SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS - IFAL

CAMPUS MARAGOGI

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM HORTICULTURA

Maragogi - AL

2026

COMISSÃO DE REVISÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM HORTICULTURA

Alexandre Nascimento dos Santos
Anne Francialy da Costa Araújo
Felipe Augusto Santana do Nascimento
Joabe Gomes de Melo
Marcelo Cavalcante
Sibele Castro Silva
Jessé Ovídio de Santana

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Alexandre Nascimento dos Santos
Anne Francialy da Costa Araújo
Joabe Gomes de Melo
Marcelo Cavalcante
Tiago Jorge Barbosa

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS - IFAL

REITOR

Carlos Guedes de Lacerda

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Heverton Lima de Andrade

PRÓ-REITORA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Carolina Mendonça de Moraes Duarte

PRÓ-REITORA DE ENSINO

Maria Cledilma Ferreira da Silva Costa

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Gilberto da Cruz Gouveia Neto

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Eunice Palmeira da Silva

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE GRADUAÇÃO

Talita dos Santos Gonçalves

CAMPUS MARAGOGI

DIREÇÃO GERAL

Sandra Maria Patriota Ferraz

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENSINO

Sibele Castro Silva

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Ávila Jéssyca Teixeira de Menezes

COORDENAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM HORTICULTURA

Marcelo Cavalcante

REVISOR DO TEXTO, USO DE LINGUAGEM INCLUSIVA E NORMAS

Felipe Augusto Santana do Nascimento

	Pág.
1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	1
2 JUSTIFICATIVA	2
2.1 Introdução e fundamentação legal	2
2.2 Dados contextuais da região	5
2.3 Vocação regional e importância do Curso para região	8
3 OBJETIVOS	10
3.1 Objetivo geral	11
3.2 Objetivos específicos	11
4 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO AO CURSO	12
5 PERFIL PROFISSIONAL DA/O EGRESSA/O	13
6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	18
6.1 Representação gráfica	18
6.2 Matriz curricular	20
6.3 Componentes curriculares optativos	22
6.4 Atividades complementares	23
6.5 Trabalho de Conclusão de Curso	25
7 PRÁTICA EXTENSIONISTA INTEGRADA AO CURRÍCULO - Peic	27
8 METODOLOGIA	29
9 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (NO ÂMBITO DO CURSO)	30
10 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	32
11 PESQUISA	34
12 POLÍTICA INSTITUCIONAL DE APOIO À/AO ESTUDANTE	36
13 REOFERTA	40
14 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	41
15 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO PARA APRENDIZAGEM	41
16 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	44
16.1 Comissão Própria de Avaliação (CPA)	45
17 INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA	46
17.1 Instalações e equipamentos	47
17.2 Biblioteca	55
18 QUADRO DE PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVA	56
19 ATRIBUIÇÕES DA/O COORDENADOR/A DE CURSO	58
20 CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS ÀS/AOS CONCLUINTES	61
21 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES	62
22 REFERÊNCIAS	149

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome: Curso Superior de Tecnologia em Horticultura

Habilitação: Tecnóloga/o em Horticultura

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Modalidade: Presencial

Local de Oferta: Instituto Federal de Alagoas (Ifal) – *Campus* Maragogi

Turno: Matutino

Carga Horária Total do Curso: 3.100 horas

Carga Horária de Extensão: 310 horas

Carga Horária EaD: 0,0 horas

Duração: 6 semestres

Tempo Máximo de Integralização: 12 semestres

Quantidade Total de Vagas: 20 (vinte) por turma

Periodicidade da oferta: Anual

Ocupações CBO associadas: 2221-05 - Tecnólogo de engenharia rural.

2 JUSTIFICATIVA

2.1 Introdução e fundamentação legal

Este Projeto Pedagógico de Curso (PPC) apresenta as diretrizes pedagógicas que norteiam a implantação e o desenvolvimento do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura no *Campus* Maragogi do Instituto Federal de Alagoas. Encontra seus fundamentos na Constituição Federal de 1988; na Lei n. 9.394/96; no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos Superiores de Tecnologia; nas Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental; na Inclusão; na Educação das Relações Étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana; nas Diretrizes para a Educação em Direitos Humanos; e na Extensão na Educação Superior Brasileira; e em documentos institucionais correlatos.

Fazendo um breve histórico, tem-se que o *Campus* Maragogi do Instituto Federal de Alagoas (Ifal) foi estabelecido em julho de 2010, na mesorregião do litoral norte, em sede provisória, a partir de convênio firmado entre o Ifal, a Prefeitura de Maragogi e a Fundação Costa dos Corais. Essa instalação ocorreu a partir de dois cursos voltados para duas grandes vocações da região: o turismo e a agropecuária, as quais motivaram o estabelecimento do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Hospedagem e do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroecologia.

Depois de quase sete anos de atuação, em 17 de fevereiro de 2017, o *Campus* passou a funcionar em sua sede definitiva, no povoado Peroba, km 139 da rodovia AL 101 Norte, inserido em área de assentamento da reforma agrária. O *Campus* conta com estrutura que possibilita atender cerca de 500 estudantes, por turno, e inclui salas de aula, biblioteca, laboratórios, auditório, quadra poliesportiva coberta, ampla área para expansão e uso da terra.

Nesses quase 15 anos de atuação com a formação técnica profissional integrada ao ensino médio, os bons resultados têm surgido, pois, mesmo este não sendo o foco da instituição, ela está entre as 100 (cem) melhores escolas (incluindo públicas e privadas) do estado no Exame Nacional do Ensino Médio, sendo a melhor do Litoral Norte (Melhor Escola, 2025).

Além disso, o Ifal/*Campus* Maragogi tem destacada atuação em ações de ensino, pesquisa e extensão (Quadros 1 e 2, respectivamente), interagindo e atendendo a uma população que se estende por municípios do litoral norte de Alagoas (Maragogi, Japaratinga, Porto Calvo, Matriz de Camaragibe e São Luís do Quitunde) e municípios do litoral sul de Pernambuco, como São José da Coroa Grande e Barreiros.

Quadro 1. Ações de Ensino e Pesquisa do Ifal/*Campus* Maragogi entre os anos de 2023 e 2025.

Nº ações de Ensino	Nº ações de Pesquisa
29	21

Fonte: Departamento de Ensino e Coordenação de Pesquisa Ifal/*Campus* Maragogi (2026).

Quadro 2. Ações de Extensão do Ifal/*Campus* Maragogi entre os anos de 2023 e 2025.

Quantidade de Ações de Extensão	Municípios Contemplados	Quantidade de Pessoas Contempladas
30	Maragogi/AL	1.369
	Japaratinga/AL	
	São Luís do Quitunde/AL	
	São José da Coroa Grande/PE	
	Barreiros/PE	

Fonte: Coordenação de Extensão – Ifal/*Campus* Maragogi (2026).

Por meio de suas ações de ensino, pesquisa e extensão, o Ifal *Campus* Maragogi vem afirmando a oferta da educação profissional e tecnológica como direito e bem público essencial para a promoção do desenvolvimento humano, econômico e social, comprometendo-se com a redução das desigualdades sociais e regionais.

Quando a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, estes foram definidos, em seu art.

2º, como “instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino [...]” (Brasil, 2008).

Destaca-se dessa Lei, para os fins deste projeto, a caracterização dos Institutos Federais como instituições especializadas na oferta da educação profissional e tecnológica, as quais atuam em diversos níveis e modalidades, inclusive no ensino superior. Neste último, um dos objetivos dos Institutos Federais, de acordo com o art. 7º, VI, é ofertar “cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia” (Brasil, 2008).

Em resposta a esse objetivo, o Ifal/*Campus* Maragogi apresenta o Curso Superior de Tecnologia em Horticultura, pioneiro nesse nível de ensino ofertado pelo *Campus*, em sua forma presencial. A escolha e a definição deste curso encontram motivos na atuação do *Campus* no eixo tecnológico dos Recursos Naturais (com o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroecologia); na verticalização; nos já indicados impactos da presença do Ifal nessa mesorregião; na vocação agrícola do território do Litoral Norte de Alagoas, como se expõe em destaque adiante; e na realização do Estudo de viabilidade e de consulta pública.

Sobre essa última, cabe ressaltar que foram ouvidas 511 pessoas, de março a junho de 2020, por meio de formulário eletrônico[1] amplamente divulgado. Nessa consulta, quando questionadas se teriam interesse em realizar o Curso Superior de Tecnologia em Horticultura, 67,4% das/os entrevistadas/os demonstraram interesse (223 declararam que sim e 121 que talvez).

Cabe apontar ainda que a opção por um curso superior de tecnologia, em detrimento do bacharelado, dá-se pela ênfase daquela no saber-fazer, possibilitando o domínio do conhecimento científico atrelado ao tecnológico com aplicação na horticultura. Sobre isso, Voltz (2018, p.120) considerou que são objetivos dos cursos superiores de tecnologia: “[...] capacitar, desenvolver e estimular novas aprendizagens, além da compreensão do seu papel junto à

[1] Estava agendada para acontecer presencialmente, em 25 de março de 2020, uma audiência pública sobre os novos cursos propostos pelo Ifal. Os convites chegaram a ser feitos nas mídias sociais, em entrevistas nas rádios da região e foram distribuídos em prefeituras, secretarias, associações, cooperativas etc., mas a pandemia de Coronavírus e as medidas de isolamento e distanciamento social dela decorrentes impediram a atividade.

tecnologia e suas consequências sociais, econômicas e ambientais, conforme o seu uso e conhecimento".

No Brasil, ainda que os cursos superiores de tecnologia não sejam uma novidade recente, de acordo com Jucá *et al*. (2010), no final da década de 60, surgiram os cursos superiores de curta duração (Lei nº 5540 de 1968). Nos últimos anos, essa modalidade se encontra em plena expansão conduzida pela necessidade do setor produtivo. Ao se analisar, por exemplo, dados do Censo da Educação Superior, entre 2013 à 2023, observa-se que houve um aumento no número de matrículas em cursos superiores de tecnologia. Em 2023, os cursos superiores de tecnologia representavam cerca de 17% das novas matrículas em graduação, com participação crescente, sendo a graduação de maior aumento anual (Inep, 2023).

O Curso Superior de Tecnologia em Horticultura contribuirá para ampliar as oportunidades de continuidade dos estudos das/os estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio já ofertados pelo *Campus*, em especial o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroecologia; e, ao mesmo tempo, permitirá a inserção de novas/os estudantes, particularmente as/os residentes na zona rural, em sua maioria praticantes da agricultura familiar e que, atualmente, não encontram na região opções de verticalização de seus estudos após a conclusão do ensino médio.

2.2 Dados contextuais da região

Do ponto de vista geográfico, ressalte-se, conforme o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Litoral Norte de Alagoas (IADH, 2011), que o "Território do Litoral Norte localiza-se na Região Nordeste do Brasil, mais precisamente na porção leste do estado de Alagoas". Essa microrregião ocupa área de 2.460 km², cerca de 8,9% da área total do estado, e é composto por 12 (doze) municípios: São Luiz do Quitunde, Matriz de Camaragibe, Porto Calvo, Japaratinga, Maragogi, Jacuípe, Jundiá, Porto de Pedras, São Miguel dos Milagres, Passo de Camaragibe, Campestre e Barra de Santo Antônio.

