecologia de saberes é um conceito que visa promover o diálogo entre vários saberes que podem ser considerados úteis para o avanço das lutas sociais pelos que nelas intervêm. (...) Em primeiro lugar, a ecologia de saberes não se realiza nos gabinetes das universidades ou nos gabinetes dos líderes dos movimentos. Ela se realiza em contextos de diálogo prolongado, calmo, tranquilo, (...) para que permitam que mais vozes surjam, que aquelas vozes mais tímidas e até inaudíveis se manifestem e que, portanto, o ambiente seja suficientemente inclusivo e acolhedor para que a diversidade de conhecimentos poder emergir. Portanto, em primeiro lugar, a ecologia de saberes é um processo coletivo de produção de conhecimentos que visa reforçar as lutas pela emancipação social. (CARNEIRO et al., 2014, p. 331, 332)

A metodologia proposta, portanto, busca construir um curso que promova a formação técnica integral de jovens e adultos agricultores da Agricultura Familiar, Tradicional e Reforma Agrária através da construção de um espaço questionador da realidade para a formação de um/uma profissional que atue buscando a consolidação da agroecologia e da sustentabilidade e da construção de uma sociedade mais justa e igualitária, através de trilhas pedagógicas dialógicas com os diferentes sujeitos envolvidos nesse fazer agroecológico.

De acordo com essa perspectiva, no Curso Técnico em Agroecologia os componentes curriculares consideram 3 eixos formativos que transversalmente dialogam entre si e com os saberes e experiências já adquiridos pelos estudantes e organizações/movimentos sociais: Eixo

Formativo 1 – Feminismo e Estudos de Gênero; Eixo Formativo 2 – Conhecimento Agroecológico; Eixo Formativo 3 – Construção Social de Mercados.

Os Eixos Formativos baseiam-se na ideia de que esse curso se compromete em visibilizar as desigualdades e opressões que estruturalmente incidem sobre a vida das populações marginalizadas no campo e na valorização e ressignificação de seus saberes, experiências e resistências. Esse propósito não pode ser alcançado sem um olhar atento e específico sobre as opressões de gênero, raça e etnia e desigualdades econômicas que afetam a vida dos/das agricultores/as e em especial das mulheres no campo e na cidade. Por isso é necessário nessa construção ecológica de saberes que esses dialoguem com o feminismo, o antirracismo, o conhecimento da agroecologia como produção de alimentos e de vida com as populações rurais e a possibilidade de desenvolvimento de autonomies econômicas dessas comunidades a partir de uma outra economia, solidária e feminista.

Os componentes curriculares serão distribuídos em 5 Módulos de encontros presenciais chamados Tempo Escola e 5 momentos remotos chamados Tempo Comunidade segundo a proposta metodológica da Pedagogia da Alternância em diálogo com os preceitos da Educação do Campo.

A Educação do Campo como pressuposto teórico-metodológico inclui a Pedagogia da Alternância como forma de se garantir processos de formação profissional dialógicos, socialmente referenciados e com compromissos de transformação das realidades. As temáticas relacionadas à Educação do Campo enquanto campo de conhecimento remetem ao pensamento sobre os processos educativos formais e não formais realizados, pensando-se na construção de um mundo rural com desenvolvimento sustentável, solidário, com igualdade de gênero, antirracista e inclusivo economicamente. Passa pela perspectiva de Educação Popular, uma vez que se relaciona diretamente com os/as trabalhadores/as do campo em suas diferentes expressões de identidades, seus modos de vida, culturas, sua forma de organização do trabalho e sua participação econômica na produção de alimentos no Brasil. Outra perspectiva desse conjunto de marcos teóricos e metodológicos refere-se à construção de conhecimentos de forma participativa, dialógica, que considera a gama de saberes que são construídos no âmbito das experiências populares e o acesso e construção de tecnologias que proponham qualificar o trabalho, a produção de alimentos, a agroecologia e a participação das mulheres na agricultura familiar, o que se caracteriza como atual nas discussões sobre o papel das universidades, a extensão, a pesquisa universitárias e a extensão rural.

O conceito de Educação do Campo surgiu como denúncia e como mobilização organizada contra um modelo de desenvolvimento do meio rural que produziu desigualdades e concentração de riqueza, assim como processos de destruição ambiental. Esse modelo gerou uma situação de pobreza crescente, de exclusão/expulsão das pessoas do campo; situação de desigualdades

econômicas, sociais, que também são desigualdades educacionais e de acesso ao conhecimento e às tecnologias. Seus sujeitos principais são as famílias e comunidades de camponeses, pequenos agricultores, sem-terra, atingidos por barragens, ribeirinhos, quilombolas, pescadores e muitos educadores e estudantes das escolas públicas e comunitárias do campo, articulados em torno de movimentos sociais e sindicais, de universidades e de organizações não governamentais. Todos buscando alternativas para construir um modelo de desenvolvimento alternativo, sustentável e popular. Materializam-se, assim, várias experiências de implantação de escolas no campo, assim como de formação, a partir de propostas pedagógicas e curriculares com perspectivas progressistas com apoio de várias instituições.

A Formação Profissional dos e das trabalhadoras do campo é parte desse conjunto de percepções acerca do mundo rural e alvo de políticas públicas que vêm sendo construídas na última década. Por exemplo, pode-se citar o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA que auxilia na constituição de ações de oferta de escolarização formal para trabalhadores/as rurais assentados/as.

O conceito de Educação do Campo, portanto, carrega em si o reflexo da luta social em torno da questão educacional. Para além da educação rural, a Educação do Campo, como o próprio termo apresenta, redefine seu caráter. “Do campo” refere-se não somente ao lugar, mas aos sujeitos: uma educação que se localiza no campo, mas que é constituída pelos sujeitos que lá vivem, protagonizada por eles, que leva em conta a luta social da qual fazem parte, ajudando e se fazendo na construção resistente desse lugar campo, representando os interesses populares (FERNANDES, 2004, p. 23-25).

Considerando, portanto, a Educação do Campo como um movimento político e pedagógico, as propostas metodológicas dos processos educativos do campo se diferenciam daquelas que promovem uma visão hegemônica e capitalista do campo. Assim, as propostas metodológicas da Educação do Campo perpassam essas premissas e são indissociáveis da compreensão da necessidade de acesso à construção de conhecimentos a partir das realidades e necessidades da sustentabilidade e promoção das diferentes igualdades no meio rural.

A chamada Pedagogia da Alternância é uma das formas de se garantir a produção dos conhecimentos com base material na vida, no trabalho e nas necessidades das/dos trabalhadoras/es do campo. Como Ribeiro (2014, p.30) nos explica:

Pode-se dizer que a Pedagogia da Alternância tem o trabalho produtivo como princípio de uma formação humanista que articula dialeticamente ensino formal e trabalho produtivo. (...) a Pedagogia da Alternância também articula prática e teoria numa práxis e realiza-se em tempos e espaços que se alternam entre escola e propriedade, comunidade, assentamento, acampamento ou movimento social ao qual o educando está vinculado.

Dessa forma, o presente curso prevê a formação articulada à realidade e ao trabalho produtivo das mulheres e homens das comunidades rurais, periurbanas e urbanas, a partir da organização de dois tempos de formação: o Tempo Escola e o Tempo Comunidade. Durante o curso será destinada uma parte da carga horária para as atividades de Tempo Comunidade, ou seja, as atividades ligadas à prática do trabalho das alunas e alunos na produção agroecológica. O Tempo Comunidade será proposto de forma interdisciplinar, através do componente curricular Trilhas Agroecológicas e em conjunto com os diferentes sujeitos do curso.

O Tempo Comunidade acontece nas comunidades de origem dos/das estudantes. Em cada Tempo Comunidade, esse terá um trabalho interdisciplinar para executar a partir de sua vivência na comunidade e no objetivo da construção da Agroecologia. Esse trabalho será proposto e acompanhado pelo componente curricular Trilhas Agroecológicas. Os estudos e práticas do Tempo Comunidade serão remotos e também serão acompanhados pelos docentes dos campi envolvidos na proposta onde as comunidades dos/das alunos/as se localizam. As formas de acompanhamento do Tempo Comunidade poderão se dar presencialmente se assim for possível para o docente e o campus, através de atividades propostas nas comunidades, como também via plataformas virtuais as quais serão planejadas e organizadas com os/as alunos/as. Todos os trabalhos de Tempo Comunidade serão registrados pelos alunos e apresentados na etapa de Tempo Escola seguinte nos Seminários Integradores pelos quais os diálogos, em diferentes linguagens, sobre a construção e reconstrução da agroecologia e o enfrentamento das desigualdades nas comunidades, serão tratados e replanejados. A responsabilidade dessa organização é do coletivo pedagógico e dos docentes do componente Trilhas Agroecológicas.

De forma a garantir que as trilhas pedagógicas sejam caminhadas por todos/as os/as sujeitos envolvidos nessa construção ecológica de saberes, a gestão pedagógica e metodológica do curso será realizada a partir da formação de coletivos pedagógicos por etapas de Tempo Escola onde cada coletivo será composto por: docentes do componente Trilhas Agroecológicas, um docente com atividade formativa na etapa, dois representantes da organização parceira da proposta SOF, TAE Campus Boituva, representante da PRX e dois representantes dos/das estudantes. Esse coletivo será responsável pela condução da proposta pedagógica da etapa (que será elaborada, apresentada e discutida no primeiro dia de aula com todos e todas as envolvidas) assim como pelo diálogo permanente entre os sujeitos envolvidos no curso, atentando sempre para as necessidades e possibilidades nas vivências em Tempo Escola.

Também será criada uma Coordenação Geral ampliada do Curso que contará com representante das entidades proponentes, IFSP e SOF, representantes de estudantes e representantes das redes locais e movimentos sociais ligados à agroecologia com o fim de democratizar o processo de decisões e coordenação do curso e fortalecer, através dessa iniciativa,

as redes de agroecologia e seus processos de construção, registro, sistematização e comunicação da agroecologia.

7.1.1 Trilhas Pedagógicas de ensino e aprendizagem

Com relação às trilhas pedagógicas a serem seguidas como método pedagógico de ensino e aprendizagem e de construção dessa ecologia de saberes necessários à prática de profissionais técnicos/as da agroecologia, no decorrer dos momentos de Tempo Escola e Tempo Comunidade, podemos destacar a metodologia de Histórias de Vida que acompanhará a caminhada dos/das estudantes durante todo o curso, assim como na inserção deles em suas comunidades como sujeitos agentes de transformações agroecológicas e sociais.

A metodologia Histórias de Vida estará sediada no componente curricular Trilhas Agroecológicas que será um componente transversal, interdisciplinar e agregador de todos os outros componentes no desafio de propor essa formação em diálogo com os princípios teórico-metodológicos já levantados aqui.

Essa proposta metodológica tem sido discutida no âmbito do grupo de elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia, na perspectiva de construção de uma experiência de educação democrática, que por sua vez, busca valorizar os saberes das/os estudantes, tomando-o como ponto de partida para a apropriação do conhecimento científico no processo de ensino e aprendizagem. Neste sentido, entende-se que o encontro entre o saber popular e o saber científico é parte do processo de construção social do conhecimento, mediado pelas relações sociais.

Um breve apanhado teórico sobre o tema permite identificar que a *História de Vida* tem sido vastamente utilizada enquanto metodologia de pesquisa qualitativa (história oral, biografias). Sua utilização enquanto metodologia no processo de ensino e aprendizagem é mais utilizada na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Já na educação profissional, pode-se encontrar registros nas experiências do Serviço de Tecnologia Alternativa – SERTA/PE e nas do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST. Neste último a história de vida é trabalhada dentro do escopo da *Pedagogia do Movimento Sem Terra*.

Neste sentido, o desafio que se coloca para o Curso Técnico em Agroecologia IFSP/SOF, é uma construção autêntica, ou seja, um olhar para as experiências já realizadas e uma construção própria a partir dos sujeitos e da realidade que nos inserimos.

7.1.2 Metodologia Histórias de Vida

Inicialmente é preciso considerar que a metodologia História de Vida em processos de ensino e aprendizagem pode atingir objetivos bastante amplos, que vão desde proporcionar o acolhimento

dos/as/os estudantes ao curso e a instituição, a identificação das motivações e objetivos que os trazem ao curso, até a construção do conhecimento por meio destas histórias. Nesta proposta inicial, priorizamos a *história de vida* relacionada à construção dos conhecimentos relacionados ao curso de agroecologia.

1º Momento: Elaboração do texto da história de vida

As/os estudantes, por meio de diferentes linguagens (verbal e/ou não verbal) contarão suas histórias de vida. Para isto é necessário estabelecer uma intencionalidade sobre o que queremos que elas/eles abordam: trajetória escolar, condição de mulher na comunidade, etc. Neste curso é fundamental que um dos aspectos abordados seja a experiência ou os vínculos com a agricultura. É importante que também haja uma indicação para que as/os estudantes registrem as motivações e expectativas em relação ao curso. Esse momento, através das histórias de vida, que são individuais e coletivas, levanta-se uma forma de diagnosticar a realidade e levantar limites e potencialidades locais de atuação na agroecologia. Esse é, portanto, o momento do diagnóstico inicial das diferentes realidades que compõem o curso através de seus estudantes agricultores.

Além da produção acima citada, será proporcionado um momento em que as/os estudantes comunicarão suas histórias e as de suas comunidades. Este momento deve ser acompanhado pelos docentes que farão uma escuta atenta, podendo inclusive compartilhar suas próprias histórias.

2º Momento: Momento de formação com os docentes

Tendo em vista que possivelmente o tema é novo para os docentes do curso, a proposta é organizar um espaço de formação que aborde a construção do conhecimento a partir das *histórias de vida*. Os objetivos deste momento formativo seriam a) apropriação de concepções teóricas sobre o tema; b) discussão e apropriação da proposta metodológica do trabalho das *histórias de vida* no Curso Técnico em Agroecologia. Este espaço formativo pode ser organizado dentro da Política de Formação Continuada de Professores do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), conforme Resolução Nº 138/2015.

3º Momento: Análise dos textos produzidos pelas/os estudantes

Em duplas ou trios, os docentes farão a análise da produção das/os estudantes, considerando também elementos obtidos nas falas (escuta atenta).

O trabalho será desenvolvido em quatro etapas: A primeira tem como objetivo identificar os temas em comum e temas incomuns contidos nas produções e nos relatos.

Na segunda etapa, os professores agruparão os temas em *categorias conceituais*, que dialoguem com a proposta do curso. Assim, uma categoria conceitual pode agregar um conjunto

de temas, por exemplo: um conjunto de relatos pode ser agrupado em um tema como: o trabalho da mulher na pequena propriedade rural, que por sua vez, pode ser organizado em uma categoria conceitual – Divisão social e sexual do trabalho.

Na terceira etapa, os grupos de docentes compartilharão o trabalho entre si, elaborando uma síntese final, representativa das histórias de vida das/os estudantes. Esta síntese deverá ser confrontada com os objetivos e conhecimentos do curso previstos no PPC e com os documentos institucionais que fundamentam a educação profissional na Rede Federal de Educação Ciência e Tecnologia. A partir deste confronto, os professores deverão indicar alguns *Temas Geradores* que serão desenvolvidos no componente curricular Trilhas Agroecológicas (Projeto Integrador). A indicação é que seja organizado um PI para cada um dos cinco módulos do curso, desta forma pode haver cinco temas geradores, ou então um tema gerador pode se estender por mais de um módulo.

O papel do tema gerador é tensionar entre o saber já construído por cada sujeito com o saber em processo de construção intersubjetiva a partir da discussão em grupo. Através da exposição do que cada um já sabe - do seu nível de compreensão da realidade constitutivo de um mundo intersubjetivamente partilhado - é possível desencadear a discussão problematizadora que, explicitando as diferenças de visão de mundo e as contradições intrínsecas à produção da realidade social, gera novos níveis de consciência/conhecimento da realidade problematizada, oportunizando, a cada sujeito, a ressignificação de sua visão de mundo (ZITKOSKI; LEMES, 2015, p.7).

Retomando o exemplo acima, o trabalho dos professores pode indicar que a categoria conceitual - Divisão social e sexual do trabalho - se constitui como um *Tema Gerador* possível de agregar os conteúdos previstos no curso, bem como possibilitar ações ligadas à pesquisa e extensão. Outra possibilidade seria readequar esta categoria conceitual para “Divisão social e sexual do trabalho na agricultura”, permitindo uma aproximação dos conhecimentos previstos no curso.

Todo o processo de análise poderá ser organizado em uma tabela, conforme modelo abaixo, ou outras formas de sistematização, que melhor atendam ao objetivo da proposta.

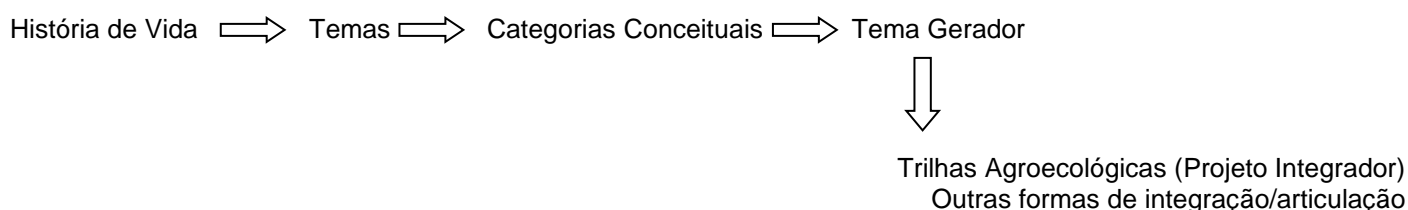
Temas Comuns	Categorias Conceituais	Com quais objetivos do curso se relaciona?	Com quais conhecimentos/conteúdos do curso se relaciona?	Temas geradores	Possibilidades de integração/articulação

Na quarta e última etapa os professores indicarão outras possibilidades de integração onde tanto os *temas geradores* como as *categorias conceituais* poderão ser trabalhadas no curso. Há uma série de outras possibilidades onde as *histórias de vida* poderão ser consideradas, tais como:

tempo comunidade, ações interdisciplinares entre os componentes curriculares; avaliações da aprendizagem conjuntas; projetos de extensão; projetos de pesquisa; projetos de ensino; semanas culturais, semanas de ciência e tecnologia, seminários temáticos, entre outros. Estas informações deverão ser inseridas na última coluna da tabela.

Neste trabalho, possivelmente algumas *categorias conceituais* encontrarão maior ressonância com a proposta do curso e outras menos, o que naturalmente indicará prioridades a ser abordadas no processo de ensino e aprendizagem, sem, no entanto, descartar nenhuma das categorias indicadas.

7.1.3 Fluxo do processo de análise das histórias de vida



A produção das/os estudantes, juntamente com a análise produzida pelos professores comporá um material de subsídio a ser utilizado pelos professores no planejamento das atividades do curso. Uma sugestão é que este material possa servir de referência para os planos de aulas, no sentido de tomar as *histórias de vida* como ponto de partida para a abordagem dos conteúdos. Assim, o professor poderá percorrer o caminho contrário à metodologia proposta. Partindo do conhecimento, poderá chegar às *histórias de vida* dos/as estudantes que por sua vez, poderá lançar luz às suas abordagens.

7.2 PRÁTICA PROFISSIONAL

De acordo com os princípios da Rede Federal de Educação Ciência e Tecnologia, o trabalho é assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular. Neste sentido, a prática profissional no Curso Técnico em Agroecologia busca integrar os conhecimentos inerentes à educação básica com a educação profissional, ou seja, a integração entre os saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social.

No contexto do curso Técnico em Agroecologia, a prática profissional é desenvolvida em duas dimensões principais:

- a) Intrínseca ao currículo, desenvolvida em diferentes ambientes de aprendizagem, tais como: aulas e atividades em laboratórios, oficinas, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas

técnicas, simulações, observações e outras. Neste curso, o Projeto Integrador (Trilhas agroecológicas) e o Tempo Comunidade, constituem-se como espaços privilegiados para esta prática.

- b) estágio profissional supervisionado, em situação real de trabalho, assumido como ato educativo da instituição educacional, optativo aos estudantes.

7.2.1 Estágio Curricular Supervisionado

Em consonância com a Resolução CNE/CEB Nº 6/2012, o estágio profissional supervisionado em situação real de trabalho, é uma prática profissional de caráter educativo do IFSP.

De acordo com a Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, o Estágio é um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional [...]. Em consonância com o perfil profissional do egresso, tem a função de levar o aluno ao aprofundamento nas práticas e hábitos profissionais, pois oportuniza ao estudante o contato direto com atividades profissionais.

O estágio supervisionado, por sua vez, será facultativo, quando ocorrer, deverá contar com carga horária mínima de 180 (cento e oitenta) horas, realizadas preferencialmente a partir do terceiro módulo do curso.

O estágio poderá ser realizado em Organizações Não Governamentais, órgãos públicos, associações, cooperativas ou empresas privadas. desde que acompanhado e supervisionado por um profissional da área na empresa e pelo professor orientador da Instituição.

A jornada diária do estagiário no ambiente profissional não deverá ultrapassar as 6 horas por dia. No IFSP, a orientação ao estagiário deverá ser realizada por docente da área, nomeado por meio de portaria, em parceria com a Coordenadoria de Extensão do Câmpus. Na ausência deste docente, o coordenador do Curso deverá realizar as devidas orientações. O docente orientador de estágios do curso ficará responsável por avaliar as atividades dos estagiários através de relatório elaborado pelo próprio aluno, em formato definido pela Coordenadoria de Extensão do Câmpus. Atentando-se para a relação das atividades desenvolvidas durante o curso com aquelas realizadas em ambiente profissional pelo estagiário.

Em caso de não-conformidade com os objetivos do estágio, o orientador poderá solicitar a suspensão do termo de compromisso entre as partes envolvidas, através de relatório explicando devidamente os motivos da solicitação. A Coordenadoria de Extensão do Câmpus ficará responsável pelo acompanhamento da entrega e pelo arquivamento dos documentos necessários

para a formalização do estágio. Também atentará para os aspectos legais envolvidos nos termos de compromisso entre aluno, empresa e escola.

As atividades realizadas durante o estágio supervisionado deverão vir ao encontro dos conhecimentos das disciplinas ministradas durante o curso, estando o estudante sujeito a acompanhamento, realizado através de relatórios entregues e submetidos à aprovação do professor orientador dentro da Instituição.

7.2.2 Projeto Integrador

O projeto integrador cumpre um papel central no curso Técnico Subsequente em Agroecologia. Denominado como “*Trilhas Agroecológicas*”, está previsto como componente curricular nos cinco módulos do curso, abrangendo tempo escola e tempo comunidade.

No contexto do curso, constitui-se como proposta didática e metodológica, com vistas à contextualização e articulação dos saberes concernentes aos fundamentos científicos e tecnológicos, na perspectiva da educação integrada e de aprendizagem permanente, partindo da valorização das realidades das/os estudantes. Caracteriza-se também como um espaço pedagógico interdisciplinar que objetiva integrar os diferentes conhecimentos que serão desenvolvidos durante o curso.

O desenvolvimento do Projeto Integrador por meio das *Trilhas Agroecológicas* articula o ensino, a pesquisa enquanto fundamento pedagógico e a extensão, tendo em vista que busca a participação e inserção dos/as estudantes nas comunidades rurais, com vistas a busca de melhorias na vida social.

O nome *Trilhas Agroecológicas* remete ao fato de que o projeto integrador cumpre o importante papel de condutor pedagógico das metodologias a serem utilizadas durante os tempos escola e tempos comunidade. Assim, espera-se que os/as estudantes “caminhem” na construção de novos conhecimentos agroecológicos a partir dos já adquiridos por meio de suas experiências e histórias de vida.

Como mencionado acima, o Projeto Integrador será ofertado em todos os módulos, incluindo tempo escola e tempo comunidade, sendo subdividido em *Trilhas Agroecológicas* I, II, III, IV e V. Cada componente curricular será composto de 17 horas sendo 12 em tempo escola e 5 em tempo comunidade, totalizando 85 horas.