Maragogi, município sede do *Campus* do Ifal nesse território, conforme dados do último Censo (IBGE, 2022), conta com uma população de 32.174

habitantes, sendo cerca de 2/3 residentes na zona urbana (21.449 habitantes) e pouco mais de 1/3 (10.725 habitantes) na zona rural. Em 2024, o IBGE fez uma estimativa de que a população total do município seja de 33.232 habitantes, não sendo atualizados os registros da população urbana e rural (IBGE, 2025).

No que se refere ao item Trabalho e Rendimento:

> Em 2022, o salário médio mensal era de 1,6 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 23,20%. Na comparação com os outros 102 municípios do estado, ocupou a posição 57. Já na comparação com cidades do país todo, ficou na posição 4595 de 5571. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 50,8% da população nessas condições, o que o colocava na posição 67 de 102 dentre as cidades do estado e na posição 1246 de 5571 dentre as cidades do Brasil. (IBGE, 2022).

Esses dados denotam o grau de pobreza e desigualdade social entre as/os moradoras/es do município, reflexo, também, da situação que o estado de Alagoas como um todo enfrenta há anos, apesar de entre 2022 e 2024 ter obtido o melhor desempenho econômico da região Nordeste, acumulando uma renda domiciliar *per capita* em torno de 48,5%, conforme estudo da Fundação Getúlio Vargas (FGV-IBRE, 2025). O PIB alagoano cresceu em 2024 acima do esperado, impulsionado pelo setor de serviços e fortalecimento do comércio e turismo. Apesar da predominância dos serviços (72%), a economia alagoana tem uma composição setorial ocupada fortemente pelos setores da agropecuária (14%) e indústria (14%) (Agência Alagoas, 2025a).

Tratando especificamente do PIB do município de Maragogi, conforme últimos dados do IBGE em 2021, o município apresentava a seguinte participação setorial em 2021: 17,1% (Administração Pública); 39,0% (Serviços); 3,2% (Indústria) e 47,3% (Agropecuária) (IBGE, 2025b). Esses dados corroboram a vocação da região para os setores de serviços e a agropecuária.

Mesmo com esses bons resultados econômicos, tem-se que:

> Embora a dinâmica da região Nordeste aponte a redução na desigualdade de renda, a análise das dinâmicas de cada estado revela importantes contrastes. Em uma perspectiva de longo prazo, entre 2012 e 2024, quase todos os estados apresentaram redução no Índice de Gini com destaque para a Bahia (-0,08) e

> o Ceará (-0,06). **Contudo, os estados de Alagoas e Rio Grande do Norte apresentaram piora no índice de desigualdade, com ambos apresentando crescimentos de 0,02 na escala do indicador.** Esse resultado chama a atenção por serem os estados com o melhor desempenho em termos de crescimento de renda, sinalizando que estes ganhos não foram acompanhados por uma melhora distributiva (FGV-IBRE, 2025, grifo nosso).

Como o estudo da Fundação Getúlio Vargas demonstra, mesmo obtendo resultados econômicos melhores nos últimos anos, isso não repercutiu na redução da desigualdade, demonstrando como a concentração de renda e a desigualdade socioeconômica se faz presente no estado de Alagoas. Isso se confirma quando são observados os últimos dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, em que Alagoas apresentou um IDH de 0,684, ocupando a 26ª posição, dentre as 27 unidades federativas brasileiras, e a 8ª posição, dentre os nove estados nordestinos, à frente apenas do Maranhão (IBGE, 2023; PNUD, 2023; Atlas Brasil, 2025).

Utilizando informações da PNAD contínua, o Atlas do Desenvolvimento Humano indica que, em Alagoas, em 2021, entre a população de 25 anos ou mais de idade: “16,44% eram analfabetos, 55,18% tinham o ensino fundamental completo, 42,42% possuíam o ensino médio completo e 12,73%, o superior completo” (Atlas Brasil, 2025). Ao se analisar esses dados, podem ser destacados dois extremos: Alagoas ainda tem mais de 16% de sua população analfabeta e pouco mais de 12% da população escolarizada tem o ensino superior completo. Essas informações comprovam o quanto as melhorias em alguns índices socioeconômicos ainda não repercutem positivamente nos índices educacionais de Alagoas, e o quanto o estado ainda carece de ofertas para os diversos níveis da educação e de ações dirigidas para a permanência e o êxito, especialmente dos mais carentes, na escola.

O cenário no município alagoano de Maragogi, por sua vez, não é muito diferente e ele se mantém com o IDHM de 0,574, com dados do Censo de 2010 (que ainda não foram atualizados), posicionando-se na 34ª colocação entre os 102 municípios de Alagoas (PNUD, 2013; Atlas Brasil, 2025).

Na dimensão da educação (IDHM-Educação), Alagoas, em 2021, atingiu um valor de aproximadamente 0,620 (PNUD, 2023), representando uma melhora

em relação ao 0,520 registrado em 2010, mas se mantendo entre os estados com menor desempenho. Para Maragogi, o valor permanece em 0,443, conforme último dado disponível (2010), correspondendo à 48ª posição de 102 municípios estaduais (PNUD, 2013; Atlas Brasil, 2025).

2.3 Vocação regional e importância do Curso para região

Como já indicado, no Território do Litoral Norte de Alagoas, destacam-se os municípios de Maragogi, Japaratinga, Porto de Pedras, Porto Calvo, Matriz de Camaragibe, São Luís do Quitunde e Passo de Camaragibe como os mais representativos na produção agrícola da região. Esses municípios somam 122,5 mil ha de áreas agricultáveis, distribuídos em 3.313 estabelecimentos, dos quais 79% das áreas desses municípios são ocupadas por agricultores familiares (conforme a Lei nº 11.326/2006), com área de até 10 ha, cuja força de trabalho vem da própria família, segundo os dados do último Censo Agropecuário realizado (IBGE, 2017).

Considerando que 91,2% dos estabelecimentos desses municípios não recebem assistência técnica, associado ao baixo nível de escolaridade das/os produtoras/es (22% nunca frequentaram a escola), isso pode ter refletido nos 51% dos que não realizam a adubação nos plantios, nos 92,1% que não utilizam irrigação e nos 93,7% que não recebem financiamento/empréstimos para investimento no seu empreendimento agrícola. Porém, 51% utilizaram agrotóxicos (IBGE, 2017), muitas vezes sem recomendação técnica e sem o uso de equipamentos de proteção individual, contribuindo para os casos de intoxicação, incluindo a morte de trabalhadoras/es (Bomfim; Cavalcante, 2019).

Utilizando-se os dados do panorama de produção agrícola municipal levantados em 2023, percebe-se que, apesar das dificuldades enfrentadas pelas/os produtoras/es, a fruticultura no Território do Litoral Norte alagoano vem resistindo, representada pelos plantios de açaí (22 ha), banana (350 ha), coco-da-baía (1.800 ha), laranja (60 ha), manga (110 ha) e maracujá (75 ha). Em relação às lavouras temporárias, destacam-se a cana-de-açúcar (999 ha), a mandioca (750 ha), o abacaxi (280 ha), o feijão (50 ha) e a batata-doce (30 ha). Na Silvicultura, nos últimos anos, tem-se observado um crescimento vertiginoso

do plantio de eucalipto, que passou de uma área de 110 ha, em 2020, para 1.797 ha, em 2023 (IBGE, 2023).

Nas demais culturas, tem-se observado uma diminuição da produtividade e aumento dos custos de produção. O manejo inadequado de algumas dessas culturas e, principalmente, a incidência de problemas fitossanitários têm contribuído para a redução da produtividade, trazendo como consequência a redução da área agrícola em 24,4%, equivalente a 39,4 mil ha (IBGE, 2017).

Segundo Landini (2015), a falta de políticas públicas consistentes, voltadas ao/à agricultor/a familiar, que permitam a adoção de novas tecnologias, o acesso aos meios de comunicação e melhorem o nível educacional, lazer e saneamento, está levando muitas/os jovens a abandonarem o segmento agrícola em busca de melhores oportunidades nas cidades. Aliado a esses fatores, Foguesatto *et al.* (2016) observaram que a falta de renda satisfatória é um dos principais elementos motivadores do êxodo rural de jovens.

Junto a isso, tem-se que o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Litoral Norte de Alagoas (PTDRSLNA) tem apontado que um dos grandes problemas e entraves para o desenvolvimento das atividades agropecuárias do território está relacionado com o fator assistência técnica (Brasil, 2011). Ainda de acordo com o PTDRSLNA, a assistência técnica da região tem se caracterizado pelos seguintes aspectos: a) assistência técnica descontínua, insuficiente e despreparada para abordagens específicas; b) falta de profissionais com conhecimento especializado para atender as demandas das/os produtoras/es; c) número de técnicas/os insuficiente.

Considerando a população apenas daqueles sete municípios citados anteriormente como representativos da produção agrícola da região (143.293 mil habitantes), somado ao aumento do fluxo turístico (Alagoas teve aumento de 207%, em 2024), em especial na região norte de Alagoas, fica evidenciada a demanda por diversos produtos, particularmente, hortifrútis, supridos, em grande parte, por produtos adquiridos nas Centrais de Abastecimento (Ceasas) de Maceió e Recife (Agência Alagoas, 2025b).

É possível, a partir de políticas públicas para a dinamização do desenvolvimento rural municipal, que o Território do Litoral Norte de Alagoas

possa ser autossustentável na produção de hortifrútis, podendo exportar seus produtos para outras regiões de Alagoas e do Nordeste, a exemplo do município de Arapiraca (Agreste do estado), que além de abastecer o mercado interno de hortaliças (coentro, alface, couve, pimentão e cebolinha), exporta para Pernambuco, Sergipe e Bahia (Barboza *et al*., 2016).

É nesse cenário que a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura no Ifal/*Campus* Maragogi oferece possibilidades para o desenvolvimento da região, a partir da oferta de conhecimento, teórico e prático, a jovens e adultas/os quanto às principais tecnologias e sistemas de manejo que garantam a produção de hortifrútis, preenchendo uma demanda por profissionais qualificadas/os e, como consequência, contribuindo para a oferta desses hortifrútis com preços mais atrativos e para a redução do êxodo rural. Isso porque o curso superior, isoladamente ou em parceria com instituições públicas e privadas, pode contribuir na seleção de tecnologias de maior eficiência energética, que busquem a sustentabilidade do sistema produtivo, por meio do ensino, da pesquisa científica e da extensão tecnológica, levando ao desenvolvimento do setor agrícola.

3 OBJETIVOS

No Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST), o Curso Superior de Tecnologia em Horticultura faz parte do eixo de recursos naturais, que “compreende tecnologias e ações destinadas a prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração e produção de recursos biológicos e minerais” (Brasil, 2024, p.268).

Considerando isso, a definição dos objetivos do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura fundamenta-se na articulação sinérgica entre um perfil profissional pautado pelo "saber-fazer" tecnológico e uma estrutura curricular que privilegia a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Inserido no contexto educacional do Ifal/*Campus* Maragogi, o curso promove a verticalização do ensino para egressas/os de cursos técnicos (especialmente em Agroecologia) e atende à demanda de agricultoras/es familiares da região que buscam qualificação superior sem se desvincularem de seu território.

Considerando a vocação agrícola do Litoral Norte de Alagoas e o cenário de desigualdade socioeconômica local, tem-se como objetivos formar profissionais capazes de intervir na realidade regional por meio de práticas emergentes, como a agroecologia, o uso de tecnologias sociais sustentáveis e a produção integrada. Dessa forma, a proposta pedagógica não apenas responde às dinâmicas do setor produtivo hortícola, mas reafirma o compromisso institucional com o desenvolvimento humano e a redução das assimetrias regionais por meio de uma formação técnica de excelência e socialmente referenciada.

3.1 Objetivo geral

Formar Tecnólogas/os em Horticultura capazes de planejar, orientar, executar e administrar os fatores de produção relacionados à horticultura, promovendo e aplicando métodos adequados à solução de problemas gerenciais, tecnológicos, socioeconômicos e ambientais de comunidades, grupos sociais e indivíduos, visando ao desenvolvimento local e regional sustentável.

3.2 Objetivos específicos

O Curso Superior de Tecnologia em Horticultura tem como objetivos específicos:

- Preparar profissionais para atuar no planejamento e no gerenciamento de propriedades rurais e empresas, no âmbito do cultivo de espécies hortícolas (hortaliças, frutas, flores, plantas ornamentais, plantas medicinais, entre outras), desde o plantio até a comercialização dos produtos.
- Capacitar profissionais atentas/os e responsáveis com a preservação e sustentabilidade dos agroecossistemas e que sejam capazes de orientar e supervisionar atividades, tais como: definição da infraestrutura, preparo das diferentes áreas de produção, montagem e manejo dos sistemas de

produção, manejo de ambientes protegidos, recomendação de insumos, entre outras, preparados para atender as demandas da sociedade.

- Qualificar a/o profissional para atuar nas cooperativas, na assistência técnica e na extensão rural.
- Preparar profissionais eficientes, generalistas, críticas/os, reflexivas/os, comprometidas/os com o bem-estar da sociedade e capazes de contribuir para o desenvolvimento da produção hortícola, a partir do exercício da autonomia e do empreendedorismo.
- Proporcionar pesquisa aplicada, inovação tecnológica e extensão, visando ao incremento da produtividade e qualidade de forma sustentável.
- Fornecer conhecimento técnico para otimização dos meios de produção, de forma a reduzir custos e aumentar a competitividade do/a produtor/a rural.
- Promover a constante harmonia com os arranjos produtivos locais e órgãos de inovações científicas e tecnológicas.
- Preparar profissionais aptas/os à utilização de tecnologias inovadoras e de baixo custo voltadas para produção agrícola.
- Ressaltar questões relativas aos direitos humanos, à educação ambiental e à cultura regional com práticas extensionistas de ação-reflexão com a comunidade.

4 REQUISITOS E FORMA DE ACESSO AO CURSO

A forma de acesso ao Curso Superior de Tecnologia em Horticultura do Ifal/*Campus* Maragogi obedece às normas do Ministério da Educação (MEC) para o Ensino Superior, direcionado a estudantes portadoras/es do certificado de conclusão do Ensino Médio ou equivalente na forma da lei, seguindo os dispositivos previstos nas Normas de Organização Didática vigentes, e far-se-á por meio de processo seletivo, nas épocas previstas em Edital Público, assegurando à/ao candidata/o igualdade de condições para o acesso.

A seleção e a classificação das/os candidatas/os, de acordo com o quantitativo de vagas, serão efetuadas com base nos resultados obtidos pelas/os estudantes no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), sendo 70% das vagas

destinadas a estudantes oriundas/os da Rede Pública, observados os pesos e as notas mínimas estabelecidas em Edital publicado pela instituição.

A Instituição poderá adotar, ainda, outras formas de acesso previstas nas Normas de Organização Didática, tais como: vestibular, transferência, portador/a de diploma e reopção.

5 PERFIL PROFISSIONAL DA/O EGRESSA/O

A/O Tecnóloga/o em Horticultura formada/o no Ifal/*Campus* Maragogi será habilitada/o para:

> - Planejar, gerenciar e supervisionar o cultivo de plantas ornamentais, frutas, hortaliças, plantas medicinais, aromáticas e condimentares, desde o plantio até a comercialização dos produtos, incluindo o combate de doenças e pragas.
> - Supervisionar, planejar e acompanhar o preparo, o manejo do solo e de substratos, a adubação, o emprego de fertilizantes e a montagem de sistemas de irrigação e drenagem.
> - Prestar assessoria técnica para produtores e empresas relacionadas à horticultura.
> - Atuar na produção de receituários técnicos relacionados à horticultura.
> - Realizar a vistoria, a perícia, a avaliação e a emissão de laudo e parecer técnicos relacionados à horticultura. (Brasil, 2024).

Referente à atuação específica, a/o egressa/o deverá possuir competências nas seguintes áreas:

Solo – Análise, Preparo, Conservação e Fertilidade

- Avaliar a necessidade de práticas mecânicas, edáficas e vegetativas necessárias à prevenção da degradação físico-química-biológica do solo.
- Planejar e executar o preparo inicial e o preparo periódico do solo, visando proporcionar o estabelecimento dos cultivos de forma economicamente viável.
- Executar práticas conservacionistas do solo de modo a manter a sustentabilidade ambiental e econômica dos sistemas de produção.

- Interpretar análise de solo e recomendar adubos e corretivos minerais ou orgânicos, bem como a correta aplicação de modo a incrementar ou manter equilibrada capacidade produtiva dos sistemas.
- Avaliar o solo quanto aos aspectos físico-hídricos mediante a utilização de instrumentos de campo ou pela coleta de solo para análise laboratorial para fins de manejo, dimensionamento, avaliação e diagnóstico de sistemas de irrigação, sistemas de drenagem superficial e subterrânea, planejamento de cultivos em sequeiro e em vazante.

Irrigação e Drenagem

- Executar estudos de regime pluviométrico regional no âmbito do atendimento à necessidade hídrica dos cultivos.
- Estimar a necessidade de suplementação hídrica dos cultivos via irrigação segundo o balanço hídrico via clima ou solo.
- Selecionar e dimensionar sistemas de irrigação, necessários à suplementação hídrica dos cultivos.
- Conduzir o manejo de irrigação, considerando as fases de desenvolvimento das culturas.
- Implantar e manejar sistema de drenagem em seus diversos tipos, necessários à retirada do excesso de água prejudicial ao cultivo.

Produção Vegetal

- Conhecer a fenologia dos principais cultivos relacionados à região.
- Planejar e gerenciar a realização de tratos culturais adequados à condução dos cultivos.
- Avaliar a produção e a produtividade dos plantios, bem como os fatores edáficos, climáticos e de manejo determinantes.
- Implementar sistemas de produção sustentáveis e de baixo emprego de insumos externos, dando ênfase a sistemas agrossustentáveis.

Manejo Fitossanitário

- Identificar agentes patogênicos, bem como fatores ligados ao ciclo biológico e as medidas de controle.

- Levantar a incidência de pragas e doenças que acometem os cultivos, bem como os métodos e práticas relacionadas ao seu controle.
- Realizar manejo integrado de pragas e doenças, no intuito de minimizar os danos infligidos aos cultivos.

Topografia, Instalações e Mecanização

- Realizar levantamentos planimétricos e altimétricos como ferramentas necessárias à implantação de sistemas de irrigação e de drenagem, construção de estradas, perímetros para implantação de cercas e delimitação de talhões.
- Planejar e conduzir pequenas obras de benfeitorias na propriedade.
- Orçar gastos de materiais de construção em instalações rurais.
- Implantar tecnologias sociais acessíveis ao/à pequeno/a produtor/a rural.
- Planejar a implantação de cultivo protegido.
- Apresentar noções sobre funcionamento de motores e tratores, de modo a planejar operações agrícolas, implementar manutenções preventivas e corretivas.
- Elaborar planos de operações mecanizadas com máquinas e implementos agrícolas de maneira eficiente.

Econômico, Financeiro e Mercadológico

- Estimar a viabilidade econômico-financeira de cultivos.
- Estimar os custos de operações, tratos culturais, insumos, força de trabalho e de infraestrutura que impactam o processo produtivo.
- Realizar balanço financeiro e análise de rentabilidade, de lucratividade e de margem líquida.
- Viabilizar análise de mercado, segundo flutuações de preços, demanda x oferta, sazonalidade e riscos climáticos.

Pesquisa e Extensão

- Promover atividades de integração e de extensão entre as comunidades locais de produtoras/es rurais, de modo a facilitar a disseminação de conhecimentos e de tecnologias em horticultura.

- Planejar, executar e avaliar experimentos agrícolas de modo a produzir informação que reflita as particularidades locais do ambiente.

A articulação entre as competências da/o Tecnóloga/o em Horticultura e as necessidades de agricultoras/es do Litoral Norte de Alagoas revela um alinhamento estratégico para enfrentar os desafios socioeconômicos e produtivos da região. Abaixo, descreve-se como o perfil profissional da/o egressa/o responde diretamente às carências locais identificadas no documento:

1. Superação da Lacuna de Assistência Técnica

A região caracteriza-se por uma carência crítica de assistência técnica, com 91,2% dos estabelecimentos agrícolas sem acesso à assistência. O curso responde a esta necessidade ao formar profissionais com competências sólidas em extensão rural e integração comunitária, capazes de disseminar conhecimentos e tecnologias em horticultura para os 79% de produtoras/es que são agricultoras/es familiares no território.

2. Sustentabilidade e Segurança Fitossanitária

Aproximadamente 51% das/os produtoras/es locais utilizam agrotóxicos, muitas vezes sem orientação técnica ou equipamentos de proteção, o que resulta em casos de intoxicações, aguda e crônica. O perfil da/o egressa/o, focado no manejo integrado de pragas e doenças e na implementação de sistemas agroecológicos, é essencial para mitigar riscos à saúde e ao ambiente, promovendo uma produção mais segura e limpa.

3. Modernização Tecnológica e Aumento da Produtividade

Apesar da vocação agrícola, a região apresenta baixos índices de adoção tecnológica, com 92,1% dos estabelecimentos sem sistemas de irrigação, adubações verdes, rotação de culturas e uso de bioinsumos. As competências da/o tecnóloga/o em dimensionamento de sistemas de irrigação e

drenagem e em mecanização agrícola eficiente visam otimizar o uso de recursos e reverter a queda de produtividade causada por manejos inadequados.

4. Viabilidade Económica e Atendimento ao Mercado Turístico

Com o crescimento de 207% no fluxo turístico em Alagoas, há uma demanda crescente por hortifrútis que atualmente são supridos por centros de abastecimento distantes, como Maceió e Recife. A/O egressa/o, capacitado em análise de mercado, custos de produção e viabilidade financeira, terá o papel de tornar o Litoral Norte autossustentável, aproveitando o potencial do turismo para gerar renda local.

5. Fixação do Jovem no Campo e Combate à Desigualdade

Considerando que a falta de rendimento e de tecnologias motiva o êxodo rural das/os jovens, o curso oferece uma formação pautada no empreendedorismo e na autonomia. Ao fornecer ferramentas para o planejamento e gestão de propriedades, a/o tecnóloga/o contribui para a transformação da agricultura familiar numa atividade rentável, ajudando a reduzir as profundas desigualdades sociais da região.