Cada *Trilha Agroecológica* será composta por três momentos pedagógicos, são eles:

Histórias de vida: As histórias de vidas dos/as estudantes são trabalhadas por meio de uma metodologia específica, elaborada para o contexto do curso. Seu objetivo principal é trazer para o curso os saberes e vivências sociais, culturais e relacionados com o trabalho na agricultura. Partindo desta realidade é que se pretende avançar na construção do conhecimento e dos

conceitos inerentes ao eixo tecnológico recursos naturais. Como esta metodologia interliga TE e TC, espera-se também que os conhecimentos construídos no curso possam gradativamente ir alterando a vivência na comunidade, especialmente no que se refere às práticas agroecológicas. Não obstante, a escuta e a sistematização das histórias de vida visam o acolhimento dos/as estudantes na instituição e a identificação das motivações e objetivos que os trazem ao curso.

Seminários integradores: São espaços pedagógicos realizados durante o Tempo Escola destinados à socialização e reflexões sobre as experiências e atividades desenvolvidas no Tempo Comunidade. Este processo visa também refletir, quando for o caso, sobre formas de superar os desafios enfrentados pelos/as estudantes no que se refere às vivências e a prática profissional em agroecologia. Ao mesmo tempo os seminários integradores, são o espaço onde serão feitos os planejamentos coletivos para o TC seguinte.

Temas Geradores: Os temas geradores tem o objetivo de problematizar o saber de cada sujeito, explicitando as diferentes visões de mundo e suas contradições, gerando novos conhecimentos sobre a realidade, amparados na ciência, na cultura e na tecnologia. Os temas geradores desenvolvidos como parte das *Trilhas Agroecológicas* em cada um dos cinco módulos, será definido a partir da sistematização das *Histórias de Vida* dos/as estudantes, confrontada com o perfil do egresso, objetivos e conhecimentos do curso, previstos neste Projeto Pedagógico de Curso.

7.2.3 Trilhas Agroecológicas

Trilhas Agroecológicas I: aborda o acolhimento aos estudantes do curso. Trabalha com a metodologia Histórias de Vida, como forma de compartilhar as experiências e conhecimentos já elaborados nas vidas e comunidades de origem dos/das estudantes a partir de seus vínculos com a agricultura. Desenvolve a partir desse trabalho, integração com os docentes do curso e levanta Temas Geradores a serem abordados pelos docentes durante os 5 módulos, de forma a garantir um conhecimento socialmente referenciado, em diálogo com saberes tradicionais, ancestrais, de gênero, ambientais em torno do trabalho na agricultura vivido pelos estudantes. Planeja os trabalhos de tempo comunidade a serem desenvolvidos de forma remota nas comunidades pelos estudantes.

Trilhas Agroecológicas II: retoma as histórias de vida construídas pelos estudantes no Tempo escola do primeiro módulo, de forma a reescrevê-las a partir das novas experiências e conhecimentos construídos nos primeiros módulos de tempo escola e tempo comunidade. Traz para o encontro pedagógico os resultados dos trabalhos e projetos desenvolvidos em tempo

comunidade, através de seminário integrador, onde os/as estudantes apresentam seus trabalhos, refletem sobre as suas realidades e comunidades e replanejam ações na construção da Agroecologia e superação dos limites sociais, econômicos, ambientais, de gênero, raça e etnia impostos em seus espaços de vida e trabalho. Trabalha conceitos e conhecimentos levantados anteriormente através dos Temas Geradores. Replaneja os próximos trabalhos de Tempo Comunidade.

Trilhas Agroecológicas III: retrabalha as histórias de vida trazendo novos elementos, conhecimentos e desafios da construção da agroecologia nas comunidades. Essa retomada configura-se numa instalação pedagógica das histórias de vida e abre a trilha para elaboração dos projetos denominados de *Práxis Agroecológica* dos/das estudantes a serem trilhados como Técnicos/as em Agroecologia em seus locais de vida e trabalho. Traz para o encontro pedagógico os resultados dos trabalhos e projetos desenvolvidos em tempo comunidade, através de seminário integrador, onde os/as estudantes apresentam seus trabalhos, refletem sobre as suas realidades e comunidades e replanejam ações na construção da Agroecologia e superação dos limites sociais, econômicos, ambientais, de gênero, raça e etnia impostos em seus espaços de vida e trabalho. Trabalha conceitos e conhecimentos levantados anteriormente através dos Temas Geradores. Replaneja os próximos trabalhos de Tempo Comunidade.

Trilhas Agroecológicas IV: discute os projetos de *Práxis Agroecológica* dos/das estudantes na agroecologia e incentiva-os a registrá-los, fazendo isso de forma coletiva e individual juntamente com a reflexão sobre as diferentes realidades do trabalho na agricultura em suas comunidades e resgatando os conhecimentos já trabalhados no curso. Traz para o encontro pedagógico os resultados dos trabalhos e projetos desenvolvidos em tempo comunidade, através de seminário integrador, onde os/as estudantes apresentam seus trabalhos, refletem sobre as suas realidades e comunidades e replanejam ações na construção da Agroecologia e superação dos limites sociais, econômicos, ambientais, de gênero, raça e etnia impostos em seus espaços de vida e trabalho. Trabalha conceitos e conhecimentos levantados anteriormente através dos Temas Geradores. Replaneja os próximos trabalhos de Tempo Comunidade.

Trilhas Agroecológicas V: Constitui-se como um momento de partilha de sonhos e projetos para um devir agroecológico. Será o momento de finalização dos projetos de *Práxis Agroecológica* a ser desenvolvido por cada técnico/a em Agroecologia em suas comunidades e movimentos sociais de origem em sua inserção profissional no mundo do trabalho. Traz para o encontro pedagógico os resultados dos trabalhos e projetos desenvolvidos em tempo comunidade, através de seminário integrador, onde os/as estudantes apresentam seus trabalhos, refletem sobre as suas realidades e

comunidades e replanejam ações na construção da Agroecologia e superação dos limites sociais, econômicos, ambientais, de gênero, raça e etnia impostos em seus espaços de vida e trabalho. Trabalha conceitos e conhecimentos levantados anteriormente através dos Temas Geradores.

A preparação e o retorno se darão de modo a que as e os estudantes possam durante o tempo comunidade articular conceitos e práticas apresentados nos componentes curriculares, inclusive por meio de ações comunicativas, em que o registro, organização e expressão de conteúdos aprendidos e compartilhados na comunidade tomam formas escritas ou audiovisuais.

Crterios de Avaliao: A avaliao dos Projeto Integrador seguirá os crterios estabelecidos para o conjunto dos componentes curriculares, portanto sero qualitativas, diagnósticas e formativas. Será avaliado o processo de crescimento individual e coletivo dos estudantes do decorrer do curso. Os instrumentos avaliativos deste componente curricular sero: a participao e envolvimento dos/as estudantes no conjunto das atividades propostas nos momentos pedaggicos Histria de Vida, Seminrios Integradores e Temas Geradores, o desenvolvimento das atividades planejadas e os registros do tempo comunidade, avaliaes individuais ou em grupos, entre outros.

7.3 Educao das Relaes tnico-Raciais e Histria e Cultura Afro-Brasileira e Indgena

Conforme determinado pela Resoluo CNE/CP nº 01/2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educao das Relaes tnico-Raciais e para o Ensino de Histria e Cultura Afro-Brasileira e Africana, assim como, a Lei nº 11.645/2008, que altera Lei nº 9.394/1996, modificada pela Lei nº 10.639/2003, que estabelece as diretrizes e bases da educao nacional, para incluir no currículo oficial das redes de ensino a obrigatoriedade da temtica “Histria e cultura afro-brasileira e indgena”. Assim, as instituies de ensino incluiro, nos contedos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram, a educao das relaes tnico-raciais, bem como o tratamento de questes e temticas que dizem respeito aos afrodescendentes e indgenas.

Diversos componentes curriculares do curso tcnico em agroecologia abordarao o carter multicultural e pluri tnico da formao social brasileira em seus conhecimentos, pois um dos objetivos do curso é desenvolver uma abordagem tnico-racial com prticas antirracistas e de reconhecimento dos saberes das comunidades tradicionais relacionada aos eixos formativos do curso.

O componente “Projeto Integrador/trilhas agrocolgicas”, que est presente em todos os mdulos do sistema curricular, propoe o envolvimento dos estudantes na realidade do territrio e

em suas histórias de vida, de forma a garantir um diálogo com saberes tradicionais quilombolas, caiçaras e indígenas, ancestrais, de gênero, ambientais em torno do trabalho na agricultura vivenciado pelos estudantes. Parte dos estudantes são jovens e mulheres de comunidades tradicionais quilombolas e pretende-se, a partir deste componente, a socialização, o resgate e a valorização dos seus modos de vida e a história de ocupação dos territórios com os demais estudantes.

Nos componentes “Fundamentos da Agroecologia”, “Planejamento e gestão da produção familiar, coletiva e comunitária” e “Fertilidade nos agroecossistemas” serão abordadas as relações do meio ambiente com os diferentes modos de vida, a construção dos saberes e técnicas agroecológicas, e como a manutenção da biodiversidade, da fertilidade dos solos e a preservação de recursos naturais são intrínsecos às formas de organização e vida dos povos tradicionais.

“Desenho e práticas de bioconstrução” e “Sistemas agroecológicos de criação animal” resgatarão as práticas e manejo dos recursos naturais e criações tradicionais (quilombolas, caiçaras e indígenas) de construções e criação de animais. Já os componentes “Manejo de cultivares e plantas regionais/locais nos agroecossistemas” e “tecnologia de alimentos” permitirão o resgate do conhecimento de plantas e alimentos, que são base do sistema alimentar de povos originários, destacando práticas sobre o uso, processamento e armazenamento.

No componente “Feminismo e Agroecologia”, além de abordar conceitos relativos às relações sociais de gênero e patriarcado, e entendendo a necessidade de ampliar a análise das desigualdades sociais, os estudos sobre os aspectos interseccionais à classe e raça, presentes nas instituições, na sociedade e nas comunidades, também serão abordados. Levantará a história que configurou a estruturação das opressões de classe, raça e gênero na sociedade brasileira e abordará como estes conceitos foram construídos na trajetória do movimento feminista e movimento de mulheres rurais no Brasil.

A Educação das relações étnico-raciais e o Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena também serão trabalhados em outras ações que poderão ser promovidas pelo câmpus, tais como: palestras, visitas técnicas e cine debates relacionados ao tema; atividades conjuntas com movimentos sociais, sindicais, educacionais, organizações não governamentais etc., que estão diretamente envolvidas com a temática das relações étnico-raciais, cultura afro-brasileira e indígena.

7.4 Educação Ambiental

Considerando a Lei nº 9.795/1999, que indica que “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”, determina-

se que a educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente também no ensino superior.

Com isso, prevê-se neste curso a integração da educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente (Decreto Nº 4.281/2002), por meio da realização de atividades curriculares e extracurriculares. Por se tratar de um curso de Agroecologia, a educação ambiental perpassa e articula, de modo transversal, diversos componentes curriculares.

Os componentes curriculares do Eixo “Produção Agroecológica” trabalham, como um todo, uma visão plural, teórica e aplicada da preservação da agrobiodiversidade, sendo um dos pilares importantes da Educação Ambiental de caráter transformadora.

A disciplina “Fisiologia e ecologia das plantas: manejo agroecológico”, por exemplo, desenvolve os conceitos de ecologia aplicados à permacultura e à agroecologia levando o aluno a buscar respostas científicas para um cultivo com respeito à biodiversidade.

Outra disciplina que tem como temática transversal importante a educação ambiental é a “Meio ambiente e ecologia do território” pois desenvolve os conceitos de ecologia aplicados à permacultura e agroecologia visando a leitura e identificação das características do território, levando o estudante a identificar formas de preservar a Mata Atlântica ou explorá-la com bases sustentáveis (uso de recursos que possibilitem a produção econômica de animais e vegetais) compondo assim uma formação como técnico e agricultor que se insere no território a partir de uma visão ambiental importante na relação com a natureza.

Enfim, há inúmeros componentes curriculares que tratam da educação ambiental a partir da ideia de formar técnicos e técnicas voltados ao trabalho da produção agroecológica associada à conservação ambiental, incluindo fauna, flora, solos e águas.

A Educação Ambiental também será trabalhada em outras ações que poderão ser promovidas a partir do trabalho com Temas Geradores e outros tais como: palestras, visitas técnicas e cine debates relacionados ao tema; atividades conjuntas com movimentos sociais, sindicais, educacionais, Organizações não Governamentais etc., que estão diretamente envolvidas com a temática ambiental, da sustentabilidade e da Agroecologia.

7.5 Educação em Direitos Humanos

Em consonância com a Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012 e coerente com os objetivos e princípios da Rede Federal e do IFSP, a Educação em Direitos Humanos constitui-se como um dos objetivos da formação do estudante. Um processo formativo que incorpora a Educação em Direitos Humanos defende a dignidade humana, igualdade de direitos, reconhecimento, respeito e valorização das diferenças e diversidades e se posiciona contrariamente a toda e qualquer violação de direitos. Objetiva a formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos Direitos

Humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural nos níveis regionais, nacionais e planetário.

Neste Curso, a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos tem característica de transversalidade uma vez que a temática faz parte dos Eixos pilares da organização curricular do curso: Feminismo e Estudos de Gênero, Produção Agroecológica e Economia Solidária. Todo o curso, em seu método pedagógico e em seus componentes curriculares aborda uma vivência de direitos, uma necessidade de crítica social com relação às desigualdades humanas vividas na sociedade e, em especial, no meio rural, sejam elas de gênero, classe social, raça e etnia, sexualidade, geração, entre outras, e uma possibilidade de construção de alternativas de vivência profissional e social transformadora e resistente às ameaças aos Direitos Humanos.

Os temas relacionados aos Direitos Humanos serão abordados em diversos componentes curriculares e atividades extracurriculares organizadas pelo coordenação e coletivo pedagógico do curso, como palestras, visitas técnicas, cine debates, mostras culturais e atividades conjuntas com movimentos sociais, sindicais, educacionais, Organizações não Governamentais etc., que estão diretamente envolvidas com a temática dos direitos humanos.

Por outro lado, no âmbito de determinadas componentes curriculares, a temática dos Direitos Humanos é abordada em articulação com conhecimentos específicos da formação em Agroecologia. No componente curricular “Feminismo e Agroecologia”, os conhecimentos relacionados às construções sociais, políticas e econômicas da ameaça dos Direitos Humanos na sociedade são trabalhadas de modo a levar os estudantes a compreender quais são os impactos, por exemplo, do racismo e do antirracismo sobre a vida mulheres não brancas (negras e indígenas) no campo e na cidade, assim como do machismo e do feminismo. Os estudantes são levados a utilizar os conceitos apreendidos e a experiência das alunas e alunos na análise das desigualdades de gênero no acesso à terra e outros fatores de produção, mercados, e à educação, em particular carreiras técnicas; e analisar as discriminações e violências de gênero vivenciadas em comunidades rurais.

Já o componente curricular “Economia política da Agroecologia e Alimentação”, trata da consolidação da Agroecologia enquanto campo científico, movimento político e prática autônoma relacionada à defesa da alimentação como um Direito Humano e à proteção das condições da Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN).

Outros componentes curriculares abordam a temática dos Direitos Humanos, o que pode ser conferido nos Planos de Ensino deste PPC.

7.6 Língua Brasileira de Sinais (Libras)

De acordo com o Decreto nº 5.626/2005, a disciplina “LIBRAS” (Língua Brasileira de Sinais) deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos Licenciatura, e optativa nos demais cursos de educação superior. Assim, na estrutura curricular deste curso, visualiza-se a inserção da disciplina LIBRAS, conforme determinação legal.


O Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005, define no Artigo 3º, §2º que a Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos cursos de educação profissional e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 define que o espanhol deve ser a língua estrangeira preferencialmente oferecida em caráter optativo no Ensino Médio.

7.7 Estrutura curricular¹

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO										Carga Horária Mínima Obrigatória		
Criado pela Lei nº 11.892 de 29/12/2008.										1200		
Campus										Total semestral de semanas		
Criado pela Portaria Ministerial nº xxx, de xxxxxxx										20		
ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM XXXXXX NA FORMA CONCOMITANTE OU SUBSEQUENTE												
Base Legal: Lei nº 9.394/1996, Decreto nº 5.154/2004, Resoluções CNE/CEB nº 02/2012 e nº 06/2012.												
Resolução de autorização do Curso no IFSP, nº xxx de xxxx												
Habilitação Profissional: TÉCNICO EM AGROECOLOGIA										Duração da hora aula (minutos)	50	
Módulos	Componente Curricular	Cód.	Trat. Met.	Núm. Prof.	Aulas semanais				Carga Horária Tempo Escola	Carga Horária Tempo Comunidade	Total Aulas	Total Horas
					1º	2º	3º	4º				
1º	Fundamentos da Agroecologia	FUAG1	T/P	2	2,4	0	0	0	20	20	48	40
	Meio ambiente e Ecologia do Território	MAET1	T/P	1	1,8	0	0	0	20	10	36	30
	Solo Vivo	SOVI1	T/P	2	3,6	0	0	0	30	30	72	60
	Feminismo e Agroecologia	FEAG1	T/P	2	3,6	0	0	0	30	30	72	60
2º	Projeto Integrador/ Trilhas Agroecológicas	PITA1	T/P	2	1,8	0	0	0	20	10	36	30
	Matemática	MATE2	T/P	2	1,8	0	0	0	20	10	36	30
	Fisiologia e Ecologia das Plantas	FIPE2	T/P	2	3	0	0	0	25	25	60	50
	Vivência e Experiências na Agroecologia - Extensão Rural	VEER2	T/P	2	0	3	0	0	25	25	60	50
	Uso Sustentável e Conservação dos Recursos Hídricos	USRH2	T/P	2	0	2,4	0	0	20	20	48	40
	Economia Política da Agroecologia	EPAG2	T/P	1	0	1,8	0	0	20	10	36	30
3º	Projeto Integrador/ Trilhas Agroecológicas	PITA2	T/P	2	0	1,8	0	0	20	10	36	30
	Informática	INFO3	T/P	2	0	2,4	0	0	20	20	48	40
	Manejo de Cultivares e Plantas nos Agroecossistemas	MCPA3	T/P	2	0	4,2	0	0	35	35	84	70
	Comunicação Popular	COPO3	T/P	2	0	2,4	0	0	20	20	48	40
	Fertilidade nos Agroecossistemas	FEAG3	T/P	2	0	0	2,4	0	20	20	48	40
4º	Mecanização	MECA3	T/P	2	0	0	1,8	0	15	15	36	30
	Projeto Integrador/ Trilhas Agroecológicas	PITA3	T/P	2	0	0	1,8	0	20	10	36	30
	Sistemas Agroflorestais	SAFS4	T/P	2	0	0	4,2	0	35	35	84	70
	Sistemas Agroecológicos de Criação Animal	SACA4	T/P	2	0	0	3,6	0	30	30	72	60
5º	Economia Solidária, Cooperativismo e Associativismo na Agroecologia	ESCA4	T/P	2	0	0	3	0	25	25	60	50
	Alimentação, Saúde e Higiene	ASHI4	T/P	1	0	0	1,8	0	20	20	48	40
	Projeto Integrador/ Trilhas Agroecológicas	PITA4	T/P	2	0	0	1,8	0	20	10	36	30
	Comercialização e Mercados Potenciais	CMPO5	T/P	2	0	0	0	3	25	25	60	50
5º	Transformação dos Alimentos (agroindústria)	TAIN5	T/P	2	0	0	0	3	25	25	60	50
	Desenho e Práticas de Bioconstrução	DPBI5	T/P	1	0	0	0	3,6	30	30	72	60
	Planejamento e Gestão da Produção Familiar, Coletiva e Comunitária	PGPF5	T/P	2	0	0	0	3,6	30	30	72	60
	Projeto Integrador/ Trilhas Agroecológicas	PITA5	T/P	2	0	0	0	1,8	20	10	36	30
Total					18	18	20,4	15	640	560	1.440	1200
OPTATIVA	Libras	LIBR0	T	1							20	16,66
Estágio supervisionado (optativo)											20	180
Carga Horária Total Mínima Obrigatória												1.200
Carga Horária Total Máxima												1.396,66

¹ Os componentes curriculares estão divididos em cinco módulos que organizam o curso pela Pedagogia da Alternância, em que as cargas horárias de cada um se dividem entre o Tempo Escola e o Tempo Comunidade. Desta forma, a carga horária total de aulas em cada disciplina foi distribuída entre as 20 semanas que compõem cada semestre para efeito de atribuição das aulas nos respectivos Planos de Trabalho Individuais (PITs) dos docentes, ainda que o componente tenha sua carga horária total ministrada em dias letivos corridos, sequentes ou alternados, durante o módulo da disciplina.

7.8 Planos de ensino

		CÂMPUS BOITUVA
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia		
Componente curricular: Fundamentos da agroecologia		
Ano: 2021	Código: FUAG1	Nº de aulas semanais:
Nº de aulas semanais:	Total de aulas:	Tempo Escola: 20 Tempo Comunidade: 20 Total de horas: 40
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (x) SIM Quais: laboratório de informática, laboratório de microbiologia, vivência na comunidade.	
2 - EMENTA:		
O componente curricular abordará princípios agroecológicos a partir da compreensão da Agroecologia enquanto ciência, prática e movimento. Resgatando o histórico da agroecologia articulado não só a perspectiva da sustentabilidade na agricultura, mas também aos conceitos de cosmovisão, Bem Viver, bioculturalidade. A disciplina envolverá a atuação dos espaços políticos da agroecologia na conjuntura nacional, enfatizando a centralidade da atuação das mulheres a partir das pautas políticas de concepções teóricas como o feminismo, o antirracismo, identidades e diversidade.		
3 - OBJETIVOS:		
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar a história da agroecologia na dimensão ciência. • Apresentar e analisar a história do “fazer agroecológico” com uma concepção ancestral conectando as práticas das comunidades indígenas e quilombolas. • Analisar a importância dos conceitos que apoiam a visibilidade e a diversidade: bioculturalidade, pluriversos, bem viver e conectá-los a história da população negra e indígena na América Latina com ênfase no Brasil. • Conhecer a história dos espaços políticos vinculados à agroecologia e a sua participação na construção de políticas públicas. • Destacar a importância da atuação das mulheres e as disputas epistêmicas existentes no universo agroecológico. 		
4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos da teoria da complexidade e da abordagem sistêmica no estudo dos agroecossistemas: conceitos, classificações e tipos de agroecossistemas 2. Análise das externalidades do uso de agrotóxicos e organismos geneticamente modificados. 3. Transição agroecológica: conceitos, etapas, escalas e aplicações. 4. A construção endógena do conhecimento agroecológico. 		

5. Agroecologia em sua dimensão prática e a raiz histórica do fazer agroecológico: visibilização da população indígena e da população negra.
6. Análise e compreensão dos conceitos de bioculturalidade, pluriverso e Bem Viver.
7. Agroecologia como ciência e a disputa por outros paradigmas: a não hierarquização dos saberes e a transdisciplinaridade.
8. Histórico dos movimentos políticos do campo e a articulação com a agroecologia.
9. Principais políticas públicas vinculadas a agroecologia e a luta para a sua construção.
10. Mulheres como sujeitos políticos na agroecologia: “sem feminismo não há agroecologia”; “se tem racismo não tem agroecologia”; “Agroecologia em tempos de pandemia”
11. Análise de experiências, pesquisas e trabalhos empíricos para a transição agroecológica de sistemas produtivos no meio rural.
12. Avaliação das dimensões econômica, social, política e cultural que favorecem ou obstaculizam o avanço da Agroecologia.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUTTO, Andrea; DANTAS, Isolda. **Autonomia e Cidadania: Políticas de organização produtiva para as mulheres no meio rural.** Ministério do Desenvolvimento Agrário-MDA. 1ª Edição. Brasília: MDA, 2011.

ACOSTA, Alberto. **O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos.** Tradução de Tadeu Breda. São Paulo: Ed. Elefante, 2016.