Uma/um profissional com esse perfil poderá atuar em diversas áreas ligadas ao setor, tais como:

> Cooperativas e associações; Empresas de armazenamento e distribuição de produtos hortícolas; Empresas de certificação; Empresas de comercialização de insumos e produtos destinados às atividades de horticultura; Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria; Empresas, propriedades rurais e empreendimentos de agricultura familiar; Organizações não governamentais; Órgãos públicos; Viveiros de produção de mudas; Institutos e Centros de Pesquisa; Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente. (Brasil, 2024, p. 289).

6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1 Representação gráfica

Para melhor compreensão da organização curricular do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura, as Figuras 1 e 2, a seguir, apresentam a representação gráfica do curso.

A estrutura curricular está organizada em três eixos que congregam os fundamentos humanísticos e científicos necessários à formação profissional da/o Tecnóloga/o em Horticultura:

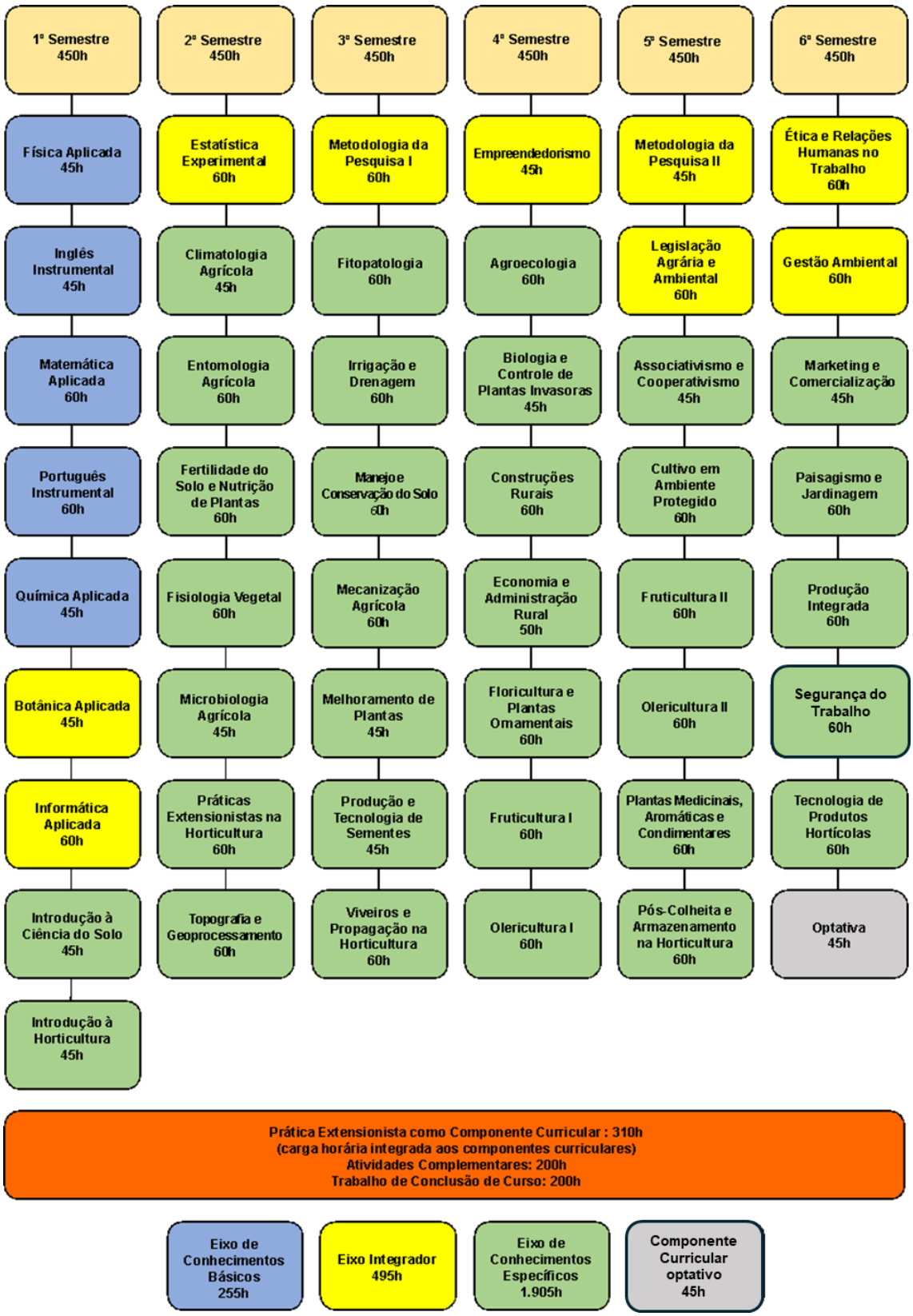
- Eixo de conhecimentos básicos: 255h.
- Eixo integrador: 495h.
- Eixo de conhecimentos específicos: 1.905h.

Figura 1. Representação gráfica resumida do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura.



Aliado a isso, o curso ainda apresenta na sua estrutura curricular componentes curriculares optativos (45h), atividades complementares (200h) e o trabalho de conclusão de curso (200h). Apresenta ainda uma carga horária dedicada à Prática Extensionista como Componente Curricular (310h, integrada aos componentes curriculares) (Figura 2).

Figura 2. Representação gráfica detalhada do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura.



Todos os componentes curriculares foram desenvolvidos para que haja a formação holística da/o estudante, não apenas quanto aos aspectos específicos, mas aqu3eles ligados à Educação Ambiental que, apesar de estar presente em componentes específicos (Legislação Ambiental e Agrária, Gestão Ambiental e Agroecologia), permeia por todos os componentes curriculares e ações de ensino, pesquisa e extensão do Curso; Direitos Humanos, tratado no componente Ética e Relações Humanas no Trabalho, é considerado um tema transversal, relacionado à cidadania e inclusão social em todo o desenvolvimento do Curso; Cultura e História Afro-brasileira e Indígena, presente no componente Ética e Relações Humanas no Trabalho, com o suporte do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (Neabi); Direito das Pessoas com Deficiência, presente nos componentes Ética e Relações Humanas no Trabalho e Libras (optativo), com apoio Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne).

6.2 Matriz curricular

A estrutura curricular, constituída por 48 componentes curriculares obrigatórios, foi construída considerando o perfil da/o profissional de conclusão de curso apresentado no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, dentro do eixo tecnológico Recursos Naturais (Brasil, 2024). O Curso Superior de Tecnologia em Horticultura tem duração de seis períodos e totaliza 3.100h (três mil e cem horas).

A matriz curricular, com a distribuição dos componentes curriculares por semestre e suas respectivas cargas horárias, é apresentada no Quadro 3.

Quadro 3. Matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura.

Semestre	Componentes Curriculares	Eixo	Carga horária	
			h/r*	Peic**
1º	Física Aplicada	C. Bás.	45	-
	Inglês Instrumental	C. Bás.	45	-
	Matemática Aplicada	C. Bás.	60	-
	Português Instrumental	C. Bás.	60	-
	Química Aplicada	C. Bás.	45	-
	Botânica Aplicada	Integ.	45	7,5
	Informática Aplicada	Integ.	60	-
	Introdução à Ciência do Solo	C. Esp.	45	7,5
	Introdução à Horticultura	C. Esp.	45	7,5
Subtotal	**-***	**-**	**450**	**22,5**
2º	Estatística Experimental	Integ.	60	-
	Climatologia Agrícola	C. Esp.	45	-
	Entomologia Agrícola	C. Esp.	60	7,5
	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	C. Esp.	60	10
	Fisiologia Vegetal	C. Esp.	60	-
	Microbiologia Agrícola	C. Esp.	45	7,5
	Práticas Extensionistas na Horticultura	C. Esp.	60	60
	Topografia e Geoprocessamento	C. Esp.	60	7,5
Subtotal	**-**	**-**	**450**	**92,5**
3º	Metodologia da Pesquisa I	Integ.	60	-
	Fitopatologia	C. Esp.	60	7,5
	Irrigação e Drenagem	C. Esp.	60	10
	Manejo e Conservação do Solo	C. Esp.	60	10
	Mecanização Agrícola	C. Esp.	60	10
	Melhoramento de Plantas	C. Esp.	45	-
	Produção e Tecnologia de Sementes	C. Esp.	45	7,5
	Viveiros e Propagação na Horticultura	C. Esp.	60	10
Subtotal	**-**	**-**	**450**	**55**
4º	Empreendedorismo	Integ.	45	-
	Agroecologia	C. Esp.	60	10
	Biologia e Controle de Plantas Invasoras	C. Esp.	45	7,5
	Construções Rurais	C. Esp.	60	10
	Economia e Administração Rural	C. Esp.	60	7,5
	Floricultura e Plantas Ornamentais	C. Esp.	60	10
	Fruticultura I	C. Esp.	60	10
	Olericultura I	C. Esp.	60	10
Subtotal	**-**	**-**	**450**	**65**
5º	Legislação Agrária e Ambiental	Integ.	60	-
	Metodologia da Pesquisa II	Integ.	45	-
	Associativismo e Cooperativismo	C. Esp.	45	10
	Cultivo em Ambiente Protegido	C. Esp.	60	10
	Fruticultura II	C. Esp.	60	10
	Olericultura II	C. Esp.	60	10
	Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares	C. Esp.	60	10
	Pós-Colheita e Armazenamento na Horticultura	C. Esp.	60	-
Subtotal	**-**	**-**	**450**	**50**
6º	Ética e Relações Humanas no Trabalho	Integ.	60	-
	Gestão Ambiental	Integ.	60	-
	Marketing e Comercialização	C. Esp.	45	-
	Paisagismo e Jardinagem	C. Esp.	60	10
	Produção Integrada	C. Esp.	60	7,5
	Segurança do Trabalho na Atividade Rural	C. Esp.	60	--
	Tecnologia de Produtos Hortícolas	C. Esp.	60	7,5
	*Optativa	-	45	-
Subtotal	**-**	**-**	**450**	**25**
Total dos Componentes Curriculares		**-**	**2.700**	**310**
Atividades Complementares		**-**	**200**	**-**
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)		**-**	**200**	**-**
TOTAL GERAL		**-**	**3.100**	**-**

*h/r: hora/relógio.

**A carga horária da Prática Extensionista Integrada ao Currículo (C.H. Peic) se apresenta em hora relógio (h/r) e está integrada à carga horária dos componentes curriculares, já computada em sua carga horária total.

6.3 Componentes curriculares optativos

Os componentes curriculares optativos auxiliam na flexibilização do currículo e no desenvolvimento do potencial individual das/os estudantes, sendo destinados a agregar maior conhecimento em áreas de menor grau de especificidade, entretanto, de extrema importância para a formação de uma/um profissional com perfil dinâmico e visão multidisciplinar.

Nesse sentido, a/o estudante deverá optar por um dos componentes curriculares optativos ofertados, que deverá ser cursado no 6º semestre do curso. O elenco de componentes curriculares optativos é apresentado no Quadro 4.

Quadro 4. Componentes Curriculares Optativos do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura.