CAPORAL, F. **Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis.** Brasília: mimeo, 2009. Disponível em: http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/public_eletronica/downloads/OPB2442.pdf. Acesso em: 15 de out. 2020.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


BORSATTO, Ricardo S.; CARMO, Maristela S. **Construção do discurso agroecológico no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem – Terra. (MST).** Piracicaba, SP: RESR, v. 51, nº 4, p. 645-660, out/dez 2013.

BORSATTO, Ricardo S.; CARMO, Maristela S. A Agroecologia como um campo científico. **Rev. Bras. de Agroecologia.** 8(2): 4-13 (2013).

BUTTO, Andrea; DANTAS, Isolda. **Autonomia e Cidadania: Políticas de organização produtiva para as mulheres no meio rural.** Ministério do Desenvolvimento Agrário-MDA. 1ª Edição. Brasília: MDA, 2011.

FONSECA, G. Epistemologia da Agroecologia: as contribuições do paradigma ecológico. **Revista Didática Sistêmica,** FURG, v.16, n.1, 2014. p.3-11

TTOLEDO, Víctor M. La memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes locales. **LEISA Revista de Agroecología,** abril 2005.

		CÂMPUS BOITUVA
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia		
Componente curricular: Meio ambiente e ecologia do território		
Ano: 2021	Código: MAET1	Nº de aulas semanais: 1,8
Nº de aulas semanais: 1,8	Total de aulas: 36	Tempo Escola: 20 Tempo Comunidade: 10 Total de horas: 30
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (x) NÃO () SIM Quais:	
2 - EMENTA: O Componente Curricular aborda os conceitos de Ecologia considerando o contexto do Bioma Mata Atlântica. Apresenta a distribuição geográfica e biodiversidade florística, faunística e fisionômica da Mata Atlântica. Trabalha os temas de ecologia humana e interferências antrópicas no bioma. Desenvolve os conceitos de ecologia aplicados à permacultura e agroecologia visando a leitura e identificação das características do território. Observa e identifica interações ecológicas. Introdução aos conceitos de biomimética e noções de desenho de projetos baseados na natureza.		
3 - OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a importância da flora e da fauna da Mata Atlântica e sua interação na natureza; ● Identificar formas de preservar a Mata Atlântica ou explorá-la com bases sustentáveis (uso de recursos que possibilitem a produção econômica de animais e vegetais); ● Identificar características biológicas e ecológicas que permitam a produção agroecológica associada à conservação ambiental, incluindo fauna, flora, solos e águas; ● Conhecer as bases da biomimética e do desenho de projetos baseados na natureza. 		
4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos de ecologia: <ul style="list-style-type: none"> ● Níveis de organização; ● Ciclagem de matéria e fluxo de energia; ● Cadeia e teia alimentar; ● Interações ecológicas; 2. Aspectos gerais de evolução de espécies e do bioma Mata Atlântica. <ul style="list-style-type: none"> ● Biodiversidade; ● Clima e microclima; ● Ação antrópica. 3. Conceitos de ecologia aplicados à agroecologia e à conservação ambiental: <ul style="list-style-type: none"> ● Leitura dos aspectos físicos e biológicos do território; ● Identificação e restauração de interações e ecológicas; ● Adaptação e Mitigação; 		

- Introdução aos conceitos de biomimética e desenho de projetos baseados na natureza.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2010.


6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALTIERI, M. 2012. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3ª ed. Editora Expressão Popular, São Paulo.

ALMEIDA, D. S. **Recuperação ambiental da Mata Atlântica**. 3ª ed. Ilhéus: Editora Editus, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788574554402>. Acesso em: 08 de dezembro de 2020.

MOLLISON, Bill. **Introdução à Permacultura**. Brasília: MA/SDR/PNFC, 1998.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M; HARPER, J. L. **Fundamentos em Ecologia**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

		CÂMPUS BOITUVA
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia		
Componente curricular: Solo vivo		
Ano: 2021	Código: SOVI1	Nº de aulas semanais: 3,6
Nº de aulas semanais: 3,6	Total de aulas: 72	Tempo Escola: 30 Tempo Comunidade: 30 Total de horas: 60
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (x) NÃO () SIM Quais:	
2 - EMENTA: O componente curricular aborda a teoria da Gênese e epistemologia do solo que propõe uma visão de formação de solos enquanto um organismo vivo e suas características locais considerando os manejos culturais e étnicos regionais. Apresenta a teoria da Epistemologia Pedológica que explica como é construído o conhecimento dos solos a partir da perspectiva da agroecologia considerada como ciência, prática e movimento.		

Apresenta o conceito de solo vivo com base na agroecologia e as interações Natureza - Ser Humano – Agricultura. A partir da referência principal da Ana Primavesi, a disciplina apresenta o funcionamento dos solos sob os aspectos: social, cultural, econômico e ambiental de sistemas agroecológicos possíveis para a alimentação humana e animal. A disciplina desenvolve os temas da Teoria da Trofobiose, ciclagem de nutrientes e práticas agroecológicas de conservação de solo.

3 - OBJETIVOS:

- Desenvolver um embasamento sólido de solos como ciência básica para o estudo de temas interdisciplinar quanto ao uso do solo em sistemas agroalimentares.
- Compreender o solo como um corpo vivo, componente do meio ambiente biótico e abiótico e sujeito a constantes transformações naturais e antrópicas.
- Conhecer os principais aspectos morfológicos, físicos, químicos e biológicos dos solos a partir da gênese dos solos e da teoria da trofobiose.
- Desenvolver a partir da agroecologia a visão integrada de práticas que garantem a matéria orgânica dos solos e suas concepções como um modelo de agricultura voltada à garantia dos recursos naturais às futuras gerações envolvendo suas questões sociais, culturais, de gênero, étnicas e econômicas.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Caracterização do solo, atributos físicos e dinâmicos da água no solo.
- Uso do solo, aptidão da produção de alimentos, fitoterápicos, adubos verdes e classes de capacidade de uso da terra nos solos tropicais.
- Uso da bacia hidrográfica no manejo e conservação do solo.
- Visão geral sobre Solo Vivo e a fertilidade do solo.
- Elementos essenciais às plantas.
- Matéria orgânica; Nitrogênio; Fósforo; Potássio; Enxofre.
- Micronutrientes.
- Avaliação da fertilidade do solo e recomendação de adubação.
- Aspectos econômicos.

AULAS PRÁTICAS

1. Aulas de campo: observação fenomenológica da paisagem, identificação de plantas indicadoras, aprendizagem de coleta de amostragem de solo na cromatografia e análise de laboratório conforme Boletim 100 do Instituto Agrônomo.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico dos Solos**. São Paulo: Nobel, 1980.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALTIERI, M. A. (Ed.). *Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. – 4.ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.
https://arca.furg.br/images/stories/producao/agroecologia_short_port.pdf

BOMBARDI, L. M. *Geografia do Uso de Agrotóxico no Brasil e Conexões com a União Européia*. FFLCH – USP. 2017.
https://ecotoxbrasil.org.br/upload/587ed92192e9dbe77bddffd31cbe25a7-e-book_atlas_agrot_axico_2017_larissa_bombardi.pdf

CALDAS E. D.; SOUZA, L.C.K.R. Avaliação de risco crônico da ingestão de resíduos de pesticidas na dieta brasileira. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 34, n. 5, out. 2000.

Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 21 ago. 2003.
<https://www.scielo.br/pdf/rsp/v34n5/3223.pdf>

CARMO, M. S. do. A produção familiar como locus ideal da agricultura sustentável. In: FERREIRA, A. D. D.; BRANDENBURG, A. (Org.). Para pensar outra agricultura. Curitiba: Editora UFPR, 1998. p. 215-238. (Pesquisa, 40).
<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=946>

CARSON, R. Primavera silenciosa. Tradução de Raul de Polillo. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1969. 305 p.
https://biowit.files.wordpress.com/2010/11/primavera_silenciosa_-_rachel_carson_-_pt.pdf.

FOSTER, J. B. A ecologia de Marx: materialismo e natureza. Tradução de M. T. Machado. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
<http://revistaprincipios.com.br/artigos/83/cat/923/a-ecologia-de-marx-.html>

GOLDMAN, L. O todo e as partes. In: GOLDMAN, L. Dialética e cultura. Tradução de L. F. Cardoso e C. N. Coutinho. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
<http://www.afoiceeomartelo.com.br/posfsa/Autores/Goldmann,%20Lucien/A%20Reificacao.pdf>

VANDERLINDE, T. O testamento agrícola de Sir Albert Howard: aporte para discussão sobre sustentabilidade no campo. Espaço Plural • Ano IX • Nº 18 • 1º Semestre 2008. ISSN 1518-4196. file:///Users/user/Downloads/1645-5806-1-PB%20(3).pdf

KOYRÉ, A. Galileu e Platão: Do mundo do “mais ou menos” ao universo da precisão. Tradução de M. T. B. Curado. Lisboa: Gradiva, [198-]. (Panfletos Gradiva 6).
<http://www.afoiceeomartelo.com.br/posfsa/Autores/Koyr%C3%A9,%20Alexandre/KOYR%C3%83%E2%80%B0,%20Alexandre.%20Galileu%20e%20Platao.pdf>

MIKLÓS, A. Agricultura biodinâmica, nutrição e desenvolvimento humano – ênfase na digestão do etérico do alimento. REVISTA Arte Médica Ampliada Vol. 37 | N. 3 | Julho / Agosto / Setembro de 2017. <http://abmanacional.com.br/wp-content/uploads/2019/01/37-3-Agricultura-biodina%CC%82mica.pdf>

ODUM, E. P. Fundamentos de ecologia. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 6. ed. 2001. <https://ferdesigner.files.wordpress.com/2010/11/fundamentos-de-ecologia-odum.pdf>

PRIMAVESI, A. Agroecologia: Solo-Planta-Água-Nutrição-Saúde. Anais Encontro de Agroecologia, 2003. <https://anamariaprimavesi.com.br/2020/01/20/agroecologia-solo-planta-agua-nutricao-saude/>

ROMEIRO, A. Revolução Industrial e mudança tecnológica na agricultura européia. Revista de História, n. 123–124, p. 5–33, 1991.
<http://www.revistas.usp.br/revhistoria/article/view/18633/20696>

ZILLER, M. Z. Ensaio sobre Epistemologia Pedológica. 1. Definição de Solo. 2. Natureza e Comportamento de Solo. ESALQ/USP. Cah,O.R.S.T.O.M., sér. Pedol., vol. XIX, nº1; 1982. https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/cahiers/PTP/1431.PDF

		CÂMPUS BOITUVA
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia		
Componente curricular: Feminismo e agroecologia		
Ano: 2021	Código: FEAG1	Nº de aulas semanais:
Nº de aulas semanais: 2	Total de aulas: 30	Tempo Escola: 30 Tempo Comunidade: 30 Total de horas: 60
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (x) SIM Quais: Atividades realizadas nas comunidades, espaço de construção e partilha do conhecimento.	
2 - EMENTA:		
<p>O componente curricular apresenta conceitos relativos às relações sociais de gênero e patriarcado e os exercita na análise das desigualdades de gênero, interseccionais à classe e raça, presentes nas instituições, na sociedade e nas comunidades. Analisa a partir de uma ótica transdisciplinar a história que configurou a estruturação das opressões de classe, raça e gênero na sociedade brasileira. Aborda como estes conceitos foram construídos na trajetória do movimento feminista e movimento de mulheres rurais no Brasil. Desenvolve estes conteúdos em articulação com a agroecologia, como ciência, prática e movimento. Trabalha exercícios práticos para o enfrentamento destas desigualdades econômicas, sociais e políticas nas comunidades rurais.</p>		
3 - OBJETIVOS:		
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer o conceito de relações sociais de gênero, divisão sexual do trabalho, patriarcado e heteronormatividade. ● Abordar a perspectiva racial a partir dos processos históricos visando entender a formação social e a constituição do racismo no Estado Brasileiro. ● Compreender quais são os impactos questões raciais, do racismo e do antirracismo sobre a vida mulheres não brancas (negras e indígenas) no campo e na cidade. ● Utilizar os conceitos apreendidos e a experiência das alunas e alunos na análise das desigualdades de gênero no acesso à terra e outros fatores de produção, mercados, e à educação, em particular carreiras técnicas; da discriminação vivenciada, inclusive em comunidades rurais e de situações de violência de gênero. ● Visibilizar e analisar experiências antirracistas na agroecologia ● Conhecer a trajetória do movimento de mulheres rurais, sua contribuição à construção da agroecologia e do movimento feminista, em suas diferentes correntes e contribuições. ● Visibilizar os conhecimentos e trabalho das mulheres na agroecologia. 		

- Exercitar propostas para facilitar a expressão das mulheres, sua participação em espaços de decisão e superar as desigualdades de gênero no meio rural.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Constituição da historicidade das populações não brancas no Brasil. Entendimento do que é raça e racismo na sociedade brasileira.
- Relações sociais de gênero, relações de gênero no meio rural, construção da identidade de gênero, como se estrutura em instituições como família, comunidades, mercado, Estado, interseccionalidade entre gênero, raça e classe.
- Divisão sexual do trabalho: princípio de separação e hierarquia entre trabalhos de responsabilidade das mulheres, nexos entre estes trabalhos na organização econômica e social, dados desagregados por sexo sobre trabalho remunerado, não remunerado e usos do tempo.
- Trabalhar a importância da compreensão das diversidades de mulheres existentes na agroecologia a perspectiva da resistência com o território, da ancestralidade e da cosmovisão indígena ou filosofia indígena e do Bem Viver.
- Patriarcado e racismo como sistema e sua articulação com capitalismo e colonialismo, tendo a heteronormatividade como um de seus elementos estruturantes.
- Desigualdades e injustiças de gênero em intersecção com raça e classe no acesso aos fatores de produção, à comercialização, à ampla participação política e a uma vida livre de violências em âmbito nacional e nas comunidades rurais por meio da análise de dados estatísticos, das histórias de vida e da observação-participante nas comunidades.
- História do movimento feminista e suas diferentes correntes e contribuições como feminismo camponês e popular, ecofeminismo, feminismo negro e economia feminista.
- História do movimento de mulheres rurais no Brasil, participação das mulheres rurais no movimento agroecológico, construção conjunta de políticas públicas de fortalecimento das mulheres rurais.
- Desenho e exercício de propostas para enfrentar as desigualdades de gênero e raça nas comunidades utilizando metodologias de formação feminista.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOF Sempreviva Organização Feminista. **Práticas feministas de transformação da economia**. Autonomia das mulheres e agroecologia no Vale do Ribeira. São Paulo: SOF, 2018. Disponível em: <http://www.sof.org.br/wp-content/uploads/2018/03/Praticas-feministas-portugu%C3%AAs-web1.pdf>. Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

ALMEIDA, Mariléa de. Espaço, corpo e afeto: o antirracismo nas práticas femininas quilombolas contemporâneas. **Labrys, études féministes/estudos feministas**, julho/2017- junho 2018.

MOTTA, Vivian. Por uma agroecologia antirracista. **Anais do III CIFA-Cardernos de agroecologia**, 2020. Disponível em: <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/6396/2435>. Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIROLI, Flávia. **Gênero e desigualdades**: limites da democracia no Brasil. São Paulo: Editora Boitempo, 2019.

PAULILO, Maria Ignez. **Mulheres rurais**: quatro décadas de diálogo. Florianópolis: EDUFSC, 2016.

SEIBERT, Iridiani Graciele; SAYEED, Azra Talat; GEORGIEVA, Zdravka; GUERRA, Alberta. **Sem feminismo não há agroecologia**. Roma: Grupo de trabalho de mulheres no Mecanismo da Sociedade Civil do Conselho de Segurança Alimentar da FAO, 2019. Disponível em: <https://www.righttofoodandnutrition.org/pt/sem-feminismo-nao-ha-agroecologia>. Acesso em: 20 de outubro de 2020.

CARNEIRO, Sueli - Enegrecer o feminismo: a situação da mulher negra na América Latina a partir de uma perspectiva de gênero. Geledés, 2013. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/enegrecer-o-feminismo-situacao-da-mulher-negra-na-america-latina-partir-de-uma-perspectiva-de-genero/>. Acesso em: 10 de dezembro de 2020.

AGUIAR, Virginia Maria. Apresentação dos **Anais** do III Colóquio Internacional de Feminismo e Agroecologia. Cadernos de Agroecologia, 2020. Disponível em: <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/6410/2579>. Acesso em: 17 de Outubro de 2020



1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia

Componente curricular: Trilhas agroecológicas I

Ano: 2021	Código: PITA1	Nº de aulas semanais:
Nº de aulas semanais:	Total de aulas: 17 horas	Tempo Escola: 20 Tempo Comunidade: 10 Total de horas: 30
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (x) SIM Quais: Atividades realizadas nas comunidades rurais, espaço de construção e partilha do conhecimento.	

2 - EMENTA:

O componente curricular, aqui cumprindo o papel de Projeto Integrador, se caracteriza por ser um espaço pedagógico interdisciplinar que objetiva integrar os diferentes conhecimentos a serem tratados durante o curso. Também se caracteriza por cumprir papel de condutor pedagógico das metodologias a serem utilizadas durante os tempos escola e tempos comunidade, por isso chamado de Trilhas Agroecológicas, nas quais

os/as estudantes caminharão para construir novos saberes agroecológicos a partir dos já adquiridos nas experiências e histórias de vida. O componente será ofertado em todas as etapas de tempo escola e tempo comunidade do curso, sendo subdividido em Trilhas Agroecológicas I, II, III, IV e V. Cada oferta com 17 horas sendo 12 em tempo escola (sendo 4 horas para o trabalho com histórias de vida, 4 horas para o seminário integrador e 4 horas para os temas geradores) e 5 em tempo comunidade totalizando 85 horas.

O Trilhas Agroecológicas I aborda o acolhimento aos estudantes do curso. Trabalha com a metodologia Histórias de Vida, como forma de compartilhar as experiências e conhecimentos já elaborados nas vidas e comunidades de origem dos/das alunos/as a partir de seus vínculos com a agricultura. Desenvolve a partir desse trabalho, integração com os docentes do curso e levanta Temas Geradores a serem abordados pelos docentes durante os 5 módulos de forma a garantir um conhecimento socialmente referenciado, em diálogo com saberes tradicionais, ancestrais, de gênero, ambientais em torno do trabalho na agricultura vivido pelos estudantes. Planeja os trabalhos de tempo comunidade a serem desenvolvidos de forma remota nas comunidades pelos estudantes.

3 - OBJETIVOS:

- Proporcionar o acolhimento aos estudantes ao curso e à instituição;
- Levantar a identificação das motivações e objetivos que trazemos estudantes ao curso;
- Trabalhar as trilhas a serem seguidas durante o curso por meio das histórias de vida, valorizando experiências e saberes dos alunos, levantando temas geradores a serem trabalhados durante o curso;
- Priorizar, na construção das histórias de vida, as experiências relacionadas à construção dos conhecimentos vinculados ao curso de agroecologia;
- Integrar metodologicamente e em termos de conhecimentos trabalhados, os tempos escola e tempos comunidade;
- Planejar e conduzir metodologicamente os tempos comunidade;
- Integrar os docentes do curso de forma a realizar um planejamento integrado e participativo;
- Planejar e coordenar os trabalhos de tempo comunidade a serem desenvolvidos pelos estudantes.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Histórias de Vida;
- Histórias de Vida relacionadas ao trabalho e vida na agricultura e à agroecologia;
- Histórias de Vida e desigualdades de gênero;
- Temas Geradores;
- Projetos de Vida e inserção nas comunidades;
- Atuação social e técnica no trabalho como Técnicos/as em Agroecologia;
- Tempo Comunidade.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BLAZOTI, André; ALMEIDA, Natália; TAVARES, Patrícia (orgs). **Caderno de metodologias: inspirações e experimentações na construção do conhecimento agroecológico**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2017.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOPES, A. et al. **Histórias de vida em educação**: A construção do conhecimento a partir das histórias de vida. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2013.

PEREIRA, Franklin de Jesus; SILVA, Darllan Victor da; CÂNDIDO, Kennedy Souza; GALVÃO, Gregory Pereira; SANTANA, Felipe Carvalho; PEREIRA, Adalgisa de Jesus. **Práticas Educativas em Agroecologia: os quintais agroecológicos como Instalação Pedagógica Permanente**. Dourados, MS: Anais AGROECOL, 2016.

PIRES, João Henrique Souza; NOVAES, Henrique Tahan. Estudo, trabalho e agroecologia: a proposta política pedagógica dos cursos de agroecologia do MST no Paraná. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 8, n. 2, p. 110-124, 2016.

ZITKOSKI, Jaime José; LEMES, R. K. O Tema Gerador Segundo Freire: base para a interdisciplinaridade. **IX Seminário Nacional Diálogos com Paulo Freire: Utopia, Esperança e Humanização**, 2015.

MÓDULO 2

		CÂMPUS BOITUVA	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia			
Componente curricular: Matemática Básica			
Ano: 2021	Código: MATE2	Nº de aulas semanais: 2,4	
Nº de aulas semanais: 2,4	Total de aulas: 36	Tempo Escola: 20 Tempo Comunidade: 10 Total de horas: 30	
Abordagem Metodológica: T (x) P () T/P ()	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (x) NÃO () SIM Quais:		
2 - EMENTA: O componente curricular orienta para o desenvolvimento do raciocínio lógico, por meio de conceitos básicos como operações fundamentais, porcentagem, juros simples e juros compostos, descontos comerciais, empréstimos e amortização.			
3 - OBJETIVOS:			
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar os principais conteúdos do ensino fundamental e médio e aplica-los às teorias que serão estudadas; • Abordar conceitos de matemática financeira e contextualizar políticas de crédito. 			

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:


1. Operações fundamentais
2. Porcentagem
3. Sistemas de crédito e cobrança
4. Juros simples e compostos
5. Descontos comerciais
6. Empréstimos (sistemas de amortização).
7. Matemática Financeira: amortização, depreciação, descontos.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, L. R. **Matemática**: conceitos e aplicações: ensino médio integrado. 3. ed. São Paulo: Ática, 2012

DOLCE, O.; POMPEU, J. N. **Fundamentos de matemática elementar**. São Paulo: Atual, 2013.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

		CÂMPUS BOITUVA
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia		
Componente curricular: Fisiologia e ecologia das plantas: manejo agroecológico		
Ano: 2021	Código: FIEP2	Nº de aulas semanais:3
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 60	Tempo Escola: 25 Tempo Comunidade: 25 Total de horas: 50
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (x) SIM Quais: laboratório de análise vegetal	

2 - EMENTA:

O Componente Curricular aborda os conceitos de fisiologia e ecologia vegetal, evidenciando as necessidades desses organismos na natureza e na produção vegetal. Apresenta a interação da biodiversidade florística e faunística, evidenciando especialmente as relações planta-planta e inseto-planta. Desenvolve os conceitos de ecologia aplicados à permacultura e Agroecologia visando o manejo agroecológico de cultivares.

3 - OBJETIVOS:

- Conhecer a anatomia e fisiologia vegetal e sua importância para compreender a saúde dos sistemas;
- Reconhecer as necessidades abióticas dos vegetais nos sistemas naturais, relacionando-as aos sistemas cultivados;
- Compreender a natureza das interações planta-planta e inseto-planta nos sistemas;
- Reconhecer a importância das interações bióticas na estruturação da complexidade dos sistemas naturais, para compreender sua aplicação nos sistemas cultivados;
- Identificar formas de cultivo e manejo agroecológicos e sustentáveis.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Anatomia e fisiologia vegetal nos sistemas naturais e cultivados;
 - 1.1 Estudo anatômico dos diferentes órgãos vegetais (raiz, caule, folha, semente, flor e fruto);
 - 1.2 Nutrição vegetal e regulação hídrica;
 - 1.3 Metabolismo energético e produtividade.
2. Interações ecológicas e equilíbrio ecológico.
 - 2.1 Interações planta-planta;
 - 2.2 Interações inseto-planta;
3. Manejo agroecológico.
 - 3.1 Identificação e restauração de interações e ecológicas aplicadas ao manejo;
 - 3.2 Adaptação e Mitigação;
 - 3.3 Introdução aos conceitos de biomimética e desenho de projetos baseados na natureza.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001. 653p.

KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001. 348p. Disponível em: <https://biowit.files.wordpress.com/2010/11/a-reconstruc3a7c3a3o-ecolc3b3gica-da-agricultura.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2020.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; CURTIS, H. **Biologia Vegetal**. 7ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara-Koogan. 2007.


6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3ª ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2012.

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

CHABOUSSOU, F. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos**: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas – a teoria da trofobiose. São Paulo: Expressão Popular, 2006. 320p.

RICKLEFS, R.E. 2010. **A Economia da Natureza**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2010.

		CÂMPUS BOITUVA	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia			
Componente curricular: Vivências e Experiências Agrocológicas - Extensão Rural			
Ano: 2021	Código: VEER2	Nº de aulas semanais:3	
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 60	Tempo Escola: 25 Tempo Comunidade: 25 Total de horas: 50	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (x) SIM Quais: Informática e vivência nas comunidades.		
2 - EMENTA:			
O conteúdo disciplinar tem por objetivo possibilitar que as/os discentes compartilhem suas práticas e vivências na agroecologia articulando os conhecimentos práticos aos conhecimentos teóricos adquiridos no curso. Também é objetivo da disciplina apresentar a possibilidade de atuação enquanto extensionista rural, apresentando a importância da atuação desse profissional, a história da extensão rural no Brasil, experiências exitosas como o projeto ATER Feminista executado pela Articulação Nacional de Agroecologia-ANA, além de apresentar as metodologias participativas como processo respeitoso de aproximação e inserção das comunidades como agentes fundamentais nos projetos de extensão.			
3 - OBJETIVOS:			
<ul style="list-style-type: none"> ● Partilhar experiências e vivências entre as/os discentes possibilitando a articulação com os conhecimentos já adquiridos no curso. ● Articular a vivência na comunidade com a atuação do extensionista rural ● História da extensão rural no Brasil 			

- Articulação dos princípios agroecológicos com a extensão rural visibilizando a importância da compreensão de raça, classe e gênero na atuação da/do extensionista
- Apresentar a importância da escuta, do tempo e das relações pessoais na
- Conhecer as pautas dos movimentos do campo e qual a articulação das mesmas com a extensão rural.
- Articular a extensão rural com o acesso a programas e políticas públicas existentes.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- História da extensão rural no Brasil e sua situação na conjuntura atual.
- Atuação do extensionista nas comunidades (com troca de experiências e vivência).
- História da atuação dos movimentos sociais na extensão rural brasileira e o estudo das pautas de luta dos mesmos.
- Estudo das metodologias participativas.
- Estudo das cadernetas agroecológicas e do programa de ATER feminista.
- Estudos das metodologias participativas com enfoque feminista.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GT de Mulheres da ANA; CTA-ZM, UFV, MDA. Cadernetas Agroecológicas e os Quintais produtivos: Sistematização da produção das mulheres rurais no Brasil, 2020. Disponível em:

<https://ctazm.org.br/bibliotecas/livro-caderneta-agroecologica-e-os-quintais-268.pdf>

Siliprandi, Emma. Desafios da Extensão Rural no Brasil. Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent., Porto Alegre, v.3, n.3, Jul/Set 2002. Disponível em: https://www.emater.tche.br/docs/agroeco/revista/ano3_n3/revista11_artigo.pdf

Marinho, Cristiane Moraes; Freitas, Helder Ribeiro. Utilização de Metodologias Participativas nos processos de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER): Fundamentos teórico-práticos. Extramuros, Petrolina-PE, v. 3, n. 3, p. 10-28, edição especial, 2015. Disponível em: http://agroecologiaemrede.org.br/acervo/arquivos/frm_exp_cca_ex_anexos_0_1345_Utilizacao_de_Metodologias_Participativas_-_Artigo.pdf

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Villwock, Ana Paula Schervinski, Alessandra Regina Müller Germani e Patrícia Eveline dos Santos Roncato. «Questões de Gênero no Mundo Rural e na Extensão Rural Brasileira.» Revista Alamedas 4, n. 1 (2016). Disponível em: <http://saber.unioeste.br/index.php/alamedas/article/view/13526>

ANDINI, F. P. Problemas enfrentados por extensionistas rurais brasileiros e sua relação com suas concepções de extensão rural. Ciência Rural, Santa Maria, v. 45, n. 2, p. 371-377, fev. 2015. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33133798030>

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia

Componente curricular: Uso sustentável e conservação dos recursos hídricos

Ano: 2021

Código: USRH2

Nº de aulas semanais: 2,4

Nº de aulas semanais: 2,4

Total de aulas: 48

Tempo Escola: 20
Tempo Comunidade: 20
Total de horas: 40

Abordagem Metodológica:

T () P () T/P (x)

Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?

() NÃO (x) SIM Quais: Produtores agroecológicos e vivências na comunidade

2 - EMENTA:

Noções básicas sobre recursos hídricos. Sistema água-atmosfera. Interações água-planta. O sistema solo-água-planta. Noções de evaporação e evapotranspiração. A água na produção agroecológica. Efeito das atividades antropogênicas nos ciclos biogeoquímicos globais e no clima. A água no design permacultural. Coleta, tratamento e armazenamento da água em propriedades rurais.

3 - OBJETIVOS:

Apresentar e discutir conceitos teóricos referentes ao ciclo da água e abordagens modernas relacionadas ao manejo e conservação da água dentro dos sistemas agroecológicos de produção.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Noções básicas sobre recursos hídricos.
2. Sistema água-atmosfera.
3. Interações água-planta.
4. O sistema solo-água-planta.
5. Noções de evaporação e evapotranspiração.
6. A água na produção agroecológica.
7. Efeito das atividades antropogênicas nos ciclos biogeoquímicos globais e no clima.
8. A água no design permacultural.
9. Coleta, tratamento e armazenamento da água em propriedades rurais.

PROGRAMA PRÁTICO:

Serão realizadas visitas técnicas em propriedades agroecológicas que realizam o uso sustentável e manejo dos recursos hídricos.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISIO, J. G. **Águas doces no Brasil** – capital ecológico, uso e conservação. 3a ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2006. 748p.

REICHARDT, K. **A água em Sistemas Agrícolas**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1990.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MANCUSO, P. C.; SANTOS, H. F. **Reúso de Água**. Barueri, SP: Manole, 2003. 579p.

MOLLISON, B. & SLAY, R.M. **Introdução a Permacultura**. Brasília, DF: Editora, 1998.

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do Solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 2002. 549p.

		CÂMPUS BOITUVA	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia			
Componente curricular: Economia Política da Agroecologia			
Ano: 2021	Código: EPAG2	Nº de aulas semanais: 1,8	
Periodicidade: 2º Módulo	Total de aulas: 36	Tempo Escola: 20 Tempo Comunidade: 10 Total de horas: 30	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (x) SIM Quais: Vivência na Comunidade		
2 - EMENTA:			
<p>Introduzir categorias da Economia Política na caracterização da Agroecologia como modelo de desenvolvimento e sociabilidade. Apresentar o pensamento ambientalista neoliberal de desenvolvimento sustentável e a construção da cadeia de produção, circulação, distribuição e consumo da agricultura mundializada contemporânea. Diferenciar estas abordagens a partir do pensamento ambientalista crítico e da Agroecologia enquanto ciência, movimento e prática na perspectiva de sistemas agroalimentares ambientalmente equilibrados, economicamente sustentáveis e socialmente justos para proteção da Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (SSAN) e garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA).</p>			
3 - OBJETIVOS:			
<ul style="list-style-type: none"> • Introduzir categorias clássicas da Economia Política a partir da produção, circulação, distribuição e consumo de alimentos e a associação das indústrias agroquímicas, alimentícias e farmacêuticas neste circuito; • Apresentar a relação entre ciência e tecnologia na construção dos sistemas agroalimentares convencionais e as consequências da adoção do modelo de desenvolvimento pautado na Revolução Verde sobre a sociobiodiversidade dos territórios; 			

- Demonstrar como a perspectiva de desenvolvimento e crescimento econômico clássica e a de desenvolvimento sustentável neoliberal atuam no circuito da agricultura mundializada contemporânea;
- Diferenciar a Agroecologia enquanto ciência, movimento e prática em conexão com os direitos da natureza e a sociabilidade do bem-viver nos seus fundamentos e objetivos;
- Caracterizar as condições históricas de conceituação da Segurança e Soberania e Alimentar vinculada às lutas sociais e a perspectiva da institucionalização da alimentação como um Direito Humano na política nacional de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Economia Política dos Sistemas Agroalimentares

- Produção, circulação, distribuição e consumo de alimentos;
- Ciência, tecnologia e agricultura mundializada;
- Pensamentos ambientalistas e modelos de desenvolvimento econômico;

Agroecologia, SSAN e DHAA

- O campo científico, o movimento político e a prática autônoma;
- Direitos da natureza e sociabilidade do Bem-Viver;
- SSAN, Lutas sociais e alimentação como Direito Humano.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CALDART, R. S; PEREIRA, I. B; ALENTEJANO, P; FRIGOTTO, G. (orgs) **Dicionário de Educação do Campo**. Rio de Janeiro: São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

PERES, J.; MATIOLI, V. **Donos do mercado**: como os grandes supermercados exploram trabalhadores, fornecedores e a sociedade. São Paulo: Elefante, 2020.

VIVAS, E. E. **O negócio da comida**: quem controla nossa alimentação? São Paulo: Expressão Popular, 2017.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACOSTA, A. **O Bem-Viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo: Autonomia Literária, Elefante, 2016.

BRASIL. **Lei 11.346/2006**. Lei Orçamentária de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, 2006.

_____. **Guia alimentar para a população brasileira**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed. Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

_____. **Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional**. Ministério do Desenvolvimento Social. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SESAN. Brasília/DF. 2018.

Chesnais, F.; Serfati, C. **“Ecologia” e condições físicas da reprodução social**: alguns fios condutores marxistas. In: Revista Crítica Marxista, nº 16, março. São Paulo: Boitempo, 2003.

DAGNINO, R. **A tecnologia social e seus desafios**. In: Tecnologia Social: contribuições conceituais e metodológicas. Campina Grande: EDUEPB, 2014, pp. 19-34.

DESMARAIS, A. A. **A Via Campesina: a globalização e o poder do campesinato**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Expressão Popular, 2013.

FREITAS, H. (Org). **A sindemia global da obesidade, desnutrição e mudanças climáticas**. Relatório da Comissão The Lancet. São Paulo: IDEC, 2019.

LEÃO, M. (Org). **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional**. Brasília: ABRANDH, 2013.

MACHADO, L. C. P.; MACHADO FILHO, L. C. P. **A dialética da agroecologia: contribuição para um mundo com alimentos sem veneno**. São Paulo: Expressão Popular, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Alimentos e bebidas ultraprocessados na América Latina: tendências, efeito na obesidade e implicações para políticas públicas**. Brasília/DF: Escritório Regional para as Américas, 2018.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

SILVA, S. P. **A trajetória histórica da Segurança Alimentar e Nutricional na agenda política nacional: projetos, discontinuidades e consolidação**. Rio de Janeiro: IPEA, 2014.

VEIGA, J. E. **Mundo em Transe: do aquecimento global ao ecodesenvolvimento**. Campinas: Editora Autores Associados, 2009.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

**CÂMPUS
BOITUVA**

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia

Componente curricular: Trilhas agroecológicas II

Ano: 2021

Código: PITA2

Nº de aulas semanais:

Nº de aulas semanais:

Total de aulas: 17 horas

Tempo Escola: 20
Tempo Comunidade: 10
Total de horas: 30

Abordagem Metodológica:

T () P () T/P (x)

Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?
() NÃO (x) SIM Quais: Atividades realizadas nas comunidades rurais, espaço de construção e partilha do conhecimento.

2 - EMENTA:

O componente curricular, aqui cumprindo o papel de Projeto Integrador, se caracteriza por ser um espaço pedagógico interdisciplinar que objetiva integrar os diferentes conhecimentos a serem tratados durante o curso. Também se caracteriza por cumprir

papel de condutor pedagógico das metodologias a serem utilizadas durante os tempos escola e tempos comunidade, por isso chamado de Trilhas Agroecológicas, nas quais os/as estudantes caminharão para construir novos saberes agroecológicos a partir dos já adquiridos nas experiências e histórias de vida. O componente será ofertado em todas as etapas de tempo escola e tempo comunidade do curso, sendo subdividido em Trilhas Agroecológicas I, II, III, IV e V. Cada oferta com 17 horas sendo 12 em tempo escola (sendo 4 horas para o trabalho com histórias de vida, 4 horas para o seminário integrador e 4 horas para os temas geradores) e 5 em tempo comunidade totalizando 85 horas.

O Trilhas Agroecológicas II retoma as histórias de vida construídas pelos estudantes no TA I de fora a reescrevê-las a partir das novas experiências e conhecimentos construídos nos primeiros módulos de tempo escola e tempo comunidade.

Traz para o encontro pedagógico os resultados dos trabalhos e projetos desenvolvidos em tempo comunidade, através de seminário integrador, onde os/as estudantes apresentam seus trabalhos, refletem sobre as suas realidades e comunidades e replanejam ações na construção da Agroecologia e superação dos limites sociais, econômicos, ambientais, de gênero, raça e etnia impostos em seus espaços de vida e trabalho. Trabalha conceitos e conhecimentos levantados anteriormente através dos Temas Geradores. Replaneja os próximos trabalhos de Tempo Comunidade.

3 - OBJETIVOS:

- Reorganizar as trilhas a serem seguidas durante o curso por meio das histórias de vida, valorizando experiências e saberes dos alunos;
- Integrar metodologicamente e em termos de conhecimentos trabalhados, os tempos escola e tempos comunidade;
- Planejar e conduzir metodologicamente os tempos comunidade;
- Integrar os docentes do curso de forma a realizar um planejamento integrado e participativo;
- Reescrever as histórias de vida trazendo novos elementos/conhecimentos para compor a narrativa;
- Socializar e refletir sobre os trabalhos de tempo comunidade através de seminário integrador;
- Trabalhar conceitos e conhecimentos a partir dos temas geradores já levantados no TA I;
- Planejar os trabalhos e projetos do próximo tempo comunidade.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Histórias de Vida;
- Histórias de Vida relacionadas ao trabalho e vida na agricultura e à agroecologia;
- Histórias de Vida e desigualdades de gênero;
- Projetos de Vida e inserção nas comunidades;
- Atuação social e técnica no trabalho como Técnicos/as em Agroecologia.
- Tema Gerador 1.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BLAZOTI, André; ALMEIDA, Natália; TAVARES, Patrícia (orgs). **Caderno de metodologias: inspirações e experimentações na construção do conhecimento agroecológico**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2017.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


LOPES, A. et al. **Histórias de vida em educação**: A construção do conhecimento a partir das histórias de vida. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2013.

PEREIRA, Franklin de Jesus; SILVA, Darllan Victor da; CÂNDIDO, Kennedy Souza; GALVÃO, Gregory Pereira; SANTANA, Felipe Carvalho; PEREIRA, Adalgisa de Jesus. **Práticas Educativas em Agroecologia: os quintais agroecológicos como Instalação Pedagógica Permanente**. Dourados, MS: Anais AGROECOL, 2016.

PIRES, João Henrique Souza; NOVAES, Henrique Tahan. Estudo, trabalho e agroecologia: a proposta política pedagógica dos cursos de agroecologia do MST no Paraná. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 8, n. 2, p. 110-124, 2016.

ZITKOSKI, Jaime José; LEMES, R. K. O Tema Gerador Segundo Freire: base para a interdisciplinaridade. **IX Seminário Nacional Diálogos com Paulo Freire: Utopia, Esperança e Humanização**, 2015.

MODULO 3

		CÂMPUS BOITUVA	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia			
Componente curricular: Informática Básica			
Ano: 2021	Código: INFO3	Nº de aulas semanais:2,4	
Nº de aulas semanais: 2,4	Total de aulas: 48	Tempo Escola: 20 Tempo Comunidade: 20 Total de horas: 40	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (x) SIM Quais: Laboratório de Informática		
2 - EMENTA:			
A disciplina aborda os conceitos introdutórios de informática, familiarizando os alunos com os sistemas operacionais, editores de texto, planilhas eletrônicas e internet.			

3 - OBJETIVOS:

- Utilizar os principais periféricos, configurar o ambiente de trabalho do sistema;
- Operacional e gerenciar o armazenamento de arquivos de diversos tipos;
- Salvar em meios magnéticos um documento eletronicamente redigido e aplicar os recursos do aplicativo de processador de texto;
- Utilizar os recursos do aplicativo de planilha eletrônica,
- Mostrar os recursos do aplicativo de planilha eletrônica de forma integrada;
- Detectar meios de comunicação eletrônica, bem como usar aplicativo de apresentação multimídia com os recursos da Internet.
- Executar procedimentos para o comércio eletrônico.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Conceitos básicos de informática: software, hardware, periféricos, memórias e unidade de medida;
2. Introdução ao Sistema Operacional: configuração da área de trabalho, Menu Iniciar e Barra de Tarefas, Painel de Controle, Windows Explorer e Ferramentas do Sistema;
3. Gerenciamento de Arquivos;
4. Operação e configuração de programas de computadores;
5. Processadores de Texto (formatação de textos, figuras, tabelas);
6. Planilha eletrônica (conceitos de planilhas eletrônicas, células, fórmulas básicas, funções básicas, funções lógicas e de pesquisa;
7. Internet: Serviços e buscas; envio e recebimento de e-mails; comércio eletrônico.


5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MEIRELES, F. S. **Informática** – Novas Aplicações com Microcomputadores. São Paulo: Makron Books, 1994.

LANCHARRO, E. A. **Informática Básica**. São Paulo: Pearson, 1991.

NASCIMENTO, A.; NASCIMENTO J. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1990.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CÂMPUS BOITUVA	
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia		
Componente curricular: Manejo de cultivares e plantas regionais/locais nos agroecossistemas		
Ano: 2021	Código: MCPA3	Nº de aulas semanais: 4,2

Nº de aulas semanais: 4,2	Total de aulas: 84	Tempo Escola: 35 Tempo Comunidade: 35 Total de horas: 70
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (x) SIM Quais: laboratório de informática, laboratório de microbiologia, vivência na comunidade.	
2 - EMENTA: O componente abordará as atividades e manejos agroecológicos a partir a complexidade de interações entre os elementos que compõe os agroecossistemas preconizados pela agroecologia. Quintais produtivos, sistemas agroflorestais, roças em suas mais diversas modalidades (consorciadas, de coivara, rotacionadas) serão estudadas a partir da complexidade que envolve o equilíbrio e os desequilíbrios dos sistemas. A disciplina também abordará mais profundamente algumas atividades agropecuárias centrais na agroecologia enfatizando seu papel nos agroecossistemas e como suas características fortalecem os princípios agroecológicos.		
3 - OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Trabalhar os conceitos de agroecossistemas e suas relações de equilíbrio entre seus componentes;• Apresentar a apicultura no sistema agroecológico;• Apresentar as questões que envolvem as sementes na agroecologia.		
4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Apicultura e meliponicultura-conceitos básicos2. Apicultura e as experiências práticas na agroecologia.3. Sementes como fator estratégico na agroecologia4. Sementes crioulas: rede de trocas, propagação, armazenamento e conservação.		
5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA: COSTA, C. Manual prático de criação de abelhas . Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. Mel : manejo de apiário para produção do mel. 2. ed. Brasília: SENAR, 2010. 80 p. (Coleção SENAR, 142). Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/apicultura/files/2010/05/Manejo-do-Mel.pdf . Acesso em: 15 de out. 2020. WOLFF, L. F.; MAYER, F. A. A apicultura no desenvolvimento agroecológico da reforma agrária no Rio Grande do Sul . Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2012. 84 p. Documentos, 351. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/952694/a-apicultura-no-desenvolvimento-agroecologico-da-reforma-agraria-no-rio-grande-do-sul . Acesso em: 15 de out. 2020.		

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIAS, M. S.; RIBEIRO, D. D. Cultivo de Sementes de Milho Crioulo: Estratégia para Autonomia de Agricultores Familiares no Município de Jataí (GO). **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 4, n. 2, 2009.

PAULINO, J. S.; GOMES, R. A. Sementes da Paixão: agroecologia e resgate da tradição. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 53, n. 3, p. 517-528, 2015.

SANTOS, C. S. dos; RIBEIRO, A. S. Apicultura: uma alternativa na busca do desenvolvimento sustentável. *Revista Verde*, Mossoró, RN, v. 4, n. 3, p. 1-6, jul./set. 2009.

WITTER, S.; NUNES-SILVA, P. **Manual de boas práticas para o manejo e conservação de abelhas nativas (meliponíneos)**. 1. ed. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2014, 141 p. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201611/21110058-manual-para-boas-praticas-para-o-manejo-e-conservacao-de-abelhas-nativas-meliponineos.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2020.

		CÂMPUS BOITUVA	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia			
Componente curricular: Comunicação Popular			
Ano: 2021	Código: COPO3	Nº de aulas semanais: 2,4	
Nº de aulas semanais: 2,4	Total de aulas: 30	Tempo Escola: 20 Tempo Comunidade: 20 Total de horas: 40	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (x) SIM Quais: vivências na comunidade		
2 - EMENTA: O Componente Curricular Comunicação Popular deve apresentar noções de Comunicação Popular abordando a questão da Conjuntura e comunicação, da Comunicação e disputa pela hegemonia e a história da ascensão das novas direitas nas redes sociais. Deve caracterizar a comunicação popular e sua inserção nas redes sociais, a segurança nas redes e também desenvolver ferramentas de comunicação, técnicas na produção de texto: linguagens e estilo nas produções sonoras; ferramentas de edição de vídeos. Aprofundar os aspectos do papel estratégico e político da comunicação.			
3 - OBJETIVOS: Os alunos deverão ser capazes de analisar o ambiente que estão inseridos diferenciando a comunicação hegemônica da popular de maneira a compreender quando uma e outra estão sendo utilizadas e com que objetivo. Também deverão ser capazes de elaborar programas de comunicação popular em seus ambientes, utilizando de ferramentas de mídia para comunicar-se com os diversos públicos sociais.			

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- I. Comunicação Popular Contexto
 - i. O que é, diferenças entre comunicação popular e comunicação hegemônica; conjuntura e comunicação; A disputa pela hegemonia da comunicação; História da ascensão das novas direitas nas redes sociais.
- II. Comunicação Popular e Redes sociais.
 - ii. Ferramentas, possibilidades, desafios, avaliação de campanhas de comunicação.
- III. Papel Estratégico e Político da Comunicação

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:


GIANNOTTI, V. **Comunicação ds Trabalhadores e Hegemonia**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2014.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

INSTITUTO TRICONTINENTAL DE PESQUISA SOCIAL. *O Novo Intelectual*. Dossiê 13. Fevereiro; 2019. Disponível em https://www.thetricontinental.org/wp-content/uploads/2019/02/190210_Dossier-13_PT_Web2.pdf. Acesso em: 08 de dezembro de 2020.

ASSOCIAÇÃO HENFIL EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO. *Comunicação e Direitos Humanos*. 2018. Disponível em <https://intervozes.org.br/arquivos/interman005comdhs18.pdf>. Acesso em: 08 de dezembro de 2020.

MIGUEL, Luis Felipe. *Democracia e representação – territórios em disputa*. São Paulo: Editora Unesp, 2014.