Componente Curricular Optativo	Semestre	Ch/Relógio
Biotecnologia Vegetal Aplicada à Horticultura	6º	45
Controle Biológico	6º	45
Espanhol Instrumental	6º	45
*Libras	6º	45
Plantas Alimentícias Não Convencionais	6º	45
Redação Científica Aplicada	6º	45
Solos e Qualidade Ambiental	6º	45
Sustentabilidade na Horticultura	6º	45
Tecnologias Sociais Sustentáveis em Áreas Rurais	6º	45
Tópicos Especiais em Horticultura	6º	45
Turismo de Base Comunitária na Agricultura Familiar	6º	45

*De acordo com o Decreto nº 5.626/2005, no Art. 3º, Libras é considerada componente curricular obrigatório nos cursos de licenciatura e optativo nos demais cursos.

6.4 Atividades complementares

Conforme o normativo vigente, as atividades complementares são aquelas de natureza acadêmica, científica, artística e cultural que buscam a integração entre ensino, pesquisa e extensão, que não estão previstas na matriz curricular, mas que contribuem para a formação acadêmica e profissional das/os estudantes. Tais atividades deverão ser desenvolvidas no decorrer do curso dentro ou fora da instituição de ensino, devendo ser, nesse último caso, realizadas junto às comunidades locais, articulando teoria-prática e a formação integral da/o Tecnóloga/o em Horticultura.

A carga horária de atividades complementares é de 200 (duzentas) horas/relógio a serem cumpridas durante todo o curso de graduação, não estando vinculada a nenhum período letivo. A escolha das atividades (Quadro 5) é de responsabilidade exclusiva das/os estudantes, desde que sejam pertinentes aos conteúdos ministrados no curso e validadas por sua Coordenação.

Quadro 5. Atividades complementares para cálculo de carga horária no Curso Superior de Tecnologia em Horticultura.

ATIVIDADES DE ENSINO, DE PESQUISA, DE EXTENSÃO E DE REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL OU DE CLASSE			
Descrição das atividades		**Pontuação em horas**	**Limite em horas**
A	Monitoria de disciplina	20/semestre	60
B	Monitoria de laboratório	20/semestre	60
C	Estágio extracurricular	20/semestre	60
D	Ministrante de oficina ou curso na área do curso	10/oficina	60
E	Participação como conferencista, mediador ou debatedor em eventos na área específica de formação, com carga horária igual ou superior a 1 hora	10/participação	60
F	Participação em cursos, congressos, seminários, simpósios, conferências, oficinas de trabalho e similares, na área específica de formação	20/participação	100
G	Bolsas concedidas pelo Ifal (monitoria, estágios extracurriculares, entre outras)	20/modalidade	80
H	Participação em projetos de ensino cadastrados na Proen	20/semestre	80

I	Bolsas de iniciação científica (PIBIC, PIBITI) concedidas pelo Ifal ou por agências de fomento (Fapeal, CNPq, entre outras)	20/projeto	80
J	Curso regular de língua estrangeira	20/semestre	60
K	Cursos direcionados ao uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na área	20/semestre	60
L	Participação em projetos de extensão cadastrados na Proex	30/projeto	90
M	Premiação em concursos de monografia, promovidos ou não pelo Ifal	10/premiação	20
N	Apresentação de trabalho em congressos, seminários, simpósios, conferências, oficinas de trabalho e similares, na área específica de formação	10/trabalho	60
O	Desenvolvimento de pesquisa com produto final publicado em periódico, obra coletiva ou autoria de livro (texto integral) ou Produto Técnico e Tecnológico (PTT)	20/produto	80
P	Participação em órgãos colegiados do Ifal	10/semestre	40
Q	Organização de eventos	20/evento	40
R	Participação em intercâmbio ou convênio cultural	40/participação	80
S	Participação em grupos de pesquisa	05/semestre	30
T	Atividades de tutoria, relacionadas à área específica de formação	20/semestre	60
U	Produto resultante de desenvolvimento e inovação tecnológica (implantado e em uso em alguma organização)	40/produto	80
Carga horária máxima: 200 horas/relógio			

Fonte: Ifal (2015).

Importante destacar que as atividades complementares serão avaliadas e aprovadas pela Coordenação de Curso, com base em documento comprobatório em que conste obrigatoriamente carga horária e especificações sobre as atividades desenvolvidas. Outras atividades não previstas no Quadro acima poderão ser aceitas, desde que analisadas e validadas pelo colegiado do curso.

Cabe ressaltar que não são consideradas para cálculo de atividades complementares ações sem a devida comprovação, certificados de cursos de línguas estrangeiras não oficiais, cursos não regulares ou realizados anteriormente à data de ingresso no curso superior de tecnologia.

Essas diretivas aplicam-se também às/os estudantes ingressantes por processo de transferência, que poderão ter parte da carga horária obtida em instituição anteriormente computada, desde que seja solicitado à Coordenação do Curso, seguindo os critérios definidos em normativo vigente.

Em todos os casos deverão ser observadas as orientações normativas vigentes no Ifal para os Cursos Superiores de Tecnologia e de Bacharelado.

6.5 Trabalho de conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade obrigatória para obtenção do grau de Tecnóloga/o em Horticultura e consiste em uma atividade individual ou em grupo de, no máximo, 02 estudantes, orientado por uma/um docente do Ifal; sua estrutura deverá seguir as normas mais recentes da ABNT e o disposto no Manual de Elaboração de Trabalhos Acadêmicos do Ifal (Ifal, 2020c), devendo ser apresentado sob a forma de produção escrita e oral contemplando trabalhos de aprofundamento ou inédito com características de experimento, de estudo teórico, de estudo de caso, de realização de projeto ou de estudo de problema de tecnologia em horticultura. Enquanto atividade acadêmica, o TCC totaliza 200 horas/relógio.

O TCC, regulamentado por normativo próprio, é parte integrante do aprimoramento da/do formação da/o graduanda/o, que terá como objeto de estudo, a sua prática pedagógica, devendo demonstrar consistência temática e conhecimento da literatura especializada, capacidade de interpretação e de estabelecimento de relações entre a ciência enfocada e as áreas afins, bem como competência, habilidade e percepção crítica compatíveis com a habilitação adquirida.

O tema será de livre escolha das/os estudantes e acordado com sua orientadora ou seu orientador. Para fins de elaboração do TCC, poderão ser utilizados: projeto específico elaborado para essa finalidade, projetos de ensino, pesquisa ou extensão ou estágio extracurricular (com carga horária mínima de 200h/r).

Somente poderão matricular-se no TCC as/os estudantes do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura que tiverem concluído 70% (setenta por

cento) da carga horária do curso, sendo obrigatória a aprovação do componente curricular de Metodologia da Pesquisa II.

Poderão ser orientadoras/es e coorientadoras/es de TCC docentes que possuam, no mínimo, o título de especialista. A coorientação, quando necessária, poderá ser feita por profissionais da área. O tema do TCC deve ser concebido em comum acordo pela/o estudante e pela/o orientador/a, sendo obedecidas as atribuições da/o Professor/a Orientador/a constantes no normativo vigente.

A avaliação do TCC será feita a partir de sua análise pelos membros da Banca Examinadora, composta pela/o orientador/a e por 02 (dois/duas) professoras/es, pesquisadoras/es ou profissionais com conhecimentos na área, interno ou externo ao Ifal, indicadas/os pela/o orientador/a do TCC. A nota final resultará de uma média aritmética ponderada de três (3) notas de defesa do TCC:

a) Conteúdo: Peso 5,0 (cinco);

b) Defesa oral: Peso 3,0 (três); e

c) Normas técnicas vigentes: Peso 2,0 (dois)

A nota final mínima para a aprovação do TCC será 7,0 (sete). A/O estudante que obtiver nota inferior a 7,0 deverá fazer as correções necessárias e submeter o trabalho a novas oportunidades de defesa, observando-se o tempo de integralização do curso.

Para a entrega da versão final do TCC, a/o estudante deverá:

1. Normalizar o trabalho de acordo com as orientações estabelecidas no Guia de Normalização de Trabalhos Acadêmicos do Ifal (a folha de aprovação do TCC deve constar na versão digital do TCC e obrigatoriamente não deverá conter assinaturas dos membros da banca avaliadora);

2. Encaminhar o TCC em meio eletrônico para a biblioteca do *Campus*, solicitando a ficha catalográfica, por meio do preenchimento do formulário próprio para este fim;

3. Entregar as 2 (duas) cópias do TCC, em formato digital, na Biblioteca do *Campus*, juntamente com o Termo de Autorização para Publicação Eletrônica, preenchido e assinado pela/o estudante e pela/o docente orientador/a, conforme normativo vigente;

4. Assinar o Protocolo de Entrega de TCC, o qual será encaminhado à coordenação do curso, juntamente com uma cópia digital do trabalho.

A entrega do TCC deverá ser feita em até 60 dias, após o término dos componentes curriculares do curso, e sua defesa agendada para até 30 dias depois de sua entrega. Na impossibilidade do cumprimento desses prazos, a defesa deverá ocorrer dentro do prazo de integralização do curso.

As normas para redação do trabalho, escolha de orientador/a, de componentes da banca, período de realização das defesas e demais questões referentes ao TCC que não tiverem descrito neste PPC, nem regulamentado no normativo próprio, serão definidas pelo Colegiado do Curso.

A versão final do TCC será depositada no Repositório Digital Institucional do Ifal, REDIFAL, provendo o acesso aberto à informação produzida na Instituição.

7 PRÁTICA EXTENSIONISTA INTEGRADA AO CURRÍCULO – Peic

A curricularização das atividades de extensão no Curso Superior de Tecnologia em Horticultura atende ao disposto na Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (PNE) - 2014-2024 (Lei nº 13.005/14) e sua regulamentação (Resolução CNE/CES nº 07/2018), que prevê a alocação de no mínimo 10% da carga horária total do curso para atividades extensionistas, notadamente por meio de programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social. No âmbito do Ifal, a implementação da Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic) nos currículos dos cursos de graduação é regulamentada pela Resolução nº 242/2024 (Ifal, 2024).

Neste curso, a carga horária destinada à Peic totaliza 310 horas/relógio (10% da carga horária total do curso), a qual é integrada e distribuída na carga horária dos componentes curriculares, da seguinte forma:

- Oferta de um componente curricular obrigatório específico de extensão, denominado “Práticas Extensionistas na Horticultura”, com carga horária de 60h/r, ofertado no segundo semestre do curso;

- Oferta de carga horária de Peic como parte da carga horária de componentes curriculares não específicos de extensão, conforme disposto na matriz curricular apresentada anteriormente (Quadro 3), com carga horária total de 250h/r, somados ao longo de todos os semestres do curso.

Além disso, destaque-se que o componente curricular “Práticas Extensionistas na Horticultura”, presente no 2º semestre do curso, tem como finalidade apresentar os fundamentos teóricos e práticos da extensão, servindo como espaço para a discussão, o planejamento e a definição das demais ações extensionistas que serão realizadas ao longo do curso pelos estudantes, que poderão ser desenvolvidas no decorrer do referido componente curricular e/ou posteriormente em outros componentes com carga horária Peic.