		CÂMPUS BOITUVA
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia		
Componente curricular: Fertilidade nos agroecossistemas		
Ano: 2021	Código: FEAG3	Nº de aulas semanais:2,4
Nº de aulas semanais: 2,4	Total de aulas: 48	Tempo Escola: 20 Tempo Comunidade: 20 Total de horas: 40

Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (x) SIM Quais: Laboratório de solos e prática em ambientes externos e comunidade
--	--

2 - EMENTA:

Este componente curricular estuda conceitos de fertilidade do solo. Caracteriza a acidez do solo. Apresenta os nutrientes e elementos tóxicos no solo: ocorrência, dinâmica, avaliação e disponibilidade para as plantas. Apresenta conhecimentos sobre a interação solo-nutriente-planta e desenvolve levantamentos e planejamentos em práticas conservacionistas nos agroecossistemas desde a perspectiva da agroecologia enquanto ciência, prática e movimento. Estuda as principais causas da degradação do solo e da água, apresenta propostas de soluções em problemas de erosão em solos tropicais e ações para o correto manejo e conservação do solo e da água nos sistemas agroalimentares

3 - OBJETIVOS:

Aprofundar a compreensão do solo como um corpo vivo, componente do meio ambiente biótico e abiótico e sujeito a constantes transformações naturais e antrópicas.
Capacitar os estudantes para identificar um solo e classificá-lo pelas suas características morfológicas, físicas e químicas.
Capacitar os estudantes a identificar e compreender as principais características e propriedades do solo enquanto corpo vivo e associadas à sua fertilidade que influenciam na dinâmica dos ecossistemas a partir de suas formações e intervenções entre natureza – ser humano.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Avaliação da fertilidade do solo e recomendação de adubação

Aspectos econômicos

Formas de nutrientes no solo: trocável, não trocável, lábil, não lábil, fixado e disponível.

Macronutrientes: formas, fontes, dinâmica no solo e fatores que influenciam na disponibilidade na relação solo-planta.

Micronutrientes: formas, fontes, dinâmica no solo e fatores que influenciam na disponibilidade na relação solo-planta.

Elementos tóxicos: formas, fontes, dinâmica no solo e fatores que influenciam na disponibilidade na relação solo-planta.

Acidez do solo: conceitos, causas e efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas

Amostragem do solo para fins da avaliação da fertilidade do solo

Matéria orgânica: conceito, fontes, características e dinâmica no solo e importância na relação solo - planta.

Métodos de avaliação da fertilidade do solo: análise de solo, diagnose foliar, plantas indicadoras e diagnose visual

Fundamentos e Interpretação de análise de solos

Diagnose foliar visual: princípio, avaliação do estado nutricional, sintomas de deficiência nutricionais nas culturas principais nos diferentes agroecossistemas.

PROGRAMA PRÁTICO:

1. Coleta de amostragem de solo para análise de laboratório e cromatografia. Após resultado de análise de solo coletada e cromatografia realizada, leitura de uma amostragem de solo bem como recomendação de nutrição vegetal em sistemas agroecológicos de produção a partir da leitura dos nutrientes/elementos: água, CaCl₂, acidez total, alumínio trocável, Fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre e micronutrientes disponíveis; matéria orgânica do solo.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico dos Solos**. São Paulo: Nobel, 1980.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARRUDA, M. R.; MOREIRA, A.; PEREIRA, J. C. R. **Amostragem e cuidados na coleta de solo para fins de fertilidade**. Documentos 115. Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, 18 p., 2014.
http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/publicacoes_tecnicas/Amazonia_Ocidental_Coleta_para_Fertilidade_do_Solo.pdf

BRAGA, G. L. Cromatografia em papel. p. 47-66. In: Collins, C. H.; Braga, G. L.; Bonato, P. S. (Orgs.). **Fundamentos de cromatografia**. Editora da Unicamp, Campinas, 453 p., 2006.
https://issuu.com/editoraunicamp/docs/20pp_fundamentos_de_cromatografia

CHANOUSSOU, F. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos**, novas bases de prevenção contra doenças e parasitas: a teoria da trofobiose. 2. Ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 318 p.
<http://codeagro.agricultura.sp.gov.br/uploads/capacitacao/TROFOBIOSE.pdf>

DESCARTES, R. **Discurso do método**. Tradução de M. E. Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 2001. 102 p.
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/363690/mod_resource/content/1/DESCARTES_Discurso_do_m%C3%A9todo_Completo.pdf

MALAVOLTA, E. O Futuro da Nutrição de Plantas Tendo em Vista Aspectos Agronômicos, Econômicos e Ambientais. **Informações Agronômicas**, Piracicaba, n. 121, 2008. [http://www.ipni.net/publication/ia-brasil.nsf/0/577D2D3419C67E5383257A90007EAEFB/\\$FILE/Page1-10-121.pdf](http://www.ipni.net/publication/ia-brasil.nsf/0/577D2D3419C67E5383257A90007EAEFB/$FILE/Page1-10-121.pdf)

MIELNICZUK, J.; BAYER, C.; VEZZANI, F.M.; LOVATO, T.; FERNANDES, F.F.; DEBARBA, L. Manejo de solo e culturas e sua relação com os estoques de carbono e nitrogênio do solo. **Tópicos em Ciência do Solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, vol 3, 2003. p 209-248.

NOVAIS, R. F. DE et al. (EDS.). **Fertilidade do solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. file:///Users/user/Downloads/doku.pub_livro-de-fertilidade-de-solo-sbcs-novais-1-ediao.pdf

ODUM, E. P. **Fundamentos de ecologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 6. ed. 2001. <https://ferdesigner.files.wordpress.com/2010/11/fundamentos-de-ecologia-odum.pdf>

PRIMAVESI, A. Agroecologia: Solo-Planta-Água-Nutrição-Saúde. **Anais Encontro de Agroecologia**, 2003.
<https://anamariaprimavesi.com.br/2020/01/20/agroecologia-solo-planta-agua-nutricao-saude/>



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia

Componente curricular: Mecanização

Ano: 2021

Código: MECA3

Nº de aulas semanais: 1,8

Nº de aulas semanais: 1,8

Total de aulas: 36

Tempo Escola: 15

Tempo Comunidade: 15

Total de horas: 30

Abordagem Metodológica:

T () P () T/P (x)

Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?

() NÃO (x) SIM Quais: Área aberta para demonstração do uso de ferramentas

2 - EMENTA:

O Componente Curricular deve abordar os diferentes usos e impactos da mecanização nos diversos agroecossistemas, o manejo e indicadores de conservação do solo. Apresentará noções do uso e manutenção/mecânica das máquinas agrícolas e implementos. Este componente também deverá fornecer conhecimentos e habilidades acerca do uso de ferramentas como roçadeiras manuais, motosserras, matracas, podões e facão, comumente utilizados em sistemas mais complexos como os SAFs- Sistemas Agroflorestais e sistemas diversificados de produção.

3 - OBJETIVOS:

- Conhecer os diversos tipos de máquinas agrícolas e seus usos durante as etapas de implantação, manejo e colheita da produção.
- Compreender o uso racional da mecanização nos sistemas agroecológicos de produção
- Analisar o tipo de manejo do agroecossistema e compreender as escolhas no uso de determinadas máquinas, implementos e ferramentas
- Entender como a mecanização pode auxiliar no controle de erosões e nas soluções de degradação do solo
- Desenvolver conhecimentos sobre segurança no trabalho e habilidades para manutenção simples das máquinas, implementos e ferramentas manuais.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Motores, transmissão e implementos.

- Tipos de tração.
- Uso e manutenção das máquinas e implementos agrícolas.
- Seleção de máquinas e implementos agrícolas em função da etapa do sistema de produção da cultura a ser implantada.

2. Máquinas e implementos para o preparo do solo, semeadura, adubação e colheita

- Seleção, uso e manutenção de ferramentas.
- Socialização de conhecimentos sobre tecnologias alternativas que aperfeiçoam os meios de produção, através da utilização de tração animal, manual ou mecânica.

3. Projetos de mecanização.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALBIERO, D.; CAJADO, D. M.; FERNANDES CARVALHO, L.; MONTEIRO, L.; ESMERALDO, G. G. **Tecnologias agroecológicas para o Semiárido**. Fortaleza: Edição do Autor, 2015. 216 p. Disponível em: <https://ceca.ufal.br/professor/jhq/TecnologiasAgroecologicas.pdf>. Acesso em: 16 de novembro de 2020.

PRUSKI, F. F. **Conservação de Solo e Água** – práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. Viçosa: Editora UFV, 2009.

SILVEIRA, G.M. **Máquinas para plantio e condução das culturas**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBIERO, D.; MACIEL, A. J. S.; MELO, R. P.; MELLO, C. A.; MONTEIRO, L. A. Metodologias de projeto para máquinas agroecológicas: relatos de experiências. In: Congresso Brasileiro de Agroecologia, 7. Fortaleza, **Anais...** Fortaleza: ABA, 2011b. Disponível em: <http://cadernos.abaagroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/1636>. Acesso em: 15 de Novembro de 2020

HOFFMANN, M. R. Sistema Agroflorestal Sucessional – Implantação mecanizada. Um estudo de caso. Brasília: Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 2005, 59p. **Dissertação** (Mestrado). Disponível em: http://www.agrofloresta.net/static/artigos/saf_sucessional_mecanizado_hoffman.pdf. Acesso em:

MELLO, C. A. Capacitação técnica dos agricultores do assentamento rural Pirituba II na fabricação de multi-implementos de tração animal. 139p. **Dissertação** (Mestrado). Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/257043>. Acesso em: 16 de Novembro de 2020.

MIALHE, L. G. **Máquinas Agrícolas para Plantio**. Campinas, Millenium. 2012.

NADAI, K. L. de. Caracterização da produção agroecológica e da mecanização agrícola em horticultura: um estudo de caso. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2017. Disponível em: <http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/1090>. Acesso em: 14 de Novembro de 2020.

OLIVEIRA, A. D. de.; CARVALHO, L. C. D.; MOREIRA JÚNIOR, W. M. **Manutenção de tratores agrícolas** (por horas). Brasília: LK Editora, 2007.

OLDONI, André ; SPAGNOLO, Roger Toscan ; TEIXEIRA, Sandro Silva ; MACHADO, Antônio Lilles Tavares ; REIS, Ângelo Viera dos . **Análise das necessidades de sistemas mecanizados dos produtores de base familiar e ecológica da região de Pelotas**. In: XVI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E IX ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 2007, Pelotas. CD do XVI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E IX ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO. Pelotas: UFPel, 2007.

ORGÂNICO SIMPLES. Poda e Manejo Agroflorestal. Disponível em:< <https://www.youtube.com/watch?v=JARfnS-kIQ>>. Acesso em: 21 de Novembro de 2020


PIRES, F. R. Prática mecânica de conservação do solo e da água. Viçosa: Editora UFV, 2003.176 p.

PRETA TERRA. Poda de árvores frutíferas em agrofloresta. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=LME3O0IFB94> >. Acesso em: 20 de Novembro de 2020.

SEOANE, C. E. S.; PINKUSS, I. L.; SILVA, J. A.; SALMON, L. P. G.; FROUFE, L. C. M.; LAGO, M. L. Atividades e práticas em coletivos de trabalho - mutirões - em agroflorestas agroecológicas do litoral do Paraná, Brasil. Porto Alegre. **Anais...** Congresso Brasileiro de Agroecologia, 7, 2013. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/983591>. Acesso em: 18 de Novembro de 2020.

SOUZA, C. M. de. **Práticas mecânicas de Controle de erosão**. Brasília: SENAR, 2003. 87 p.

VIEIRA, L. B. **Manutenção de tratores agrícolas**. Viçosa: CPT, 2000.

		CÂMPUS BOITUVA
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia		
Componente curricular: Trilhas agroecológicas III		
Ano: 2021	Código: PITA3	Nº de aulas semanais:
Nº de aulas semanais:	Total de aulas: 17 horas	Tempo Escola: 20 Tempo Comunidade: 10 Total de horas: 30
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (x) SIM Quais: Atividades realizadas nas comunidades rurais, espaço de construção e partilha do conhecimento.	
2 - EMENTA: O componente curricular, aqui cumprindo o papel de Projeto Integrador, se caracteriza por ser um espaço pedagógico interdisciplinar que objetiva integrar os diferentes conhecimentos a serem tratados durante o curso. Também se caracteriza por cumprir papel de condutor pedagógico das metodologias a serem utilizadas durante os tempos escola e tempos comunidade, por isso chamado de Trilhas Agroecológicas, nas quais os/as estudantes caminharão para construir novos saberes agroecológicos a partir dos já adquiridos nas experiências e histórias de vida. O componente será ofertado em todas as etapas de tempo escola e tempo comunidade do curso, sendo subdividido em Trilhas Agroecológicas I, II, III, IV e V. Cada oferta com 17 horas sendo 12 em tempo escola (sendo 4 horas para o trabalho com histórias de vida, 4 horas para o seminário integrador e 4 horas para os temas geradores) e 5 em tempo comunidade totalizando 85 horas. O Trilhas Agroecológicas III retrabalha as histórias de vida trazendo novos elementos, conhecimentos e desafios da construção da agroecologia nas comunidades. Essa retomada configura-se numa instalação pedagógica das histórias de vida e abre a trilha		

para elaboração dos projetos de Práxis Agroecológica dos/das estudantes a serem trilhados como Técnicos/as em Agroecologia em seus locais de vida e trabalho.

Traz para o encontro pedagógico os resultados dos trabalhos e projetos desenvolvidos em tempo comunidade, através de seminário integrador, onde os/as estudantes apresentam seus trabalhos, refletem sobre as suas realidades e comunidades e replanejam ações na construção da Agroecologia e superação dos limites sociais, econômicos, ambientais, de gênero, raça e etnia impostos em seus espaços de vida e trabalho. Trabalha conceitos e conhecimentos levantados anteriormente através dos Temas Geradores. Replaneja os próximos trabalhos de Tempo Comunidade.

3 - OBJETIVOS:

- Reorganizar as trilhas a serem seguidas durante o curso por meio das histórias de vida, valorizando experiências e saberes dos alunos;
- Integrar metodologicamente e em termos de conhecimentos trabalhados, os tempos escola e tempos comunidade;
- Planejar e conduzir metodologicamente os tempos comunidade;
- Integrar os docentes do curso de forma a realizar um planejamento integrado e participativo;
- Realizar uma instalação pedagógica com as histórias de vida;
- Abrir a trilha e iniciar a reflexão sobre os projetos de Práxis Agroecológica dos/das Técnicos/as em Agroecologia;
- Socializar e refletir sobre os trabalhos de tempo comunidade através de seminário integrador;
- Trabalhar conceitos e conhecimentos a partir dos temas geradores já levantados no TA I;
- Planejar os trabalhos e projetos do próximo tempo comunidade.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Histórias de Vida;
- Histórias de Vida relacionadas ao trabalho e vida na agricultura e à agroecologia;
- Histórias de Vida e desigualdades de gênero;
- Projetos de Práxis Agroecológica e inserção nas comunidades;
- Atuação social e técnica no trabalho como Técnicos/as em Agroecologia;
- Tema Gerador 3.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BLAZOTI, André; ALMEIDA, Natália; TAVARES, Patrícia (orgs). **Caderno de metodologias: inspirações e experimentações na construção do conhecimento agroecológico**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2017.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOPES, A. et al. **Histórias de vida em educação**: A construção do conhecimento a partir das histórias de vida. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2013.

PEREIRA, Franklin de Jesus; SILVA, Darllan Victor da; CÂNDIDO, Kennedy Souza; GALVÃO, Gregory Pereira; SANTANA, Felipe Carvalho; PEREIRA, Adalgisa de Jesus. **Práticas Educativas em Agroecologia: os quintais agroecológicos como Instalação Pedagógica Permanente**. Dourados, MS: Anais AGROECOL, 2016.

PIRES, João Henrique Souza; NOVAES, Henrique Tahan. Estudo, trabalho e agroecologia: a proposta política pedagógica dos cursos de agroecologia do MST no Paraná. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 8, n. 2, p. 110-124, 2016.

ZITKOSKI, Jaime José; LEMES, R. K. O Tema Gerador Segundo Freire: base para a interdisciplinaridade. **IX Seminário Nacional Diálogos com Paulo Freire: Utopia, Esperança e Humanização**, 2015.

MODULO 4

		CÂMPUS BOITUVA	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia			
Componente curricular: Sistemas agroflorestais			
Ano: 2021	Código: SAFS4	Nº de aulas semanais: 4,2	
Nº de aulas semanais: 4,2	Total de aulas: 85	Tempo Escola: 35 Tempo Comunidade: 35 Total de horas: 70	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (x) SIM Quais: Produtores agroecológicos com sistemas agroflorestais e vivências na comunidade		
2 - EMENTA: Histórico e classificação de Sistemas Agroflorestais (SAF). Ecologia dos sistemas agroflorestais. Dinâmica temporal e espacial de SAFs. Implantação e manejo de SAFs. Dimensões sociais e econômicas dos SAFs. Legislação aplicada aos SAFs.			
3 - OBJETIVOS: Conceituar, discutir e exemplificar sistemas agroflorestais, visando disponibilizar informações necessárias para novas propostas de uso dos recursos naturais e econômicos. Propor diferentes alternativas de uso dos recursos naturais.			
4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:			
1. Histórico e classificação de Sistemas Agroflorestais (SAF). 2. Princípios importantes em sistemas agroflorestais. 3. Funções dos sistemas agroflorestais e os serviços ecossistêmicos.			

4. Planejamento e implantação de sistemas agroflorestais.
5. Dimensões sociais e econômicas dos SAF's.
6. Manejo em sistemas agroflorestais.
7. Legislação aplicada aos SAFs.
8. Experiências Agroflorestais.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3 ed. Rio de Janeiro: Expressão Poplar/AS-PTA, 2012. 400p.

ARMANDO, M. S.; BUENO, Y. M.; ALVES, E. R. S.; CAVALCANTE, C. H. 2002. **Agrofloresta para agricultura familiar**. Embrapa Circular Técnica, 16, 1-11. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CENARGEN/23823/1/ct016.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2020.

CANUTO, J.C. (ed. téc.). **Sistemas Agroflorestais: experiências e reflexões**. Brasília, DF: Embrapa, 2017. 216 p. ISBN 978-85-7035-709-0. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1074707/sistemas-agroflorestais-experiencias-e-reflexoes>. Acesso em: 15 de out. 2020.

NETO, N.E.C., MESSERSCHMIDT, N.M., STEENBOCK, W., MONNERAT, P.F. **Agroflorestando o mundo de facão a trator: gerando *praxis* agroflorestal em rede que já une mais de mil famílias camponesas e assentadas**. Barra do Turvo: Cooperafloresta, 2016. Disponível em: <https://www.cooperafloresta.com/publicaes>. Acesso em: 15 de out. 2020.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GÖTSCH, E. **O Renascer da Agricultura**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1995. Disponível em: <http://www.agrofloresta.net/static/bibliografia.htm>. Acesso em: 15 de out. 2020.

GÖTSCH, E. **Homem e Natureza - cultura na agricultura**. 2.ed. Recife: Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá, 1997. Disponível em: <http://www.agrofloresta.net/static/bibliotecaonline/homemenatureza/index.htm>. Acesso em: 15 de out. 2020.

PENEIREIRO, F. M.; RODRIGUES, R. Ribeiro; GÖTSCH, E. **Sistemas agroflorestais dirigidos pela sucessão natural: um estudo de caso**. 1999. Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1999. Disponível em: http://lerf.eco.br/img/publicacoes/1999_11%20Sistemas%20agroflorestais%20dirigidos%20pela%20sucessão%20natural%20um%20estudo%20de%20caso.pdf. Acesso em: 15 de out. 2020.

PENEIREIRO, F. M.; RODRIGUES, F. Q.; BRILHANTE, M. O.; LUDEWIGS, T. [20--] **Introdução aos sistemas agroflorestais - Um guia técnico: Apostila do educador agroflorestal**. UFAC, Rio Branco, AC. Disponível em: http://www.oiyakaha.org/resources/pdf/apostila_do_educador_agroflorestal-arboreto.pdf. Acesso em: 15 de out. 2020.



1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia		
Componente curricular: Sistemas agroecológicos de criação animal		
Ano: 2021	Código: SACA4	Nº de aulas semanais: 3,6
Nº de aulas semanais: 3,6	Total de aulas: 72	Tempo Escola: 30 Tempo Comunidade: 30 Total de horas: 60
Abordagem Metodológica: T (X) P () T/P ()	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) NÃO () SIM Quais:	
<p>2 - EMENTA: O Componente Curricular desenvolve o conhecimento a respeito da produção de animais de criação como aves, ovinos e caprinos, bovinos e suínos. Abordagem sobre a origem, evolução e histórico dos animais domésticos. O componente deve apresentar as principais diferenças, vantagens e desafios dos sistemas de produção convencional e agroecológica, processo de transição e levantar aspectos do manejo agroecológico. Noções de reprodução e melhoramento das raças, nutrição e alimentação, adequação de estruturas de produção e bem estar animal. Boas práticas, ações fitossanitárias, uso de terapias e plantas.</p>		
<p>3 - OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os diferentes manejos agroecológicos para produção animal e compará-los à produção convencional; • Desenvolver a visão integrada animal-ambiente; • Desenvolver práticas de ações fitossanitárias, uso e tratamento da água, estruturas adequadas e adaptadas para produção/ criação; • Compreender o uso de plantas, homeopatas e fitoterápicos para a saúde das criações; • Entender que o bem estar animal encontra-se relacionado com a diversidade do agroecossistema. 		
<p>4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produção animal no Brasil e impactos. Produção animal e pequenas criações nos territórios e na agroecologia; • Os animais e o agroecossistema, produção ecológica de aves e suínos; • Pastagens ecológicas. Produção ecológica de ruminantes; • Manejo agroecológico: práticas fitossanitárias, de onde vem e como lidar com as doenças, adequação e adaptação de estruturas de produção; • Manejo agroecológico: uso de plantas, fitoterápicos e homeopatia para bem estar animal. 		
<p>5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>DEL-CLARO, K; PREZOTO, F. (Eds.). As distintas faces do comportamento animal. São Paulo: Livraria Conceito, 2003.</p> <p>KHATOUNIAN, C. A. A reconstrução ecológica da agricultura. Botucatu: Agroecológica, 2001. 348p.</p> <p>LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.</p>		

SANTOS, M.; GLASS, V. (Org.). **Atlas do agronegócio**: fatos e números sobre as corporações que controlam o que comemos. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2018. 60 p.

SÓRIO JR., H. **Produção animal e agroecologia**. São Paulo: Editora Escala, 2001.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A. A.; Zibetti, A. P.; Feiden, A. Toledo. GFM. 2011. Produção orgânica animal. Disponível em: <http://www.organicnet.com.br/wp-content/uploads/livro_Producao-Organica-Animal-2011_Inst-AguaSignor>

Arenales, M. C.; Rossi, F.; Mendonça, A. Viçosa CPT. 2009. Sistema orgânico de criação de suínos.

Broom, D. M.; Molento, C. F.M. Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal. Bem-Estar Animal: Conceito e Questões Relacionadas. Revisão. Archives of Veterinary Science. 2004. Disponível em: <<http://www.unb.br/posgraduacao/docs/fav/BEMESTARANIMALCONCEITOQUESTOESRELACIONADAS.pdf>>. Acesso em: 10 out 2020.

GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável / Stephen R. Gliessman - Porto Alegre - Ed. Universidade/UFRGS, 2000 - 652p.

Instituto Nacional do Semiárido. Conservação das Raças Crioulas de Galinhas. 2020. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=-eTd-LTgby4&feature=youtu.be>>. Acesso em: 13 out. 2020.

Instituto Nacional do Semiárido. CRIAÇÃO AGROECOLÓGICA DAS GALINHAS DE RAÇAS CRIOULAS: manejo, desafios e perspectivas. 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=cpG7DWQvFuE>>. Acesso em: 13 out. 2020.

LIGNON, Gilberto B.; BOTTECCHIA, Ricardo José. Criação de Animais sob Influência de um Sistema Integrado de Produção Agroecológica. In: AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares (editores técnicos). AGROECOLOGIA: Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.p.341-386. Disponível em: <<https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/AgrobCap15ID3h1GDfSOyV.pdf>>. Acesso em: 10 out 2020.

MACHADO, L. C. P. Pastoreio racional Viosin: Tecnologia agroecológica para o 3º milênio. São Paulo: Expressão Popular, 2010, 376p.


Marinho, M. L. Et Al. Botucatu. 2007. A utilização de plantas medicinais em medicina veterinária: um resgate do saber popular. Revista Brasileira de Plantas Mediciniais. Disponível em: < http://www.sbpmmed.org.br/download/issn_07_3/artigo9_v9_n3.pdf>. Acesso em: 13 out. 2020.

Moraes, A. Et Al. Londrina Fundep. 2008. Espécies forrageiras recomendadas para produção animal. Disponível em: <http://www.academia.edu/7061623/esp%C3%A9cies_forrageiras_recomendadas_para_produ%C3%A7%C3%A3o_animal>. Acesso em: 13 out. 2020.

PRIMAVESI, A. M. Manejo ecologico de pastagens em regiões tropicais e subtropicais. São Paulo: Nobel, 1985. 184 p

Revista Agriculturas: experiências em agroecologia, v.6, n.2. Disponível em: <http://aspta.org.br/files/2011/05/Agriculturas_v6n2.pdf>. Acesso em: 13 out. 2020

Rossato, E. A. Et Al. Florianópolis DIOESC. 2012. Fitoterapia racional: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/bitstream/handle/1/1628/Fitoterapia%20Racional.pdf?sequence=2>>. Acesso em: 13 out. 2020.

		CÂMPUS BOITUVA
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia		
Componente curricular: Economia Solidária, cooperativismo e associativismo na Agroecologia		
Ano: 2021	Código: ESCA4	Nº de aulas semanais: 3
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 60	Tempo Escola: 25 Tempo Comunidade: 25 Total de horas: 50
Abordagem Metodológica: T (x) P () T/P ()	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (x) NÃO () SIM Quais:	
2 - EMENTA: O componente curricular aborda os princípios da economia solidária e o processo de autogestão. Desenvolve os conceitos e história do cooperativismo na agroecologia, assim como seus tipos, classificações e formas de gestão. Apresenta noções sobre associativismo, assim como a organização e administração associativa.		
3 - OBJETIVOS: Conhecer as bases da economia solidária, assim como dos pensamentos cooperativos e de autogestão. Compreender as ferramentas e formas de organização e gestão das cooperativas e associações no ramo da agroecologia. Entender a importância da participação no cooperativismo e associativismo.		
4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ul style="list-style-type: none"> ● Fundamentos da economia solidária ● Processo de autogestão ● Conceitos e princípios do cooperativismo. ● Desenvolvimento histórico do cooperativismo na agroecologia ● Finalidade e funcionalidade do cooperativismo. ● Classificação e tipos de cooperativas. ● Funções e gestão de uma empresa cooperativa ● Características e conceitos do associativismo ● Instrumentos de organização e administração associativa 		

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CANDEIAS, C. N. B.; MACDONALD, J. B.; MELO NETO, J. F. de (Org.). **Economia Solidaria e Autogestão**: ponderações teóricas e achados empíricos. Maceió: EDUFAL, 2005.

VIEIRA, P. G. L.; PINHEIRO, A. M. **Cooperativismo Passo a Passo**. Curitiba: Juruá, 2014.


6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CENZI, N. L. **Cooperativismo** - Desde as Origens ao Projeto de Lei de Reforma do Sistema Cooperativo Brasileiro. Curitiba: Juruá, 2009.

OLIVEIRA, D. P. R. **Manual de Gestão de Cooperativas**: uma abordagem prática. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

OLIVEIRA, F. de. **Os Sentidos do Cooperativismo**: entre a autogestão e a precarização do trabalho. São Paulo: LTR, 2014.

SINGLER, P. **Introdução à economia solidária**. São Paulo: Perseu Abramo, 2002.

		CÂMPUS BOITUVA
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia		
Componente curricular: Alimentação, Saúde e Higiene		
Ano: 2021	Código: ASH14	Nº de aulas semanais:
Nº de aulas semanais: 1,8h	Total de aulas: 48	Tempo Escola: 20h Tempo Comunidade: 20h Total de horas: 40h
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (X)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (X) SIM Quais: Vivência na Comunidade e Laboratório de ciências	
2 - EMENTA:		
Conceituar a alimentação, o desenvolvimento humano, social e econômico, definindo os aspectos gerais da saúde humana. Apresentar os conceitos de doenças não transmissíveis, equilíbrio e desequilíbrio alimentar e consequências do desequilíbrio alimentar. Abordar os agentes causadores de doenças de transmissão via água contaminada, além de apresentar medidas preventivas no campo durante as fases de pré-colheita, colheita e pós-colheita que visam a diminuição da contaminação de agentes patogênicos ao homem do produto final.		

3 - OBJETIVOS:

- Desenvolver o conceito de alimentação na sua acepção mais ampla: desenvolvimento humano, social e econômica;
- Contextualização da bioquímica no nosso dia a dia, despertando o interesse no estudo das biomoléculas presentes nos alimentos e suas funções em nosso organismo;
- Promover o “Educar para comer bem, de uma forma saudável” visando ações para melhorar a alimentação e através desta ação promover o equilíbrio alimentar e prevenir doenças;
- Desenvolver a importância do equilíbrio alimentar e porque evitar um consumo alimentar desequilibrado;
- Desenvolver o conceito de doenças não transmissíveis e como preveni-las através da alimentação;
- Promover a utilização de produtos alimentares da época, região e gastronomia local para desenvolver uma alimentação saudável;
- Promover o entendimento que água é veículo de transmissão de doenças humanas;
- Correlacionar que os produtos agrícolas podem ser veículos para transmissão de agentes patogênicos ao homem;
- Assimilar que as medidas preventivas de controle sanitário no campo são fundamentais para evitar contaminação de alimentos consumidos crus, como verduras folhosas.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1 – Alimentação e Saúde

- Conceitos básicos de alimentação humana e segurança alimentar;
- Definição de macro e micronutrientes;
- Conceitos básicos do metabolismo de macro e micronutrientes;
- Conceitos básicos de regulação metabólica;
- Definição de doenças não transmissíveis e prevenção.

Unidade 2 – Saúde e Higiene

- Características gerais de microrganismos patogênicos ao homem como vírus, bactérias e protozoários;
- Doenças transmitidas por alimentos e água contaminados (DTA);
- Medidas profiláticas no campo como uso de água tratada e uso de fossas sépticas;
- Boas práticas agrícolas durante a pré-colheita, colheita e pós-colheita;
- Noções básicas de lavagem dos produtos agrícolas e transporte, visando diminuição de contaminação do produto final.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da Biologia Moderna**. Volume único, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 839p.

BIANCHI, José Carlos de Azamboja; ALBRECHT Carlos Henrique e MAIA, Daltamir Justino. **Universo da Química**. Volume Único, ed. FTD: São Paulo, SP, 2015.

PANSANI, Daniela Cristina (Organizadora). **Nutrição e Dietética**. Volume único, ed. Pearson Education do Brasil: São Paulo, SP, 2016

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANVISA. Agência Nacional da Vigilância Sanitária. **Guia de Alimentos e Vigilância Sanitária**.

file:///C:/Users/User/Desktop/artigos%20nova%20linha%20de%20pesquisa/microrganismos%20patogênicos/guia_alimentos_vigilancia_sanitaria.pdf. Acesso em 09 de setembro de 2020.

BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira**. Ministério da Saúde, Brasília, 2. ed., 1. reimpr. 2014. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 09 set. 2020.

MALDONADE, I. R.; MATTOS, L. M.; MORETTI, C. L. **Manual de boas práticas agrícolas na produção de alface**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, Documentos, 142, 2014, 44p.

PONTES, T. E.; COSTA, T. F.; MARUM, A. B. R. F.; BRASIL, A. L. D.; TADDEI, J. A. de A. C. Orientação nutricional de crianças e adolescentes e os novos padrões de consumo: propagandas, embalagens e rótulos. **Revista Paulista de Pediatria**, Sociedade de Pediatria de São Paulo, São Paulo, v.27, n.1. 2009. pp. 99-105. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n1/15.pdf>. Acesso em: 09 st. 2020.

SANTOS, L. A. da. S. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Revista de Nutrição**, v.18. 2005. 681-692. <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/2314/1/v22n3a10.pdf>. Acesso em: 09 set. 2020.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

**CÂMPUS
BOITUVA**

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia

Componente curricular: Trilhas agroecológicas IV

Ano: 2021

Código: PITA4

Nº de aulas semanais:

Nº de aulas semanais:

Total de aulas: 17 horas

Tempo Escola: 12
Tempo Comunidade: 5
Total de horas: 17

Abordagem Metodológica:

T () P () T/P (x)

Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?

() NÃO (x) SIM Quais: Atividades realizadas nas comunidades rurais, espaço de construção e partilha do conhecimento.

2 - EMENTA:

O componente curricular, aqui cumprindo o papel de Projeto Integrador, se caracteriza por ser um espaço pedagógico interdisciplinar que objetiva integrar os diferentes conhecimentos a serem tratados durante o curso. Também se caracteriza por cumprir papel de condutor pedagógico das metodologias a serem utilizadas durante os tempos escola e tempos comunidade, por isso chamado de Trilhas Agroecológicas, nas quais os/as estudantes caminharão para construir novos saberes agroecológicos a partir dos já adquiridos nas experiências e histórias de vida. O componente será ofertado em todas as

etapas de tempo escola e tempo comunidade do curso, sendo subdividido em Trilhas Agroecológicas I, II, III, IV e V. Cada oferta com 17 horas sendo 12 em tempo escola (sendo 4 horas para o trabalho com histórias de vida, 4 horas para o seminário integrador e 4 horas para os temas geradores) e 5 em tempo comunidade totalizando 85 horas.

O Trilhas Agroecológicas IV discute os projetos de Práxis Agroecológica dos/das estudantes na Agroecologia e incentiva-os a registrá-los, fazendo isso de forma coletiva e individual juntamente com a reflexão sobre as diferentes realidades do trabalho na agricultura em suas comunidades e resgatando os conhecimentos já trabalhados no curso.

Traz para o encontro pedagógico os resultados dos trabalhos e projetos desenvolvidos em tempo comunidade, através de seminário integrador, onde os/as estudantes apresentam seus trabalhos, refletem sobre as suas realidades e comunidades e replanejam ações na construção da Agroecologia e superação dos limites sociais, econômicos, ambientais, de gênero, raça e etnia impostos em seus espaços de vida e trabalho. Trabalha conceitos e conhecimentos levantados anteriormente através dos Temas Geradores. Replaneja os próximos trabalhos de Tempo Comunidade.

3 - OBJETIVOS:

- Reorganizar as trilhas a serem seguidas durante o curso por meio das histórias de vida, valorizando experiências e saberes dos alunos;
- Integrar metodologicamente e em termos de conhecimentos trabalhados, os tempos escola e tempos comunidade;
- Planejar e conduzir metodologicamente os tempos comunidade;
- Integrar os docentes do curso de forma a realizar um planejamento integrado e participativo;
- Realizar a reflexão, planejamento e o registro dos projetos de Práxis Agroecológica dos estudantes;
- Socializar e refletir sobre os trabalhos de tempo comunidade através de seminário integrador;
- Trabalhar conceitos e conhecimentos a partir dos temas geradores já levantados no TA I;
- Planejar os trabalhos e projetos do próximo tempo comunidade.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Histórias de Vida;
- Histórias de Vida relacionadas ao trabalho e vida na agricultura e à agroecologia;
- Histórias de Vida e desigualdades de gênero;
- Projetos de Práxis Agroecológica e inserção nas comunidades;
- Atuação social e técnica no trabalho como Técnicos/as em Agroecologia;
- Tema Gerador 4.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BLAZOTI, André; ALMEIDA, Natália; TAVARES, Patrícia (orgs). **Caderno de metodologias: inspirações e experimentações na construção do conhecimento agroecológico**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2017.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


LOPES, A. et al. **Histórias de vida em educação**: A construção do conhecimento a partir das histórias de vida. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2013.

PEREIRA, Franklin de Jesus; SILVA, Darllan Victor da; CÂNDIDO, Kennedy Souza; GALVÃO, Gregory Pereira; SANTANA, Felipe Carvalho; PEREIRA, Adalgisa de Jesus. **Práticas Educativas em Agroecologia: os quintais agroecológicos como Instalação Pedagógica Permanente**. Dourados, MS: Anais AGROECOL, 2016.

PIRES, João Henrique Souza; NOVAES, Henrique Tahan. Estudo, trabalho e agroecologia: a proposta política pedagógica dos cursos de agroecologia do MST no Paraná. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 8, n. 2, p. 110-124, 2016.

ZITKOSKI, Jaime José; LEMES, R. K. O Tema Gerador Segundo Freire: base para a interdisciplinaridade. **IX Seminário Nacional Diálogos com Paulo Freire: Utopia, Esperança e Humanização**, 2015.

MODULO 5

		CÂMPUS BOITUVA	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia			
Componente curricular: Desenho e práticas de bioconstrução			
Ano: 2021	Código: DPBI5	Nº de aulas semanais:3,6	
Nº de aulas semanais: 3,6	Total de aulas: 72	Tempo Escola: 30 Tempo Comunidade: 30 Total de horas: 60	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (x) SIM Quais: Ambientes externos e práticas na comunidade		
2 - EMENTA: O Componente Curricular aborda os conceitos e técnicas de bioconstrução no contexto agroecológico. O objetivo final do curso é a elaboração de um projeto de uma bioconstrução. Desenvolve os conceitos e técnicas com aplicação prática em campo que inclui análise das condições, reflexão e decisão relativas aos projetos individuais dos alunos.			

3 - OBJETIVOS:

- Conhecer e aplicar conceitos e técnicas de bioconstrução;
- Analisar condições e materiais locais para reconhecer a adequação de técnicas de bioconstrução aplicadas ao contexto social e ambiental;
- Interpretar oportunidades para gerenciamento e tratamento de resíduos domésticos e do campo;
- Utilizar técnicas aplicada à geração de energia, coleta e reaproveitamento de água, de forma a favorecer o sistema agroecológico.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1) Conceitos em Bioconstruções
- 2) Estudo de Aproveitamento dos Materiais Locais
- 3) Estudo de Implantação e Conforto da Edificação
 - Condições Térmicas
 - Insolação
 - Ventilação
- 4) Definição da Técnica Construtiva:
 - Taipa de Mão
 - Taipa de Pilão
 - Cob
 - Adobe
 - Superadobe
 - Solo – Cimento
 - Gerenciamento e Tratamento de Resíduos
- 5) Gerenciamento e Tratamento de Resíduos:
 - Banheiros Secos
 - Coleta de Água Pluvial
 - Reaproveitamento de Água
 - Produção de Energia Alternativa

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

JOURDA, F.; REIS, C. **Pequeno Manual Do Projeto Sustentável**. São Paulo: Editora GG Brasil, 2013.

VAN LENGEN, J. 2014. Manual do arquiteto descalço. São Paulo: Editora B4, 2014.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALTIERI, M. 2012. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3ª ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2012.

MOLLISON, B. **Introdução à Permacultura**. Brasília: MA/SDR/PNFC, 1998.



**CÂMPUS
BOITUVA**

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia		
Componente curricular: Planejamento da produção agropecuária		
Ano: 2021	Código: PGPF5	Nº de aulas semanais: 3,6
Nº de aulas semanais: 3,6	Total de aulas: 72	Tempo Escola: 30 Tempo Comunidade: 30 Total de horas: 60
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (x) NÃO () SIM Quais:	
2 - EMENTA: Entender os ciclos de produção agrícolas e os ciclos de produção de pequenos animais, planejar a produção agropecuária de base agroecológica de forma sistemática e integrada. Manejo da propriedade Agroecologia e suas interfaces com o mercado.		
3 - OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> • Facultar as discentes habilidades de planejar, gerir e controlar a produção das pequenas e médias propriedades rurais, migrando dos sistemas convencionais para sistemas agroecológicos de produção, melhorando a renda e garantindo um sistema produtivo regular, sustentável que garanta produção contínua e diversificada; • Habilidades de gerenciamento e produção de produtos minimamente processados dentro das propriedades rurais em agroindústrias de pequeno porte, incluindo os aspectos legais. 		
4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestão da propriedade rural; 2. A produção agropecuária e sua sazonalidade; 3. Planejamento produtivo; 4. Processamento mínimo de hortaliças; 5. Agroindústrias de pequeno porte e seu funcionamento; 6. Legislação e políticas ambientais; 7. Comercialização e mercados institucionais; 8. Circuitos curtos de comercialização; 9. Legislação sobre produtos de origem animal e vegetal; 10. Embalagens para produtos agrícolas; 11. Limpeza e Higienização de produtos agrícolas; 12. Boas práticas na produção de doces e outros produtos de origem vegetal; 13. Comercialização em natura um desafio; 14. Mercados consumidores, novas formas de comercialização; 15. Cadeia produtivas e a relação com agricultores familiares; 16. Políticas Públicas e programas institucionais; 17. Feiras e CSAs. 		
5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MARION; José Carlos. Contabilidade Rural, Contabilidade agrícola contabilidade pecuária . São Paulo: Editora Atlas, 2007. MORAES, Carmen. Pequena Indústria Grande Lucro . Frutas e Derivados. São Paulo, ano 2, ed. 07. 2007. Disponível em: http://www.ibraf.org.br/x_files/revista07.pdf . Acesso em: 30 set. 2011.		

SOUZA, Maria Emília Fialho; GOMES, Orlando Manoel. **Análise Econômica:** Conceitos e exercícios. Lisboa: Editora Sibalo, 2010.

YAMASHITA, Fábio. Produtos de acerola: estudo da estabilidade de vitamina C. **Ciênc. Tecnol. Aliment.** 2003, v. 23, n. 1. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010120612003000100019&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 30 set. 2011.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo:** dando asas espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2005.

MAXIMINIANO, A. C. A. **Administração para empreendedores:** fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

ALVES, L.A.M. **Apostila de Gestão e Empreendedorismo.** Universidade Paulista. Versão Digital. 2013

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F.; (Orgs.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares.** São Paulo: Pioneira, 2000. 428 p.

		CÂMPUS BOITUVA
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia		
Componente curricular: Trilhas agroecológicas V		
Ano: 2021	Código: PITA5	Nº de aulas semanais:
Nº de aulas semanais:	Total de aulas: 17 horas	Tempo Escola: 12 Tempo Comunidade: 5 Total de horas: 17
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (X) SIM Atividades realizadas nas comunidades rurais, espaço de construção e partilha do conhecimento.	
2 - EMENTA:		
O componente curricular, aqui cumprindo o papel de Projeto Integrador, se caracteriza por ser um espaço pedagógico interdisciplinar que objetiva integrar os diferentes conhecimentos a serem tratados durante o curso. Também se caracteriza por cumprir papel de condutor pedagógico das metodologias a serem utilizadas durante os tempos escola e tempos comunidade, por isso chamado de Trilhas Agroecológicas, nas quais os/as estudantes caminharão para construir novos saberes agroecológicos a partir dos já adquiridos nas experiências e histórias de vida. O componente será ofertado em todas as		

etapas de tempo escola e tempo comunidade do curso, sendo subdividido em Trilhas Agroecológicas I, II, III, IV e V. Cada oferta com 17 horas sendo 12 em tempo escola (sendo 4 horas para o trabalho com histórias de vida, 4 horas para o seminário integrador e 4 horas para os temas geradores) e 5 em tempo comunidade totalizando 85 horas.

O Trilhas Agroecológicas V se constitui como um momento de partilha de sonhos e projetos para um devir agroecológico. Será o momento de finalização dos projetos de Práxis Agroecológica a ser desenvolvido por cada técnico/a em Agroecologia em suas comunidades e movimentos sociais de origem em sua inserção profissional no mundo do trabalho.

Traz para o encontro pedagógico os resultados dos trabalhos e projetos desenvolvidos em tempo comunidade, através de seminário integrador, onde os/as estudantes apresentam seus trabalhos, refletem sobre as suas realidades e comunidades e replanejam ações na construção da Agroecologia e superação dos limites sociais, econômicos, ambientais, de gênero, raça e etnia impostos em seus espaços de vida e trabalho. Trabalha conceitos e conhecimentos levantados anteriormente através dos Temas Geradores.

3 - OBJETIVOS:

- Reorganizar as trilhas a serem seguidas durante o curso por meio das histórias de vida, valorizando experiências e saberes dos alunos;
- Integrar metodologicamente e em termos de conhecimentos trabalhados, os tempos escola e tempos comunidade;
- Planejar e conduzir metodologicamente os tempos comunidade;
- Integrar os docentes do curso de forma a realizar um planejamento integrado e participativo;
- Socializar e refletir sobre os trabalhos de tempo comunidade através de seminário integrador;
- Trabalhar conceitos e conhecimentos a partir dos temas geradores já levantados no TA I;
- Finalizar os projetos de Práxis Agroecológica a serem desenvolvidos pelos Técnicos em Agroecologia em suas comunidades e movimentos sociais de origem.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Histórias de Vida;
- Histórias de Vida relacionadas ao trabalho e vida na agricultura e à agroecologia;
- Histórias de Vida e desigualdades de gênero;
- Projetos de Práxis Agroecológica e inserção nas comunidades;
- Atuação social e técnica no trabalho como Técnicos/as em Agroecologia;
- Tema Gerador 5.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIAZOTI, André; ALMEIDA, Natália; TAVARES, Patrícia (orgs). **Caderno de metodologias: inspirações e experimentações na construção do conhecimento agroecológico**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2017.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOPES, A. et al. **Histórias de vida em educação**: A construção do conhecimento a partir das histórias de vida. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2013.

PEREIRA, Franklin de Jesus; SILVA, Darllan Victor da; CÂNDIDO, Kennedy Souza; GALVÃO, Gregory Pereira; SANTANA, Felipe Carvalho; PEREIRA, Adalgisa de Jesus. **Práticas Educativas em Agroecologia: os quintais agroecológicos como Instalação Pedagógica Permanente**. Dourados, MS: Anais AGROECOL, 2016.

PIRES, João Henrique Souza; NOVAES, Henrique Tahan. Estudo, trabalho e agroecologia: a proposta política pedagógica dos cursos de agroecologia do MST no Paraná. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 8, n. 2, p. 110-124, 2016.

ZITKOSKI, Jaime José; LEMES, R. K. O Tema Gerador Segundo Freire: base para a interdisciplinaridade. **IX Seminário Nacional Diálogos com Paulo Freire: Utopia, Esperança e Humanização**, 2015.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>		CÂMPUS BOITUVA	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia			
Componente curricular: Comercialização e Mercados Potenciais			
Ano: 2021	Código: CMPO5	Nº de aulas semanais:	
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 60	C.H. Presencial: 25 C.H. Distância: 25 Total de horas: 50 horas.	
Abordagem Metodológica: T (x) P () T/P (X)		Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (X) SIM Quais: Tempo em Comunidade	
2 - EMENTA: O Componente Curricular Comercialização e Mercados Potenciais deve possibilitar reflexões sobre o mercado global, mostrar as possibilidades da relação justa e solidária de um mercado local/regional, abranger noções de administração e precificação da produção, o levantamento da logística e mercados locais, permitir o envolvimento da/do estudante em experiências de comercialização solidária e circuitos curtos de comercialização. Este componente deve permitir a conciliação e o desenvolvimento de uma comunicação estratégica de vendas, apresentação de produtos, desenvolver relações de negócios e acordos, coletivos e individuais, para comercialização.			
3- OBJETIVOS: - analisar o território que estão inseridos com os desafios e potencial dos mercados locais. - reconhecer os produtos agroecológicos/orgânicos no mercado formal e informal			

- desenvolver capacidades para tomada de decisões, relacionadas ao calculo dos custos e benefícios das relações de venda/trocas de produtos e mercadorias.
- conhecer as experiências de circuitos curtos de comercialização e mercados solidários.
- desenvolver estratégias para logística e comunicação

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução à comercialização. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial.
- Arranjos produtivos locais e a agricultura familiar.
- Economia das organizações: solidaria e justa
- Mercados e preços agrícolas.
- Custos da comercialização.
- Desenvolver comunicação e apresentação do produto
- Planejamento da comercialização.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Jancz,Carla; Marques, Glaucia; Nobre, Miriam; Moreno, Renata; Miranda, Rosana;lyusuka, Sheyla Saori; Franco,Vivian. Práticas feministas de transformação da economia: autonomia das mulheres e agroecologia no Vale do Ribeira. São Paulo: SOF, 2018. 84p. Disponível em:
<https://www.sof.org.br/praticas-feministas-de-transformacao-da-economia-autonomia-das-mulheres-e-agroecologia-no-vale-do-ribeira/>. Acesso em 15 dez de 2020.