Associado a isso, em cada semestre, o conjunto de componentes curriculares com carga horária destinada à Peic deverá promover um planejamento e proposição de ações de natureza extensionista, preferencialmente de forma integrada, observando as diversas linhas de extensão definidas pela Pró-Reitoria de Extensão (Proex) do Ifal e difundidas pela Coordenação de Extensão do *Campus* Maragogi. Essas ações também poderão contar com a participação de outros componentes curriculares que não apresentam carga horária destinada à Peic, de forma a promover a inter, multi e transdisciplinaridade.

Estudantes ingressos por meio de transferência, equivalência ou reopção poderão pleitear o aproveitamento de práticas extensionistas anteriores a sua entrada no curso, desde que elas tenham compatibilidade com a área de formação, que tenham sido realizadas no prazo de até cinco anos e que não compreendam mais de 50% (cinquenta por cento) da carga horária total destinada à Peic no curso. Além disso, até 20% (vinte por cento) da Peic poderá ser realizada na modalidade a distância. A carga horária de Peic validada e integralizada não pode, cumulativamente, ser contabilizada para compor a carga horária de atividades complementares.

Conforme a Resolução nº 242/2024 (Ifal, 2024), os casos omissos deverão ser avaliados pelo Colegiado do Curso e, em grau de recurso, pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Cepe) do Ifal.

8 METODOLOGIA

A metodologia de ensino do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura é constituída a partir da concepção de que a/o estudante é sujeito ativa/o no processo de construção do seu conhecimento na interação com a/o docente, colegas e demais servidoras/es da Instituição, por meio da colaboração e intencionalidade do trabalho educativo. Cabe a eles(as) estabelecer a condução do processo de ensino-aprendizagem pelo permanente desafio do raciocínio crítico e pela progressiva integração de novos conhecimentos às experiências prévias.

As ações educativas baseiam-se na mobilização para o conhecimento, possibilitando o estabelecimento de vínculos significativos entre o sujeito e o objeto. A mobilização implica na clareza dos conteúdos estudados, na forma de trabalho, nas relações interpessoais entre os sujeitos, os objetos de conhecimento e o contexto em que se inserem. A metodologia dialógica e dialética requer o estabelecimento de relações com as necessidades dos sujeitos, sejam elas intelectual, afetiva, ética, física, lúdica, estética, espiritual, econômica, política, social ou cultural (Vasconcelos, 1992).

Após essa elaboração inicial das representações mentais, passa-se à construção do conhecimento, que possibilita que os sujeitos captem as essências do objeto para construir novos conhecimentos por meio da elaboração de relações mais abrangentes e complexas. Esse processo implica no desenvolvimento operacional em que se estabelecem relações analíticas significativas entre as representações, idéias, conceitos do sujeito e do objeto em um determinado contexto sócio-histórico.

Assim, a metodologia de ensino visa mobilizar os saberes necessários para a formação da/o estudante, de acordo com os documentos normativos e o perfil da/o egressa/o, bem como oportuniza desenvolver a capacidade de aprender: a aprender, a fazer, a conviver, a ser e a resolver problemas, intervindo na sua realidade. O processo de ensino-aprendizagem requer metodologias que articulem o ensino, a pesquisa e a extensão com vistas a uma formação multidimensional e ao bem viver.

Cada docente, de acordo com seu plano de ensino, explicita as metodologias a serem utilizadas no processo de ensino-aprendizagem, tais como aulas expositivas dialogadas, atividades práticas em laboratórios, observações e inserções em contextos educativos, saídas de campo, resolução de exercícios, estudos de caso, apresentação e desenvolvimento de trabalhos e seminários, bem como o planejamento de práticas extensionistas.

A Horticultura fornece os fundamentos que orientarão a análise dos padrões dominantes de agricultura praticados na região, bem como os parâmetros e as diretrizes para o redesenho, tanto dos agroecossistemas, como da relação sociedade e natureza e entre produtoras/es e consumidoras/es de alimentos. Da educação vêm os referentes metodológicos que guiam a relação entre os diferentes sujeitos envolvidos nos processos de ensino-aprendizagem em curso no território. Será no território onde se promoverá o diálogo horizontal dos diferentes saberes, por meio do uso de metodologias participativas nos trabalhos comunitários.

Como avanço pedagógico da proposta, incluiu-se forte intencionalidade no sentido de que os processos de ensino e pesquisa estejam integralmente conectados com a extensão. Assim, o curso propõe a integração das atividades de ensino-aprendizagem no Ifal com as comunidades de origem das/os estudantes. Pretende-se promover a aproximação entre teoria e prática, o maior aprofundamento da compreensão das complexidades que compõem as diferentes problemáticas territoriais e o engajamento das/os estudantes com processos objetivos de mudança em suas comunidades.

9 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (NO ÂMBITO DO CURSO)

A metodologia de ensino pode contar com diversas atividades e diferentes recursos pedagógicos para enriquecer o processo ensino-aprendizagem. De acordo com a natureza de cada componente curricular e dos objetivos a serem alcançados, o corpo docente avalia, planeja e utiliza diferentes formas de promover o desenvolvimento e a socialização do conhecimento. No dia a dia, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação contribuem na

prática didática, na complementação de estudos e na comunicação entre professor/a e estudantes.

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação constituem uma gama de recursos que podem ser utilizados no decorrer do curso de Tecnologia em Horticultura, a fim de contribuir no processo de formação das/os estudantes de maneira que saibam utilizar essas tecnologias e também, sejam capazes de desenvolver soluções tecnológicas para diferentes situações, sejam elas produção do conhecimento, compreensão, acesso e compartilhamento de informações ou resolução de problemas.

Inicialmente, a/o estudante terá o contato com elementos de informática no componente curricular “Informática Aplicada”, servindo também como um nivelamento de conhecimentos que leva em consideração os saberes pré-existentes da/o estudante. As/os estudantes têm acesso aos laboratórios de informática com computadores equipados com softwares (Libreoffice, R, R-Studio, RBio, QGis) e ferramentas específicas, os quais auxiliam na realização de trabalhos e pesquisas. O *Campus* conta com dois laboratórios de Informática e o Espaço 4.0 - um laboratório moderno e alinhado à Indústria 4.0, equipado para o desenvolvimento de projetos em Eletrônica, Robótica, Internet das Coisas (IoT), Empreendedorismo e Fabricação Digital (impressão 3D e corte a laser).

Todas as salas de aula e os laboratórios didáticos possuem projetores multimídia, que podem ser usados pelas/os professoras/es para projetar slides e vídeos. Além disso, as/os estudantes contam com acesso à Internet, por meio da rede de Wi-Fi, ou ainda, via cabo, nos laboratórios de ensino, salas de aula, sala de estudo e na Biblioteca. Ambientes Virtuais de Aprendizagem poderão ser utilizados para apoio aos componentes curriculares presenciais.

As/os estudantes também possuem acesso aos Sistemas Acadêmicos, nos quais realizam os processos de matrícula, acompanhamento escolar, a frequência e demais informações importantes sobre a vida acadêmica. Além desses, há o sistema integrado de bibliotecas, incluindo a biblioteca virtual e uma plataforma de Normas Técnicas, no qual a/o estudante pode pesquisar, reservar e renovar os livros disponíveis na biblioteca do *Campus* e nos demais campi do Ifal.

10 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

As políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão do Instituto Federal de Alagoas (Ifal) estão previstas no PDI 2024-2028 e são imprescindíveis para sua Missão, Visão e Valores institucionais. Na Política Institucional de Ensino, os elementos conceituais que subsidiam a construção do Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPPI) reafirmam a educação profissional e tecnológica como uma política de qualidade social, inclusiva, pública e gratuita fundamentada no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a fim de formar cidadãos/ãs críticos/as para o mundo do trabalho e contribuir para o desenvolvimento sustentável, o que implica o fortalecimento de uma cultura de formação profissional no âmbito das instituições, redes e sistemas educacionais do país, que apresente uma visão de formação integral do/a cidadão/ã trabalhador/a, unificando, assim, as várias dimensões da formação humana.

A organização didática apresenta como princípios a formação integral, a permanência com êxito, a integração das atividades, a formação cidadã, garantindo a igualdade de condições para o acesso na perspectiva da inclusão social, tal como o pluralismo de ideias e a valorização das experiências extracurriculares vinculadas à educação, ao trabalho e às práticas sociais.

A implementação da educação superior pelo Ifal incorpora, nos marcos do seu PPPI, o princípio educativo que objetiva uma formação que unifique ciência, tecnologia e trabalho, tal como atividades intelectuais e instrumentais. O que se almeja, portanto, é a constituição de um processo formativo que busca alinhar a concepção de educação à formação integral, esta última definida como um processo técnico-pedagógico, que articule os conhecimentos teóricos e práticos da educação profissional com os fundamentos da formação humana no seu sentido pleno.

As políticas de ensino superior do Ifal objetivam garantir a formação profissional de qualidade, com foco na inclusão social, permanência e êxito das/os estudantes, por meio de metodologias que unem teoria e prática, além da interiorização da educação superior no estado de Alagoas. Editais de projetos de ensino, com foco na Aprendizagem Colaborativa, promovem ações que visam

a troca de experiências inovadoras e exitosas, assim como o compartilhamento de saberes necessários ao desenvolvimento da autonomia acadêmica de estudantes do Ifal, dos cursos de graduação. O intercâmbio acadêmico, a partir da política de Mobilidade Acadêmica Interna (Resolução nº 233/2024), permite que a/o estudante possa ser matriculada/o, concomitantemente, em componente curricular ofertado em um ou mais *Campus* de destino (Ifal, 2024a).

As políticas de pesquisa e inovação do Ifal são baseadas na integração entre ensino, pesquisa e extensão, formando profissionais aptas/os a gerar conhecimento e soluções inovadoras para os desafios da sociedade. O Instituto prioriza projetos de pesquisa alinhados com demandas sociais, incentivando a produção científica e a inovação tecnológica. A ética, respeito à diversidade cultural, estímulo à cidadania, garantia dos direitos humanos e preservação ambiental são princípios fundamentais da pesquisa no Ifal, com o objetivo de contribuir para um país mais justo e igualitário.

Amparado pela Lei nº 11.892/2008, o Ifal incentiva e apoia as atividades de Pesquisa e de Inovação, a fim de suscitar o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas que contribuam para o enfrentamento dos problemas, que têm afetado a nossa sociedade. A pesquisa nos cursos de graduação do Ifal é incentivada, principalmente, pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (Fapeal), mas com quase totalidade do suporte financeiro do Ifal no custeio de bolsas. O Ifal também incentiva a pesquisa dirigida ao desenvolvimento tecnológico e de processos de inovação por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Tecnológica e Inovação (Pibiti).

Em anos recentes, as ações de internacionalização têm sido apontadas como um elemento fundamental para o fortalecimento do trabalho realizado pelas instituições de educação profissional e tecnológica. No âmbito do Instituto Federal de Alagoas, de acordo com o disposto na Portaria nº 2862/GR, de 14 de novembro de 2018, a internacionalização é compreendida como um processo que visa desenvolver estratégias para aumentar e potencializar o desenvolvimento científico e tecnológico com vistas à prospecção internacional, formando uma comunidade acadêmica (estudantes, professoras/es e técnicos

administrativos) consciente da cidadania global, capaz de compreender, articular e contribuir com os contextos local, regional e global, impactando na prática pedagógica no Brasil e/ou no exterior.