6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1.A comercialização na economia solidária em empreendimentos urbanos de produção artesanal lideradas por mulheres./ Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. São Paulo: DIEESE, 2017. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/livro/2017/economiaSolidaria2.pdf>. Acesso em 15 de dez. 2020
- 2.BARROS, G. S. C. Economia da comercialização agrícola. Piracicaba: FEALQ,1987.
- 3.Eduardo Magalhães Ribeiro, Flávia Maria Galizoni, Thiago de Paula Assis. Comercialização solidária no Brasil : uma estratégia em rede / org. Porto Alegre : EDIPUCRS, 2012. 216 p. Disponível em: <https://biblioteca.consumoresponsavel.org.br/files/original/abc32423c41fe9e16a85e96dd5f8c06f.pdf>. Acesso em 15 de dez. de 2020
- 4.Levantamento do Perfil dos Grupos de Consumo no Brasil.“Consumo como intervenção - Um olhar sobre as experiências de consumo coletivo no Brasil”. Kairós.São Paulo, 2010. Disponível em: <https://institutokairós.net/wp-content/uploads/2012/04/Kairós-grupos-de-consumo-no-brasil.pdf>. Acesso em 15 dez. 2020
- 5.MARQUES, P.V.; AGUIAR, D.R.D. Comercialização de produtos agrícolas. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 1993.

6. Moreno, Renata (org). Crítica feminista ao poder corporativo. Renata Moreno (Org). – São Paulo: SOF Sempre Viva Organização Feminista, 2020. 156 p. Disponível em: <https://www.sof.org.br/critica-feminista-poder-corporativo/>. Acesso em 15 de dez. 2020

7. Singer, Paul. Introdução à Economia Solidária / Paul Singer – 1ª ed. – São Paulo : Editora Fundação Perseu Abramo, 2002. Disponível em: <https://fpabramo.org.br/wp-content/uploads/2018/04/Introducao-economia-solidaria-WEB-1.pdf>. Acesso em 15 de dez de 2020.

8. SOF Sempre Viva Organização Feminista. Mulheres da Barra do Turvo comercializam em São Paulo. 2016. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=HpPoo8Xsdwc> >. Acesso em: 15 de dez. 2020.

		CÂMPUS BOITUVA	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico Subsequente em Agroecologia			
Componente curricular: Transformação dos Alimentos (agroindústria)			
Ano: 2021	Código: TAIN5	Nº de aulas semanais: 3	
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 60	Tempo Escola: 25 Tempo Comunidade: 25 Total de horas: 50	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (x)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () NÃO (x) SIM Quais: Laboratório de tecnologia de alimentos		
2 - EMENTA:			
Propõe-se através do presente componente curricular estabelecer um histórico da relação da humanidade com alimentos e alimentação, discutir a relação da alimentação com cultura, religião, sociedade, gênero, e aspectos étnicos raciais, buscando dessa forma resgatar e valorizar alimentos e técnicas usadas pelas comunidades tradicionais contemporâneas e primitivas de preparo e conservação de alimentos. Serão apresentados e discutidos os princípios gerais da tecnologia			

de alimentos, na perspectiva da ciência e sob a ótica da Agroecologia, contemplando aspectos éticos e ambientais. Serão apresentadas as técnicas de processamento dos alimentos de origem animal como leite, carne (aves, suínos, bovinos, caprinos e ovinos), ovos e mel, e de alimentos de origem vegetal como frutas, hortaliças, bulbos, raízes, cereais e cana de açúcar, enfatizando aqueles de maior interesse dos estudantes. Buscando apresentar e desenvolver habilidades sobre interpretação de legislação sanitária e planejamento de projetos agroindustriais, serão realizados estudos de caso sobre locais para processamento de tipos específicos de alimentos, legislação correlata, equipamentos, processos empregados e operações unitárias de processamento de alimentos do tipo lavagem/limpeza, desinfecção, seleção, descascamento, redução de tamanho, extração, separação, extrusão, processamento térmico, resfriamento, congelamento, envase. Serão também apresentadas, discutidas e realizadas na prática algumas técnicas de conservação de alimentos como controle da atividade de água via uso de sal ou açúcar, uso do frio, calor, radiação ionizante, secagem, acidificação, fermentação. Algumas das grandes cadeias agroindustriais e unidades de processamento serão apresentadas, visando promover análise crítica e comparativa sobre conceitos e fundamentos contemplados na agricultura empresarial sob o ponto de vista sócio ambiental, e parâmetros de eficiência econômica e operacional, como rendimento, economia de escala e agregação de valor, permitindo dessa forma, ter maior clareza sobre as possibilidades e desafios da agroindústria agroecológica.

3 – OBJETIVOS:

- Discutir o protagonismo e a importância da mulher na formação, promoção e preservação da cultura alimentar na família e na comunidade, apresentando a agroindústria como possível via de emancipação econômica e social.
- Identificar, resgatar e socializar saberes individuais e coletivos associados a preparo e conservação de alimentos.
- Promover as culturas alimentares das comunidades tradicionais e trabalhar conceitos que permitam implementar, na perspectiva da agroecologia, agroindústrias destinadas a beneficiar a produção agrícola comunitária.
- Problematizar os efeitos das grandes cadeias agroalimentares e da globalização na cultura alimentar e na determinação de opções alimentares para o mundo atual.
- Apresentar e discutir conceitos técnicos e operacionais relacionados a agroindústria por meio de realização de atividades teórico-práticas de processamento de alimentos de origem vegetal e animal.
- Discutir os conflitos éticos referentes às relações de trabalho, a questões étnicas, de gênero, e ao uso de seres vivos para fins alimentares.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Resgate de tipos de alimentos elaborados pela família, antepassados e comunidade, estabelecer associações desses alimentos com tradições,

festas, comemorações, eventos sociais e religiosos, e identificar seus simbolismos.

2. Análise crítica das cadeias agroempresariais de produção de alimentos e perspectivas das agroindústrias agroecológicas.
3. Como operam as cadeias produtivas agroindustriais: aspectos econômicos, sociais e ambientais nos trajetos percorridos pelos alimentos do campo à mesa.
4. Finalidades do processamento de alimentos. Processos, suas etapas, formas e circunstâncias de realização. Uso de equipamentos versus trabalho manual.
5. Quanto é possível obter de produto final a partir de uma determinada quantidade de matéria-prima? Rendimento de processo, identificação, manejo de produtos e aproveitamento de subprodutos.
6. Composição química e usos potenciais dos produtos agroecológicos.
7. Conhecendo agroindústrias de produtos de origem animal e vegetal por meio de estudos de caso
8. Planejamento de projetos de agroindústrias: entendendo a importância da elaboração e interpretação de fluxograma de processos. Projetos construtivos, hidráulico-sanitários e elétricos
9. Elaboração, leitura e interpretação de croquis e plantas baixas de agroindústrias.
10. Legislação sanitária e ambiental.
11. Boas práticas de fabricação de alimentos
12. Resíduos: caracterização e manejo

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARDOSO, S., RUBENSAM, J. M. Elaboração e avaliação de projetos para agroindústrias. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.

GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de Alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p.

KUAYE, A. Y., SANT'ANA, A. S. Limpeza e sanitização na indústria de alimentos. São Paulo, SP: Atheneu, 2017.

PREZOTTO, L. L. Agroindústria da agricultura familiar: regularização e acesso ao mercado. Brasília: CONTAG, 2016. 60p. Disponível em: http://www.contaq.org.br/imagens/ctq_file_1879374735_13122016174616.pdf.

Acesso em 20/12/2020

PREZOTTO, L. L.; BAVARESCO, P. A.; SILVA, J. B. Manual de orientações para concepção de projetos agroindustriais da agricultura familiar. Brasília: MDA, 2005. 27 p.

VENTURINI FILHO, W. G. Bebidas Alcoólicas: ciência e tecnologia. São Paulo: Blucher, 2010. v. 1 461 p.

VENTURINI FILHO, W. G. Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia. São Paulo: Blucher, 2010. v. 2. 385 p.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KRAMER, R. D. Cadeias de produção no agronegócio e commodities agrícolas. Curitiba: Contentus. 2020. 87 p.

SILVA JR. E. A. Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos. São Paulo: Varela, 2000. 445 p.

7. Avaliação da aprendizagem

Essa proposta de avaliação sugere um processo integral, contínuo e constante de verificação de aprendizagens. Para tanto é necessário que a avaliação seja entendida e praticada como diagnóstica no sentido de que todo estudante contém em si um conjunto de saberes e experiências que devem ser diagnosticadas para que sejam consideradas nos processos pedagógicos propostos. Cada passo dado pelo educando passa a ser indicador das aprendizagens já elaboradas e das que ainda precisam ser revistas no processo de construção e troca de saberes e conhecimentos, dando condições aos docentes e equipes pedagógicas do curso de replanejar os trabalhos pedagógicos a fim de chegar no objetivo estabelecido.

Outro pressuposto importante dessa proposta de avaliação é a sua característica formativa, ou seja, um processo que acompanha o estudante durante todo seu processo educativo, do início ao final do curso, dando condições de que estes tomem conhecimento de seus erros e acertos e considerem os erros como indicadores de novos caminhos pedagógicos a serem trilhados de forma progressiva. Dessa forma a avaliação caracteriza-se como processual e contínua, superando-se as visões de uma avaliação classificatória e punitiva onde o professor detém o poder decisório sem o diálogo com o estudante. O diálogo, nesse pressuposto avaliativo, é importante para que se garanta um processo horizontal, participativo e justo com todos os sujeitos envolvidos.

O processo de verificação da avaliação, portanto, será objetivamente uma trajetória promotora não só da evolução do educando, mas também, da revisão dos planejamentos e metodologias do docente, sendo entendida, portanto, como uma mediação e não como um fim em si mesma (HOFFMAN, 2012).

7.1 Critérios e instrumentos avaliativos

Conforme indicado na Lei nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN/96), a avaliação do processo de aprendizagem das estudantes deve ser contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais. A avaliação da aprendizagem, tal como previsto na “Organização Didática do Instituto Federal de São Paulo (IFSP)”, é concebida como processo contínuo e cumulativo, assumindo, assim, as funções diagnóstica, formativa e somativa, de forma integrada ao processo de ensino e de aprendizagem. Essas funções devem ser observadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes.

Para atender aos pressupostos mencionados, a avaliação será qualitativa e realizada no decorrer do curso e dos componentes curriculares, atividades e trilhas formativas propostas. Serão avaliadas as atividades desenvolvidas em aula com os docentes e os trabalhos de tempo comunidade propostos em cada módulo.

O método de avaliação contará com o diálogo inicial, no decorrer do componente curricular e ao final dele, de cada docente com os/as educandos/as estabelecendo-se quais os objetivos a serem cumpridos para a aprovação do/da aluno/a. Também nesse diálogo serão selecionados os instrumentos qualitativos avaliativos, que serão no mínimo 4 por componente curricular, como: atividades, participação, práticas, vivências, etc. Estabelecidos os objetivos e instrumentos de construção de conhecimentos com os/as alunos/as, os docentes preencherão uma ficha individual de acompanhamento discente e estabelecerão conceitos de acordo com a caminhada de cada estudante individualmente: Objetivo Atingido – OA, Objetivo em Construção – OC ou Objetivo Não Atingido ON. Caso algum educando receba OC no componente curricular, será necessário retomar a atividade, prática ou vivência indicada pelo docente, como forma de recuperação da aprendizagem, refazê-la e apresentá-la no módulo seguinte à coordenação pedagógica do curso juntamente com o docente para uma nova avaliação.

Haverá recuperação continuada, balizada pelas dificuldades identificadas pelos docentes no decorrer das aulas e atividades, visando auxiliar os/as estudantes no desenvolvimento de atividades e compreensão dos conteúdos.

8. Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão

No curso técnico subsequente em agroecologia, as ações de ensino, pesquisa e extensão serão trabalhadas de forma indissociável. De acordo com o Art. 6º da Lei nº 11.892/2008, o IFSP tem a atribuição de promover a pesquisa aplicada, a cultura, o empreendedorismo e o cooperativismo. Prevê, também, a verticalização do ensino e a sua integração com a pesquisa e a

extensão, o desenvolvimento e a difusão do conhecimento científico e tecnológico e o suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais atrelados à eficácia da formação profissional ofertada (BRASIL, 2008).

No IFSP, as atividades de pesquisa são conduzidas, em sua maior parte, por meio de grupos de pesquisa cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), nos quais pesquisadores e estudantes se organizam em torno de inúmeras linhas de investigação. Já a extensão, enquanto política institucional, é concebida como processo educativo, cultural, político, social, científico e tecnológico que promove a interação dialógica e transformadora entre a comunidade acadêmica do IFSP e os diversos atores sociais, contribuindo para o processo formativo do estudante e para o desenvolvimento regional dos territórios nos quais os câmpus se inserem.

Indissociável ao ensino e à pesquisa, a extensão configura-se como dimensão formativa que, por conseguinte, corrobora com a formação cidadã e integral dos estudantes. Pautada na interdisciplinaridade e interprofissionalidade, no protagonismo estudantil e no envolvimento ativo da comunidade externa, a extensão propicia um espaço privilegiado de vivências e de trocas de experiências e saberes, promovendo a reflexão crítica dos envolvidos e impulsionando o desenvolvimento socioeconômico, equitativo e sustentável.

O Acordo de Cooperação Técnica nº 9/2020, firmado entre o IFSP e a SOF, prevê, para além da oferta do curso técnico subsequente na área da agroecologia, o desenvolvimento de uma pesquisa participativa ou pesquisa-ação que acompanhará toda a trajetória do curso. Por tratar-se de um curso experimental, essa pesquisa procederá o levantamento de informações, o registro e a formação continuada dos envolvidos concomitantemente ao desenvolvimento do curso, com o objetivo de retroalimentá-lo. Além disso, projetos de ensino, pesquisa e extensão serão desenvolvidos de forma articulada ao curso, fomentando, assim, a pesquisa aplicada, a inovação e o protagonismo dos estudantes de cursos técnicos e superiores do IFSP, além de constituir importante ferramenta para o acompanhamento dos estudantes do curso técnico em agroecologia durante o Tempo Comunidade.

Ao longo do curso serão discutidas ações com vistas a compreender o contexto ambiental e social dos territórios de onde vêm os/os estudantes. A relação entre ensino, pesquisa e extensão integrará a construção do conhecimento e a formação desses estudantes como multiplicadores dos conteúdos e práticas em suas comunidades. Além disso, serão utilizadas metodologias de pesquisa com vistas a preparação para as atividades do tempo comunidade. As ações de pesquisa, quando construídas a partir da realidade local, são imediatamente indissociáveis do ensino e da extensão, uma vez que a investigação e a curiosidade são significativas no processo educativo se conduzidas a partir do diálogo e de compreensões do mundo de forma multidisciplinar.

9. Critérios de aproveitamento de estudos

Os estudantes terão direito a aproveitamento de estudos dos componentes curriculares já cursados com aprovação no IFSP ou em instituição congênere, desde que realizados com êxito e dentro do mesmo nível de ensino. O pedido de aproveitamento de estudos deve ser elaborado por ocasião da matrícula no curso, para alunos ingressantes no IFSP, ou no prazo estabelecido no Calendário Acadêmico, para os demais períodos letivos. O aluno não poderá solicitar aproveitamento de estudos para as dependências.

10. Apoio ao discente

Para atendimento universal aos alunos matriculados nos cursos desenvolvidos nesta instituição serão disponibilizados programas, projetos e ações em complementaridade ao atendimento educacional desenvolvido pela equipe pedagógica e docente do campus Boituva e dos demais Câmpus apoiadores do projeto. Com a finalidade de motivar, envolver e ajudar o aluno para que este continue na escola e supere suas dificuldades, e possa especialmente, promover e acompanhar o processo pedagógico desses pela atuação do Serviço Sociopedagógico, formado por uma equipe multidisciplinar (pedagogo, técnico em assuntos educacionais, assistente social e psicólogo) que visa auxiliar o corpo discente, atuando também junto ao corpo docente. As ações da equipe multidisciplinar visa garantir o desenvolvimento dos programas e projetos cuja finalidade é o acesso, a permanência e êxito de todos os estudantes dos diferentes níveis e modalidade de ensino. O Serviço Sociopedagógico aliado ao Programa de Assistência Estudantil; programas de bolsas discentes; ao trabalho de orientação pedagógica; realização de atividades de nivelamento, entre outras ações que são desenvolvidas para atender dificuldades e problemas detectados durante o processo educativo, norteiam todo apoio oferecido ao aluno para que obtenha o sucesso acadêmico esperado. Ainda sobre este aspecto, é imprescindível salientar o atendimento especializado aos estudantes com necessidades educacionais especiais definitivas e/ou temporárias, fomentando práticas e recursos didáticos específicos.

Para implementar e assessorar este atendimento educacional especializado é importante salientar a inserção dos NAPNEs (Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais), articulando todo o processo de inclusão.

O atendimento ao aluno será amplo e de acordo com a política de atendimento discente existente no IFSP. Entre outras, uma das propostas já previstas, constam na atribuição docente, que prevê, na organização do trabalho do professor, uma carga horária específica destinada ao atendimento discente, no turno contraposto das aulas. Além deste, haverá o acompanhamento

individual através de controle de frequência e rendimento escolar especificamente através do Conselho de Classe, conforme, previsto na organização didática vigente. Diante do exposto, define-se que todas as ações voltadas ao atendimento discente visando controle, acompanhamento e contenção da evasão escolar, com fim máximo do sucesso acadêmico de cada educando.

Como parte da edição experimental deste curso técnico em agroecologia IFSP e SOF em parceria buscarão assegurar a alimentação e hospedagem durante o Tempo Escola (5 módulos de 15 dias cada) e apoio ao transporte terrestre dentro do estado de São Paulo para os estudantes selecionados.

11. Ações inclusivas

O compromisso do IFSP com as ações inclusivas está assegurado pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023). Nesse documento estão descritas as metas para garantir o acesso, a permanência e o êxito de estudantes dos diferentes níveis e modalidades de ensino.

O IFSP visa efetivar a Educação Inclusiva como uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os estudantes com necessidades específicas. Dentre seus objetivos, o IFSP busca promover a cultura da educação para a convivência, a prática democrática, o respeito à diversidade, a promoção da acessibilidade arquitetônica, bem como a eliminação das barreiras educacionais e atitudinais, incluindo socialmente a todos por meio da educação. Considera também fundamental a implantação e o acompanhamento das políticas públicas para garantir a igualdade de oportunidades educacionais, bem como o ingresso, a permanência e o êxito de estudantes com necessidades educacionais específicas, incluindo o público-alvo da educação especial: pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação - considerando a legislação vigente (Constituição Federal/1988, art. 205, 206 e 208; Lei nº 9.394/1996 - LDB; Lei nº 13.146/2015 - LBI; Lei nº 12.764/2012 - Transtorno do Espectro Autista; Decreto 3298/1999 – Política para Integração - Alterado pelo Decreto nº 5.296/2004 – Atendimento Prioritário e Acessibilidade; Decreto nº 6.949/2009; Decreto nº 7.611/2011 – Educação Especial; Lei 10.098/2000 – Acessibilidade, NBR ABNT 9050 de 2015; Portaria MEC nº 3.284/2003- Acessibilidade nos processos de reconhecimento de curso).

Para o desenvolvimento de ações inclusivas que englobem a adequação de currículos, objetivos, conteúdos e metodologias adequados às condições de aprendizagem do(a) estudante,

inclusive com o uso de tecnologias assistivas, acessibilidade digital nos materiais disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem, haverá apoio da equipe do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE – Resolução IFSP nº137/2014) e da equipe da Coordenadoria Sociopedagógica (CSP- Resolução nº138/2014).

12. Equipe de trabalho

Conforme previsto no Acordo de Cooperação Técnica nº 9/20, firmado entre o IFSP e a SOF, o curso técnico subsequente em agroecologia será ofertado pelo Câmpus Boituva, com a participação de professores de outros câmpus do IFSP e de profissionais da instituição parceira, conforme quadros abaixo:

Quadro x – Relação de docentes do IFSP

Professor(a)	Câmpus	Formação
Alexandra Filipak	Matão	Graduada em pedagogia, especialista em educação do campo, mestre em ciências sociais aplicadas e doutora em ciências sociais.
Erika Batista	Campinas	Graduada, mestre e doutora em ciências sociais, pós-doutorado em relações internacionais e desenvolvimento.
Fernanda Cristina dos Santos Tibério	Registro	Bióloga, mestre em ecologia e recursos naturais, doutora em ciências na área da ecologia.
Leandro Vieira	Matão	Engenheiro agrônomo, mestre em entomologia agrícola e doutor em ciências (entomologia).
Márcio André Miranda	Campinas	Graduado em química (bacharel e licenciatura), mestre e doutor em biologia funcional e molecular, pós-doutorado em biologia funcional e molecular (enzimologia).
Raquel Souza Mattana	Jacareí	Engenheira agrônoma, mestre e doutora em horticultura na área de plantas medicinais.
Vivian Delfino Motta	São Roque	Engenheira agrônoma, especialista em políticas públicas, mestra em agroecologia e desenvolvimento rural e doutoranda em ciências sociais.

Quadro x – Relação de docentes da SOF

Professor(a)	Formação
--------------	----------

Gláucia Marques	Engenheira agrônoma
Miriam Nobre	Engenheira agrônoma e mestra pelo PROLAM-USP (Programa de Estudos em Integração da América Latina).
Sheyla Saori Iyusuka	Engenheira agrônoma e mestre em agroecologia e desenvolvimento rural.
Vivian Franco	Engenharia agrônoma e mestre em agroecologia e desenvolvimento rural.

Quadro x – Relação de técnico-administrativos do câmpus Boituva

Professor(a)	Formação
Aguinaldo dos Passos Silva	CSP – Resp. Coordenadoria Sociopedagógica
Alexsandra Brandão Marcon	CRA – Resp. Registros Acadêmicos
Alice Antonia Dondoni Neta	CSP – Resp. Coordenadoria Sociopedagógica
Artur Seige Nakamine	CAE – Apoio ao Ensino
Elisangela Schmoller Luciano	CSP – Resp. Coordenadoria Sociopedagógica
Bianca Mendes Santos	CRA – Registros Acadêmicos
Cristiane Vega Parisella	CAE – Apoio ao Ensino
Diego Saturnino Araújo da Silva	CAE – Apoio ao Ensino
Diego Silva de Souza	Resp. CBI – Biblioteca
Dirlei Paulino Pinto	CTI – Resp. Tecnologia da Informação
Felipe Gobbo	CTI - Tecnologia da Informação
Fernando Maffeis	CAE – Apoio ao Ensino
Fernando Mescollotto	CGP – Gestão de Pessoas
Heberton Cleiton Giuli Drigo	Resp. Almoxarifado, Manutenção e Patrimônio
Hélio Falci Junior	LCT – Licitações e Contrato
Helton Moreira de Almeida	CTI- Tecnologia da Informação
Helton Tavares Rosa	CEX – Extensão
Ingrid Nairronskim Voidella Marques	CDI – Apoio a Direção
Jaime Martimiano Junior	CAI – Curso da Industria
João Augusto de Campos Avaristo	LCT – Resp. Licitação e Contrato
Jorge Luiz Pimentel Candido	CAP – Almoxarifado, Manutenção e Patrimônio
Leumas Castelli	CTI - Tecnologia da Informação
Lívia Pereira de Paula	CSP – Resp. Coordenadoria Sociopedagógica
Luiz Carlos Manfrinati	CCF – Contabilidade e Finanças
Marcelo Monteiro	CTI – Tecnologia da Informação
Maria Irene Acquaviva de Carvalho	CBI – Biblioteca
Maria Luiza Pinto	CGP – Resp. Gestão de Pessoas

Mariane de Almeida Silva Lara	CRA – Registros Acadêmicos
Mariângela Alves Dias	CAE – Apoio ao Ensino
Miguel Arcanjo de Lima Junior	CAP – Almoxarifado, Manutenção e Patrimônio
Miriam Cristina Peruzzi S. Belote	CEX – Extensão
Moises Edevaldo Pereira	CAI – Curso da Industria
Osiel Veigman Gomes	CAE – Apoio ao Ensino
Patricia da Costa Oliveira	CCF – Contabilidade e Finanças
Regiane Miranda de Andrade	CSP – Resp. Coordenadoria Sociopedagógica
Ricardo Pasquati Pontarolli	CAI – Curso da Industria
Roger Eduardo Silva Santos	CSP – Resp. Coordenadoria Sociopedagógica
Ruthe Sales Carneiro	CSP – Resp. Coordenadoria Sociopedagógica
Sheilla Joane Ribeiro de Araújo	CAE – Apoio ao Ensino
Wilza Silva dos Santos	CAP – Contabilidade e Finanças

13. Biblioteca

A biblioteca do Câmpus Boituva é denominada biblioteca Carlos Drummond de Andrade, sendo a escolha do nome realizada por meio de votação no final do ano de 2014, onde os alunos e a comunidade acadêmica sugeriram os nomes e conseqüentemente o nome mais votado foi o escolhido.

Em relação a estrutura física, a biblioteca possui oito computadores com acesso à internet e acesso a bases de dados do Portal de Periódicos da Capes, a livros em formato de *E-BOOK* em plataforma online sem limite de acesso, além de um terminal exclusivo de acesso a Base dados da biblioteca aos alunos, dois computadores para atendimento geral e empréstimo.

A biblioteca possui quatro mesas e quatro baias de estudo individual totalizando 21 lugares disponíveis à comunidade escolar, sendo o horário de atendimento das 7:30 às 22:30. O acervo é aberto a todos e de acesso irrestrito, no entanto, somente alunos com vínculo acadêmico, servidores e docentes podem retirar matérias.

Além da disponibilidade ao acervo técnico especializado, o espaço possui livros de literatura e acesso a serviços especializados como auxílio na formatação de trabalhos acadêmicos, acesso a normas da ABNT, acesso à internet e às Bases internacionais de periódicos do Portal da Capes. Conta com quatro funcionários, sendo dois bibliotecários e dois auxiliares de biblioteca, onde ambos se revezam no atendimento para oferecer os serviços de forma ininterrupta. O quadro 5 resume o acervo do campus Boituva.

Por fim, é importante reforçar a disponibilidade de acesso ao acervo da Biblioteca Virtual Pearson por meio do SUAP, Sistema Unificado de Administração Pública, e a disponibilidade para utilização do Sistema Integrado de Bibliotecas Pergamun no gerenciamento do acervo das bibliotecas do IFSP. Cabendo destacar que o NEA - Boituva possui um pequeno acervo (Físico) sobre agroecologia e um amplo acervo digital sobre agroecologia, produção agroecológica, agricultura familiar e outros relacionados.

Quadro x – Acervo do Câmpus Boituva

	Total de exemplares	Total de títulos
Ciências Exatas e da Terra	1893	366
Ciências Biológicas	14	5
Engenharias	966	193
Ciências da Saúde	27	12
Ciências Agrárias	1	1
Ciências Sociais Aplicadas	1585	314
Ciências Humanas	1313	349
Linguística, Letras e Artes	958	520

14. Infraestrutura

14.1 Infraestrutura Física

Quadro x – Infraestrutura do Câmpus Boituva

Tipo de Instalação	Quantidade Atual	Área atual (m²)
Auditório	01	372,9 m ²
Biblioteca	01	122,40 m ²

Instalações Administrativas	13	195,00 m ²
Laboratórios	15	832,17 m ²
Salas de aula	10	566,55 m ²
Salas de Coordenação	01	18,50 m ²
Salas de Docentes	01	100,80 m ²
Almoxarifado	01	12,00 m ²
Cantina	01	27,54 m ²
Banheiro	10	150,47 m ²
Quadra de esportes	01	550,00 m ²

14.2 Equipamentos

COMPUTADORES		
Especificação	Quantidade	Sala
Lenovo ThinkCentre Processador: AMD Phenom II X2 – 3.2GHz Memória RAM: 4GB, SSD: 240 GB MONITOR LCD: 18,5 Polegadas	21	B18/Inf-1
ITAUTEC – INFOWAY Processador: AMD Athlon II X2 – 3.0GHz Memória RAM: 4GB, SSD: 240 GB MONITOR LCD: 19 Polegadas	24	B19-Inf-2
HP Processador: AMD A10 PRO-7800b R7 3.5GHz Memória RAM: 8GB, SSD: 240 GB MONITOR LCD: 21,5 Polegadas	27	B20/Inf-3
Dell OPTPLEX 9010 Processador: Intel Core i5 3.20GHz Memória RAM: 16GB, SSD: 240 GB MONITOR LCD: 18,5 Polegadas	31	B21/Inf-4
HP Processador: Intel Core i5 3.3GHz Memória RAM: 4GB, HD: 1 TB	5	B05/Projetos

MONITOR LCD: 21,5 Polegadas		
Lenovo ThinkCentre Processador: AMD Phenom II X2 – 3.2GHz Memória RAM: 4GB, SSD: 240 GB MONITOR LCD: 18,5 Polegadas	21	B06/Inf-5
HP Processador: AMD A10 PRO-7800b R7 3.5GHz Memória RAM: 16GB, SSD: 240 GB MONITOR LCD: 21,5 Polegadas	21	B07/Arquitetura
Servidor IBM Processador Xeon Memória RAM: 6GB, HD: 1 TB	1	
HP Processador: AMD Phenom II X3 – 3.2GHz Memória RAM: 4GB, SSD: 240 GB MONITOR LCD: 20 Polegadas	22	B08/Inf-6
ITAUTEC Processador: Intel Core i3 3.3ghz Memória RAM: 4GB, HD: 500 GB MONITOR LCD: 19 Polegadas	5	Eletrônica3
ITAUTEC Processador: Intel Core i3 3.3ghz Memória RAM: 4GB, HD: 500 GB MONITOR LCD: 19 Polegadas	5	Automação
HP Processador: AMD Phenom II X3 – 3.2GHz Memória RAM: 4GB, HD: 500 GB MONITOR LCD: 20 Polegadas	11	Hidráulica e Pneumática
ITAUTEC – INFOWAY Processador: AMD Athlon II X2 – 3.0GHz Memória RAM: 4GB, HD: 300 GB MONITOR LCD: 19 Polegadas	6	
Dell OPTPLEX 9010 Processador: Intel Core i5 3.20GHz	3	A14/Biblioteca

Memória RAM: 8GB, SSD: 240 GB MONITOR LCD: 18,5 Polegadas		
PROJETORES		
Especificação	Quantidade	Sala
Epson PowerLite W12+	1	B18/Inf-1
Epson PowerLite W12+	1	B19-Inf-2
Epson PowerLite W12+	1	B20/Inf-3
Epson PowerLite X24+	1	B21/Inf-4
Epson PowerLite W12+	1	B06/Inf-5
Epson PowerLite X41+	1	B07/Arq
Epson PowerLite W12+	1	B08/Inf-6
Epson PowerLite W12+	1	Eletrônica 3
Epson PowerLite X24+	1	Hid e Pen
Epson PowerLite W12+	1	B1/Automação
Epson PowerLite X41+	1	B2/Eletrônica 1
Epson PowerLite W12+	1	B3/Elétrica
Epson PowerLite W12+	1	B9/Sala de Aula 1
Epson MEC H432A (FNDE)	1	B10/Sala de Aula
Epson PowerLite X41+	1	B11/Sala de Aula 3
Epson MEC H432A (FNDE)	1	B12/Sala de Aula 4
Epson PowerLite X41+	1	B13/Sala de Aula 5
Epson MEC H432A (FNDE)	1	B16/Sala de Aula 6
Epson PowerLite X24+	1	B17/Sala de Aula 7
Epson PowerLite X24+	1	Sala de Aula 8
Epson PowerLite X41+	1	Sala de Aula 9
Epson PowerLite X41+	1	Sala de Aula 10

Epson PowerLite X41+	1	Brinquedoteca
Epson PowerLite X24+	1	Auditório
IMPRESSORAS		
Especificação	Quantidade	Sala
HP LASER JET P2055DN	1	CDI
HP LASER JET 1536DNF	1	CCF
BROTHER PT-7600 SMART CH CH DUAL SIDE	1	CGP
HP LASER JET P2055DN	1	Biblioteca
HP LASER JET P2055DN	1	CEX / CPI
LEXMARK X950DE	1	DAA
HP COLOR LASER JET ENTERPRISE M-750	1	DRG
HP COLOR LASER JET ENTERPRISE M-750	1	CRA
SANGUNG MULT XPRESS K7400LX	1	Sala Convivência
SANGUNG MULT XPRESS K7400LX	1	Sala Professores
TELEVISORES		
Especificação	Quantidade	Sala
Televisor LG LED 42'	3	
Televisor LG LED 52'	1	

14.3 Laboratórios

LABORATÓRIO DE DESENHO TÉCNICO	
Qtd	Descrição

25	Microcomputadores com software AutoCAD 2018 e SolidWorks instalados
LABORATÓRIO DE AUTOMAÇÃO	
Qtd	Descrição
01	Projeter
05	Microcomputador com Monitor
04	Bancada Didática - Estudo de Servo-motor
02	Sistema Integrado de Manufatura
05	Kit Didático - Sensores Industriais
05	Kit Didático - CLP
02	Kit Didático - Esteira Transportadora de Peças
LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA 1	
Qtd	Descrição
01	Projeter
5	Kit Didático - Experiências Eletrônicas 130 in 1
08	Fontes de Tensão 12 ~ 24V
10	Multímetros Digitais
8	Protoboards
12	Kit Didático - Eletrônica Analógica Exsto
08	Kit Didático - Eletrônica Digital
8	Multímetros Digitais
SALA DOS TECNICOS DE LABORATÓRIO MECANICA E AUTOMAÇÃO - CAI	
Qtd	Descrição

03	Microcomputador com Monitor
?	Fontes de Tensão 12 ~ 24V
?	Osciloscópios Analógicos
?	Geradores de Forma de Onda
?	Entre outros itens
LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA 3	
Qtd	Descrição
5	Microcomputadores com Monitores
?	Arduinos
?	Sensores diversos
06	Kit Didático – Microcontroladores
09	Fontes
LABORATÓRIO DE COMANDOS ELÉTRICOS	
Qtd	Descrição
08	Bancadas Didáticas - Comandos Elétricos
08	Motores Elétricos
20	Lampadas LED
LABORATÓRIO DE HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA	
Qtd	Descrição
01	Estação de solda
13	Microcomputadores com Monitores
02	Banco de Ensaio – Pneumática
02	Banco de Ensaio – Hidráulica

LABORATÓRIO DE PROJETOS	
Qtd	Descrição
04	Microcomputadores com Monitores
OFICINA MECÂNICA	
Qtd	Descrição
01	Fontes de Tensão 12 ~ 24V
01	Fresadora Ferramenteira
01	Furadeira de Coluna
06	Torno Mecânico
01	Torno Mecânico CNC
02	Centros de Usinagem
01	Multímetro Digital
LABORATÓRIO DE METROLOGIA - EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO	
Qtd	Descrição
06	Relógios Comparadores
20	Paquímetros Analógicos
06	Micrometros analógicos

14.4 Acessibilidade

Tendo em vista o conceito das seis dimensões de acessibilidade apresentadas por Sasaki (2005), cabe a cada instituição de ensino refletir sobre pressupostos essenciais à elaboração e efetivação de sua política de acessibilidade.

No que tange a Acessibilidade arquitetônica que tem como finalidade erradicar barreiras ambientais físicas nos recintos internos e externos, visando a necessidade de adequações para

condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida, conforme Decreto nº 5.296/2004, foram realizadas observações na estrutura do Câmpus Boituva, a fim de atender ao disposto na Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências, normatizada pela ABNT NBR 9050.

A competência da análise e avaliação da acessibilidade é do NAPNE – Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas, responsável pela implantação e implementação das ações que têm como *“objetivo principal criar na instituição a cultura da “educação para a convivência”, aceitação da diversidade, e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais.”*

O NAPNE faz parte do Programa TEC NEP, *“que visa à inserção das pessoas com necessidades educacionais específicas nos cursos de formação inicial e continuada, de nível técnico e tecnológico, nas instituições federais de educação tecnológica, em parceria com os sistemas estaduais e municipais, bem como o segmento comunitário”.*

O levantamento para verificação de acessibilidade foi baseado na NBR 9050, em que foram verificados espaços com acessibilidade. Em relação à área de circulação e corredores internos, está de acordo com o estabelecido, assim como as salas de aula; os corredores externos necessitam de adequação, pois as calçadas são estreitas e sem cobertura. A altura das mesas dos laboratórios e professores está de acordo com a norma, há uma mesa especial nas salas de aula e as mesas dos laboratórios de informática são acessíveis.

As lousas são acessíveis e instaladas a uma altura inferior máxima de 0,90 m do piso, sendo garantida a área de aproximação lateral e manobra da cadeira de rodas. Na biblioteca é necessária a adequação pois, salas para estudo e leitura, terminais de consulta, balcões de atendimento e áreas de convivência não são totalmente acessíveis, além de não possuir publicações em Braille.

Considerando que o prédio já existia, houve uma tentativa de construir um espaço acessível, adaptando instalações que não estão de acordo com a norma. Em relação à acessibilidade metodológica, que tem como finalidade erradicar barreiras nos métodos e técnicas de trabalho ou de vida diária, cabe aos professores e ao coordenador desenvolver adaptações curriculares, baseadas nas inteligências múltiplas, com o uso de todos os estilos de aprendizagem, para incentivar a participação de todos os alunos, visando à participação ativa com métodos que visem ações comunitárias e de educação.

15. Certificados e Diplomas

No Curso Técnico Subsequente em Agroecologia, fará jus ao diploma o/a estudante que tenha concluído todos os componentes curriculares previstos no projeto pedagógico do curso. O modelo do diploma e do certificado seguirá a legislação vigente e os documentos utilizados pelo IFSP. Os

certificados e os diplomas seguirão a legislação vigente e os modelos utilizados pelo IFSP, e serão emitidos e registrados em livro próprio pela Coordenadoria de Registros Escolares do câmpus Boituva.

16. Legislação de Referência

Legislação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.

- Lei 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.
- Resolução nº 871, de 04 de junho de 2013 – Regimento Geral;
- Resolução nº 872, de 04 de junho de 2013 – Estatuto do IFSP;
- Resolução nº 866, de 04 de junho de 2013 – Projeto Pedagógico Institucional;
- Resolução nº 859, de 07 de maio de 2013 – Organização Didática;
- Nota Técnica nº 001/2014 – Recuperação contínua e Recuperação Paralela;
- Instrução normativa nº 3, de 04 de maio de 2015 – Dispõe sobre a Comissão para Elaboração e Implementação de Projeto Pedagógico de cursos de Educação Básica do IFSP e suas atividades;
- Balizadores para realização de Estágio Curricular Supervisionado, Projeto Integrador e Trabalho de Conclusão de Curso na Educação Básica. Maio, 2015.
- Resolução n. 125 de 08 de dezembro de 2015, que define os parâmetros de carga horária para os cursos técnicos, cursos desenvolvidos no âmbito do PROEJA e curso de graduação do IFSP;
- Resolução n. 139, de 08 de dezembro de 2015, que Aprova a Regulamentação do Conselho de Ensino (CONEN) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.
- Resolução n. 143, de 1º de novembro de 2016 que, aprova a disposição sobre a tramitação das propostas de Implantação, Atualização, Reformulação, Interrupção Temporária de Vagas e Extinção de Cursos da Educação Básica e Superiores de Graduação, nas modalidades presencial e a distância, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.
- Memorando nº 34/2017- -PRE/2017- Utilização da Nuvem IFSP para tramitação de Projetos Pedagógicos de Curso.
- Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Regulamenta a modalidade de Educação a Distância no país.
- Portaria nº 3.067, de 22 de dezembro de 2010 – Regula a oferta de cursos e palestras de Extensão;
- Portaria nº 3.314, de 1º de dezembro de 2011 – Dispõe sobre as diretrizes relativas às atividades de extensão no IFSP;
- Portaria nº 2.095, de 2 de agosto de 2011 – Regulamenta o processo de implantação, oferta e supervisão de visitas técnicas no IFSP.

Ações Inclusivas

- [Decreto nº 5.296/2004](#), de 2 de dezembro de 2004 – Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº

10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

- Decreto nº 7.611/2011, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

Pareceres

- Parecer CNE/CEB nº 11, de 09 de maio de 2012, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares para a Educação Técnica de Nível Médio.

Plano Nacional de Educação-PNE

- Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 - Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências.

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Educação Profissional Técnica de Nível Médio

- Decreto 5.154 de 23/07/2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.
 - Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Em seu Art. 33 estabelece a carga horária mínima das atividades presenciais para os cursos na modalidade a distância.

Temas obrigatórios para a abordagem transversal ou interdisciplinar no currículo:

História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena

- Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008, altera Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.
- Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana.

Educação Ambiental

- Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

- Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002: Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Educação em Direitos Humanos

- Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos.
- Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- Parecer CNE/CP Nº 8, de 06 de março de 2012. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria.

- Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.

Educação para o trânsito

- Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro.

Combate à violência e promoção da cultura de paz

- Lei nº 13.663, de 14.5.2018, que inclui a promoção de medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência e a promoção da cultura de paz entre as incumbências dos estabelecimentos de ensino.

Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

[Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005](#) - Regulamenta a [Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002](#), que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000: Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

- Resolução CNE/CEB nº 4, de 6 de junho de 2012, que dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

CONFEA/CREA

- Resolução CONFEA nº 473, de 26 de novembro de 2002, que institui a Tabela de Títulos Profissionais.
- Resolução nº 1010, de 22 de agosto de 2005, que dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema CONFEA/CREA, para efeito de fiscalização do exercício profissional.

Classificação Brasileira de Ocupações

- Portaria nº 397, de 09 de outubro de 2002 – Aprova a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO/2002), para uso em todo território nacional e autoriza a sua publicação.

Estágio Curricular Supervisionado

- Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e nº 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6 da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001 e dá outras providências.
- Portaria nº. 1204/IFSP, de 11 de maio de 2011, que aprova o Regulamento de Estágio do IFSP.
- Resolução CNE/CEB nº 2, de 4 de abril de 2005 – Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004 até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação.
- Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004, que estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Inclui texto Resolução CNE/CEB nº 2/2005.
- Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
- Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/ Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. –Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.542p.

16. Referências Bibliográficas

ABNT. **NBR 9050**. Norma Brasileira de Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência às Edificações, Espaço Mobiliário e Equipamentos Urbanos. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas. 2004.

BATISTELA, A. C. **Filosofia e posicionamentos para a Educação no Meio Rural**: Pedagogia da Alternância. 1997. 161 p. Dissertação (Mestrado)- Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 1997.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006**, estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. ... Brasília, DF 25 de julho de 2006. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 9 dezembro de 2020.

CARNEIRO, F. F.; KREFTA, N. M.; FOLGADO, C. A. R. **A Praxis da Ecologia de Saberes**: entrevista de Boaventura de Sousa Santos. Revista Tempus, actas de saúde colet, Brasília, 8(2), 331-338, jun, 2014.

CHAYANOV, A. **La organización de la unidad económica campesina**. Buenos Aires : Nueva Visión, 1985.

FONSECA, C. S. **História do Ensino Industrial no Brasil**. Vol. 1, 2 e 3. RJ: SENAI, 1986.

GONZÁLES, L. Racismo e sexismo na cultura brasileira. In Santana, Bianca (org.). **Vozes insurgentes de mulheres negras. Do século XVIII à primeira década do século XXI**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2019. pp 73-103

GUZMÁN, E. S.; MOLINA, M. G. Da Nova Tradição dos Estudos Camponeses à Agroecologia. In **Sobre a Evolução do Conceito de Campesinato**. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

HILL COLLINS, P. **Pensamento feminista negro**. São Paulo: Boitempo, 2019.

HILLENKAMP, I.; LOBO, N. “Depois de me formar...” **Resultado de uma pesquisa sobre as experiências e ideias de vida de estudantes das Escolas Estaduais Rio Vermelho e Luiz Darly (Barra do Turvo)**.2019. Disponível em: <http://www.sof.org.br/wp-content/uploads/2019/07/Depois-de-me-formar...-texto-final.pdf>. Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

HILLENKAMP, I.; NOBRE, M. Agroecologia e feminismo no Vale do Ribeira: contribuição para o debate sobre reprodução social. **Temáticas: Revista dos pós-graduandos em ciências sociais**, Campinas: IFCH v. 52, n. 26, p. 167-194, jan. 2018.

HOFMANN, J. **Avaliação Mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017**. Resultados Definitivos. 2017 Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>, Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD Pesquisa Nacional por Amostragem Domiciliar 1º semestre de 2020 Resultados**. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?edicao=27704&t=resultados>. Acesso em 02 de dezembro de 2020.

LOPES, A. et al. **Histórias de vida em educação**: A construção do conhecimento a partir das histórias de vida. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2013.

MATIAS, C. R. Reforma da Educação Profissional: implicações da unidade – Sertãozinho do CEFET-SP. **Dissertação** (Mestrado em Educação). Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto, São Paulo, 2004.

MOLL, Jaqueline et. al. **Educação profissional e tecnológica no Brasil Contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

NOBRE, M. Agroecologia e economia feminista: tecendo a sustentabilidade da vida. **Revista NEADS**.v. 1: n.1. Boituva: IFSP, 2020. Disponível em <http://neads.btv.ifsp.edu.br/ojs/index.php/revneads/article/view/8/13>. Acesso em 08 de dezembro de 2020.

NOBRE, M.; SILIPRANDI; E.; QUINTELA, S.; MENASCHE, R. (Orgs.): **Gênero e Agricultura Familiar**. São Paulo: SOF, 1998.

OROZCO, A.. **Subversión feminista de la economía. Aportes para un debate sobre el conflicto capital-vida**. Madri: Traficantes de Sueños, 2014.

PASTÓRIO, I. T.; ROESLER, M. R. V. B. O papel da mulher no processo produtivo familiar com sustentabilidade. In: **Anais do 6º Seminário Nacional Estado e Políticas Sociais , 2º Seminário de Direitos Humanos**. p.1-10. 2014.

PIRES, J. H. S.; NOVAES, H. T. Estudo, trabalho e agroecologia: a proposta política pedagógica dos cursos de agroecologia do MST no Paraná. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 8, n. 2, p. 110-124, 2016.

SABOURIN, E., SAMPER, M.; SOTOMAYOR. **Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y el Caribe Balance, desafíos y perspectivas**. Santiago do Chile: CEPAL, CIRAD, 2014.

SANTOS, B. S. **Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes**. Novos estudos – CEBRAP, nº 79. São Paulo, nov. 2007.

SASSAKI, R. K. Inclusão: o paradigma do século 21. Inclusão: **Revista da Educação Especial**, Brasília, v.1, n.1, p.19-23, 2005

SOF Sempreviva Organização Feminista. **Práticas feministas de transformação da economia. Autonomia das mulheres e agroecologia no Vale do Ribeira**. São Paulo: SOF, 2018. Disponível em <http://www.sof.org.br/wp-content/uploads/2018/03/Praticas-feministas-portugu%C3%AAs-web1.pdf> . Acesso em 8 de dezembro de 2020.

TERREBLANCHE, C. Ecofeminismo. In Kothari, A.; Salleh, A.; Escobar, A.; Demaria, .A. (coord.). **Pluriverso. Um dicionário del pos-desarrollo**. Madri: Ancaria, Antrazyt, 2019.

TILLY, L.; SCOTT, J. **Women, work and family**. Nova York, Londres: Routledge, 1989.

ZITKOSKI, J. J.; LEMES, R. K. O Tema Gerador Segundo Freire: base para a interdisciplinaridade. **IX Seminário Nacional Diálogos com Paulo Freire: Utopia, Esperança e Humanização**, 2015.