A extensão – indissociável ao ensino e à pesquisa – é parte do processo educativo, cultural e científico, por meio do qual se busca viabilizar a relação transformadora do Ifal com a sociedade, bem como a articulação entre o mundo do trabalho e diferentes segmentos sociais, no incentivo e apoio educativo que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão, na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional. Desse modo, as atividades de extensão buscam atender às necessidades da comunidade, em todos os domínios sociais para os quais o Ifal tenha potencial de atuação, nos âmbitos tecnológico, cultural, político e educacional. As atividades de extensão são realizadas a partir de editais de fluxo contínuos ou periódicos, promovendo a participação voluntária ou remunerada das/os estudantes. Essas práticas estabelecem o contato desde cedo dos estudantes com a comunidade, os apresentando a situações que serão recorrentes ao ingressar no curso. Para além das atividades de extensão promovidas por meio de projetos, programas e cursos, bem como a prestação de serviços à comunidade, atendendo ao disposto da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação 2014-2024, Lei nº 13.005/2014, o currículo do Curso de Horticultura do Ifal/*Campus* Maragogi estabelece a extensão como prática obrigatória, intitulada de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic), sendo a ela, no mínimo, assegurada 10% da carga horária total do Curso.

11 PESQUISA

A política de pesquisa do Ifal para cursos superiores constitui um processo educativo para a investigação e para o empreendedorismo, visando à inovação e à solução de problemas sociais, científicos e tecnológicos. As atividades de pesquisa têm como objetivo formar recursos humanos para a investigação, a produção, o empreendedorismo e a difusão de conhecimentos culturais, artísticos, esportivos, científicos e tecnológicos, sendo desenvolvidas

em articulação com o ensino e a extensão, ao longo de toda a formação profissional.

Ao longo dos anos, vários normativos foram instituídos no âmbito da pesquisa, como a resolução nº 18/CS/2012, que regulamenta as atividades de pesquisa no Instituto; a resolução nº 26/CS/2016, que define as atividades ligadas à pesquisa que entram no cômputo da carga horária docente; a resolução nº 8/CS/2021, que regulamenta a concessão de auxílio financeiro às/aos pesquisadoras/es; a resolução nº 93/CS/2022, que dispõe sobre o regulamento de recebimento de bolsas de pesquisa ou estímulo à inovação custeadas por órgãos de fomento, fundações, empresas públicas ou privadas, entes públicos ou organizações sociais; e a portaria nº 19/Setec/MEC, de 12 de abril de 2023, que regulamenta o disposto no § 6º do art. 5º da Lei nº 11.892/2008, para disciplinar o processo de concessão de bolsas de pesquisa, de desenvolvimento, de inovação e de intercâmbio pelo Ifal.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic-ES) e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Pibiti-ES) são programas de bolsas oferecidos pelo Ifal com editais específicos aos cursos superiores, recebendo cotas do CNPq e Fapeal, visando despertar a vocação científica, o desenvolvimento tecnológico e processos de inovação em estudantes de graduação, incentivando sua participação em projetos de pesquisa sob orientação de pesquisadoras/es qualificados em cada área.

A resolução nº 177/CS/2024 regulamentou a criação, certificação (junto ao CNPq) e avaliação dos Grupos de Pesquisa, permitindo fortalecer a pesquisa científica, tecnológica e de inovação no âmbito do Ifal. Como forma de incentivar a participação, a resolução nº 26/CS/2016 e o Quadro 4 deste PPC, estabelecem carga horária para docentes e estudantes inseridas/os em pesquisas registradas na Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do Ifal.

12 POLÍTICA INSTITUCIONAL DE APOIO À/AO ESTUDANTE

Ainda, como política institucional que é preponderante para o ensino e a consecução de nossa missão institucional, destacamos a Política de Assistência Estudantil. A Assistência Estudantil do Instituto Federal de Alagoas é regulamentada pela Resolução nº 54/CS, de 23 de dezembro de 2013, e atualizada em 2017 pela Resolução N° 16/CS/2017, que dispõe sobre a Política de Assistência Estudantil – PAE. A execução desta Política no *Campus* Maragogi é realizada por uma equipe multiprofissional, composta por profissionais de Enfermagem, Nutrição, Pedagogia, Psicologia e Serviço Social. No âmbito institucional, as representações de tais áreas compõem o Fórum Permanente de Assistência Estudantil – Forpae, um órgão de caráter consultivo e propositivo, que tem por finalidade atuar na defesa da PAE. As ações de Assistência Estudantil estão fundamentadas no Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES, instituído pelo Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010, desenvolvendo-se nas seguintes áreas: moradia estudantil; alimentação; transporte; atenção à saúde; inclusão digital; cultura; esporte; creche; apoio pedagógico; e acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação, por meio do Núcleo de Atendimento à Pessoas com Necessidades Específicas – Napne, Resolução N°45/CS/2014. Destacamos ainda a Resolução N° 29/CS/2018 que aprovou a institucionalização do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas – Neabi; e a Resolução Nº 116/2023 - Consup/Ifal, que aprovou o Núcleo de Gênero, Diversidade e Sexualidade - Nugedis.

O Ifal, por meio da Diretoria de Políticas Estudantis (DPE), e suas respectivas Coordenações de Assistência Estudantil (CAE); da Coordenação de Alimentação e Nutrição Escolar (Cane) e da Coordenação Sistêmica do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Conapne), adotam:

> [...] um conjunto de princípios, diretrizes, procedimentos, critérios, competências, programas e orientações para gestão, planejamento, monitoramento e avaliação, que norteia a implementação de ações voltadas à ampliação das condições de permanência dos/as estudantes (Ifal, 2020d).

A DPE e suas coordenações atuam nos *campi* ofertando serviços às/os estudantes que colaboram para a permanência e o êxito de todas/os. No *Campus* Maragogi, em particular, são ofertados serviços de:

Enfermagem

Ofertado de acordo com as políticas de saúde direcionadas tanto à prevenção de doenças, como à promoção do bem-estar e proteção da saúde.

Nutrição

Realiza atendimento nutricional ambulatorial e ações de educação alimentar e nutricional, buscando prevenir e tratar agravos nutricionais por meio do incentivo à alimentação saudável.

Psicologia

Procura estabelecer um processo interativo com as/os estudantes acerca dos aspectos psicossociais implicados no cotidiano escolar e no processo de ensino-aprendizagem.

Serviço Social

Presta orientação social para as/os estudantes e seus familiares. Entre outras ações, o setor executa e avalia planos e programas do serviço social; planeja, organiza e administra benefícios estudantis, realizando estudos socioeconômicos com as/os beneficiadas/os.

Além desses serviços, as/os estudantes contam ainda com o suporte e as ações de três Núcleos vinculados à Coordenação de Ações Inclusivas: o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne), o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (Neabi) Núcleo de Gênero, Diversidade e Sexualidade (Nugedis).

O Napne foi instituído no Ifal, por meio da Resolução nº 45/CS/2014 (Ifal, 2014b), como um órgão de caráter consultivo/propositivo, que atua apoiando o processo de ensino e aprendizagem de pessoas com necessidades específicas.

Para isso, o Napne do *Campus* Maragogi conta com um ambiente na infraestrutura que permite aos seus membros ofertar um acolhimento às/os estudantes que apresentem necessidades específicas (pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, do espectro autista, e/ou altas habilidades/superdotação), acompanhando os procedimentos didático-pedagógicos e promovendo o diálogo com os demais servidores, a família e outras instituições de ensino e saúde, a fim de mediar uma educação inclusiva.

O Napne do *Campus* Maragogi realiza também, constantemente, ações de conscientização e sensibilização da comunidade escolar sobre temas inclusivos, tais como: tipos de transtornos e deficiências, princípios da educação inclusiva, acessibilidade e a necessidade da eliminação das barreiras arquitetônicas, comunicacionais e atitudinais.

Além do Napne, a partir de 2019, o *Campus* Maragogi passou a contar com outro núcleo vinculado às ações inclusivas, trata-se do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (Neabi), instituído no âmbito do Ifal, por meio da Resolução nº 29/CS/2018 (Ifal, 2018c). O Neabi foi institucionalizado como um setor propositivo e consultivo com o objetivo de fomentar ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas para temáticas das identidades e relações étnico-raciais, particularmente voltadas às populações afro-brasileiras e indígenas.

O Neabi do *Campus* Maragogi, apesar de seu pouco tempo em funcionamento, conta com ambiente na infraestrutura do *Campus* para servir de base para suas ações e já vem promovendo atividades integradas com outros Neabi e com a comunidade externa, focalizando o debate de temas relacionados à negritude e ao combate do preconceito.

O Nugedis foi instituído no Ifal pela Resolução nº 116/CONSUP/2023 (Ifal, 2023), iniciando sua atuação no *Campus* Maragogi em 17 de agosto de 2023. O Núcleo é uma instância propositiva e consultiva da estrutura institucional, com objetivo de promover ações relacionadas às temáticas de gênero, diversidade e

sexualidade, além de realizar articulações para o atendimento de demandas com esse enfoque.

Monitoria

O Ifal, a partir da Resolução 181/2024, regulamentou o Programa de Monitorias de Ensino, que corresponde a uma estratégia institucional para melhoria do processo de ensino-aprendizagem da/o monitor/a e da/o estudante a ser assistida/o, por intermédio do estabelecimento de novas práticas e experiências pedagógicas que visem fortalecer a articulação entre teoria e prática e a integração curricular em seus diferentes aspectos (Ifal, 2024b).

Recuperação de aprendizagem

O Ifal possui mecanismos para recuperação de aprendizagem, a exemplo dos editais de projetos de ensino focados na recuperação da aprendizagem e melhoria do desempenho acadêmico; do suporte pedagógico, em que a/o estudante poderá recorrer à Coordenação de Curso/área e setores pedagógicos para identificar dificuldades, especialmente em componentes curriculares com altos índices de reprovação; e recuperações periódicas (recuperação substitutiva e final), oportunizando a revisão de conteúdo após os períodos avaliativos.

Ações de acolhimento institucional

O Ifal realiza diferentes ações de acolhimento institucional, focadas tanto na recepção de novas/os estudantes quanto na promoção da saúde mental (com foco no bem-estar da comunidade escolar), bem como na prevenção e no atendimento de vítimas de assédio moral, sexual e discriminação. Essas ações envolvem a assistência estudantil, coordenações pedagógicas e comissões específicas.

13 REOFERTA

De acordo com a Portaria nº 29/GR/2013 do Ifal (Ifal, 2013), em seu Art. 2º, “o Ifal, conforme suas disponibilidades e demanda de estudantes interessadas/os, poderá reofertar, sem prejuízo das demais atividades acadêmicas, componentes curriculares para a matrícula em regime especial, observado o prazo máximo para a integralização curricular de cada curso”. Além dessa possibilidade, a/o estudante poderá cursar os componentes curriculares ofertados ou reofertados em outro curso de graduação da Instituição, no mesmo nível de ensino, presencial ou a distância, desde que haja compatibilidade curricular, conforme as Normas de Organização Didática.

As reofertas serão lançadas em editais publicados na página do *Campus* e também, no mural eletrônico e físico do curso. O conteúdo programático do componente curricular em reoferta obedecerá a ementa do Projeto Pedagógico de Curso, não sendo passíveis de reoferta dos componentes curriculares optativos.

A carga horária diária para a reoferta não poderá exceder 04 (quatro) horas/aula, a frequência da/o estudante na reoferta deverá ser de no mínimo 75% para cada componente curricular. Serão obrigatórias, no mínimo, 02 verificações de aprendizagem.

O período da reoferta será estabelecido em calendário acadêmico e não há limite máximo de componentes curriculares para participação da/o estudante desde que haja compatibilização da carga horária. No caso de haver número de inscritos/as superior ao total de vagas reofertadas, o edital seguirá a seguinte ordem como critério de desempate:

1. Menor tempo de integralização do curso;
2. Maior idade.

14 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

É facultado ao(à) estudante solicitar o aproveitamento de componentes curriculares correspondentes aos cursados no mesmo nível do Curso ou nível superior ao pretendido.

Também poderão ser solicitados documentos complementares, a critério da Coordenação de Curso e, caso se julgue necessário, a/o estudante poderá ser submetido ainda a uma certificação de Reconhecimentos de Saberes, de Competências e Habilidades. Cabe ressaltar que é vedado o aproveitamento de um mesmo componente curricular, mais de uma vez no mesmo curso. Um aproveitamento deferido não embasa, necessariamente, novos aproveitamentos. Os pedidos de aproveitamento de estudos e a divulgação das respostas deverão ser feitos nos prazos determinados pelo calendário acadêmico, não excedendo o período de um mês após o início das aulas do respectivo componente curricular.

Segundo às Normas de Organização Didática, as/os estudantes dos cursos do Ifal poderão requerer certificação de conhecimentos adquiridos por meio de experiências previamente vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar, com a finalidade de alcançar a dispensa de um ou mais componentes curriculares da matriz do curso. Essa certificação se dará mediante a aplicação de instrumento de avaliação realizada por uma/um docente da área, ao qual caberá emitir parecer conclusivo sobre o pleito.

15 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO PARA APRENDIZAGEM

O Sistema de Avaliação previsto no Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura transcende a mera atribuição de notas, assumindo um papel estratégico, contínuo e formativo na construção do perfil da/o egressa/o. O objetivo central é formar uma/um profissional tecnicamente capacitada/o, crítica/o, inovador/a e com visão sustentável, capaz de atuar em todas as etapas da cadeia produtiva hortícola. Para que esse perfil seja

alcançado, as metodologias de avaliação propostas no PPC são diversificadas e alinhadas às competências que o mercado e a sociedade exigem.

A utilização de múltiplas metodologias avaliativas (aulas práticas de campo, elaboração de projetos, seminários, relatórios técnicos, estudos de caso e avaliações teóricas) permite que a/o estudante seja analisada/o de forma integral. As avaliações práticas e o desenvolvimento de projetos inserem a/o estudante na realidade da profissão, exigindo a aplicação direta dos conhecimentos adquiridos, de gestão e de tecnologia em situações reais. Essa abordagem garante que a/o egressa/o desenvolva a capacidade de resolver problemas, trabalhar em equipe e tomar decisões gerenciais e técnicas com embasamento científico, características essenciais à/o Tecnóloga/o em Horticultura.

Além do rigor técnico, científico e metodológico, a formação da/o egressa/o deve ser pautada pelo respeito à diversidade e aos direitos humanos, refletindo-se diretamente nas práticas pedagógicas e avaliativas. Nesse sentido, o sistema de avaliação do PPC consolida um compromisso inegociável com a educação inclusiva, adotando diretrizes específicas para o atendimento e a avaliação de estudantes com deficiência.

Destaca-se, de maneira contundente, a necessidade de adaptação e flexibilização nos instrumentos avaliativos aplicados a estudantes surdos. Em estrita consonância com o Decreto nº 5.626/2005, com a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) e com as diretrizes da Portaria MEC nº 3.284/2003, o curso reconhece a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como a primeira língua (L1) da comunidade surda, sendo a modalidade escrita da Língua Portuguesa sua segunda língua (L2).

Dessa forma, a correção das provas escritas e de outros instrumentos de avaliação textual produzidos por estudantes surdos deve adotar critérios flexibilizados, valorizando o aspecto semântico em detrimento do rigor estritamente sintático ou gramatical da Língua Portuguesa. Na prática, isso significa que a avaliação deve focar na compreensão dos conceitos técnicos de Horticultura expressos pela/o estudante, na coerência das ideias e no domínio do conteúdo exigido, compreendendo as particularidades linguísticas da escrita de quem tem a Libras como língua materna.

Deverão se estabelecer estratégias pedagógicas que garantam preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e, para efeito de registro de resultado de aprendizagem, serão adotados os procedimentos constantes nas Normas de Organização Didática do Ifal, conforme a Resolução nº 03/CS/2017 (Ifal, 2017a), em seu Capítulo IX que trata da Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem nos cursos de graduação (Art. 70).

A avaliação do rendimento escolar observará os seguintes critérios: 1) frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) em cada componente curricular; 2) os resultados de avaliação de aprendizagem, em que as notas serão expressas em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos, sendo considerado aprovado, em cada componente curricular, aquele que obtiver, no mínimo, média semestral 7,0 (sete) ou, no mínimo, média final 5,0 (cinco), caso seja submetido à prova final.

A equação que indica a média semestral é dada por:

$$MS = \frac{VA_1 + VA_2}{2} \geq 7$$

De forma que:

MS = Média Semestral e VA_1 e VA_2 = Verificações de Aprendizagem.

Será submetido à prova final, por componente curricular, a/o estudante que obtiver média semestral maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor que 7,0 (sete) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), sendo adotada a fórmula a seguir para cálculo da média final (MF):

$$MF = \frac{MS + NPF}{2} \geq 5$$

De forma que:

MF = Média final, MS = Média Semestral e NAF = Nota na avaliação final

É assegurado o direito à revisão de prova escrita, devendo ser solicitada num prazo máximo de 02 (dois) dias úteis após entrega do resultado desta, desde que devidamente fundamentado e mediante requerimento à Coordenação do Curso do *Campus* e ocorrerá da seguinte maneira:

1º - Após encaminhamento do pedido, a revisão será realizada pela/o docente em primeira instância.

2º - Caso a/o estudante considere insatisfatória a revisão em primeira instância, poderá solicitar nova revisão, a qual deverá ser realizada por uma

comissão designada pela Coordenação do Curso, formada por 02 (dois) docentes da área, preferencialmente da Instituição, sendo facultada a presença da Coordenação do Curso, da/o docente do componente curricular e de uma/um representante da equipe pedagógica.

Serão obrigatórias, no mínimo, duas verificações de aprendizagem em cada componente curricular, durante o período letivo. Será concedida avaliação substitutiva, ao final do período, a/ao estudante que deixar de ser avaliado por ausência, por motivo superior, devidamente comprovada: será concedida apenas 01 (uma) avaliação substitutiva por componente curricular; a avaliação substitutiva versará sobre o conteúdo programático referente à avaliação não realizada pela/o estudante e ocorrerá no período previsto no Calendário Letivo.

Para efeito de aprovação, são observadas as seguintes condições:

1º - Obter média semestral (MS), por componente curricular, maior ou igual a 7,0 (sete) ou média final (MF) maior ou igual a 5,0, caso seja submetido à prova final;

2º - Frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), por componente curricular.

Ressalte-se, ainda, que conforme Resolução nº 45/CS/2014 (Ifal, 2014b), as/os estudantes com necessidades educacionais específicas decorrentes de “deficiências, de altas habilidades/superdotação, transtornos globais de desenvolvimento ou outros transtornos de aprendizagem”, serão acompanhadas pelo Napne do *Campus* Maragogi. Nesse sentido, o Napne atuará junto às/aos docentes e pessoas acompanhadas pelo Núcleo, com o objetivo de auxiliá-los na “adequação do currículo, nos processos avaliativos e no cotidiano escolar” (art.7º, VI, da Resolução nº 45/CS/2014) (Ifal, 2014b).

16 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

O processo de avaliação contínua será desenvolvido, internamente, por meio dos Órgãos Colegiados, Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Colegiado de Curso, sendo utilizados de forma complementar, também, os resultados de pesquisas realizadas com egressas/os, com o setor produtivo onde estes

atuarem e onde as/os estudantes exerçam atividades de estágio e/ou práticas de ensino, pesquisa e extensão.

Ainda internamente, este Projeto Pedagógico de Curso será constantemente avaliado pelo Núcleo Docente Estruturante e acompanhado pelo Colegiado de Curso, os quais, por definição, o NDE deve fazer o "acompanhamento do processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso" (Ifal 2021a, art. 2º) e o Colegiado deve promover o "acompanhamento e avaliação permanentes do curso" e "acompanhar e avaliar o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso" (Ifal, 2021b, art. 4º). Esses órgãos, tomando por base as dimensões do Sinaes (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior), realizarão o processo de autoavaliação do curso organizado em áreas, tais como: gestão, responsabilidade social, avaliação do processo de ensino-aprendizagem, docentes, técnicos-administrativos, discentes, infraestrutura, relacionamento intra e interinstitucional e questões correlatas.

A avaliação externa será realizada "por membros externos, pertencentes à comunidade acadêmica e científica, reconhecidos pelas suas capacidades em áreas específicas e portadores de ampla compreensão sobre instituições universitárias" (Inep, 2020). Todas essas informações, aliadas ao resultado futuro do Enade (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes) serão utilizadas na constante avaliação deste Projeto Pedagógico de Curso, visando à sua efetividade no processo educativo.

6.1 Comissão Própria de Avaliação (CPA)

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Instituto Federal de Alagoas (Ifal) desempenha um papel fundamental na garantia da qualidade do ensino, atuando como o principal órgão de condução dos processos de autoavaliação institucional e de avaliação interna dos cursos de graduação. Seu funcionamento é orientado pelas diretrizes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifal.

De forma sistêmica, a CPA, órgão Colegiado "de natureza consultiva, deliberativa e normativa, no âmbito dos aspectos avaliativos acadêmicos e

administrativos", busca o aprimoramento constante dos cursos ofertados pelo Ifal, realizando a avaliação sistêmica dos Projetos Pedagógicos de Cursos. Isso é feito por meio de um "autoestudo segundo o roteiro geral proposto em nível nacional, acrescido de indicadores específicos, projeto pedagógico, institucional, cadastro e censo" (Ifal, 2020e).

A avaliação interna é um processo contínuo e diagnóstico. A CPA elabora um planejamento definindo os objetivos, as metodologias e o calendário das ações avaliativas. A comissão formula e disponibiliza questionários eletrônicos estruturados (pesquisas de satisfação e de avaliação de desempenho) voltados para analisar as diversas dimensões do curso (Dimensão Didático-Pedagógica, Infraestrutura Física e Tecnológica e Gestão Acadêmica). Após o período de coleta de respostas, a CPA atua na tabulação, sistematização e análise profunda dos dados qualitativos e quantitativos. Esse trabalho é feito de forma articulada com a Coordenação do Curso, o NDE e o Colegiado de Curso, que utilizam esses resultados para identificar as potencialidades e fragilidades do PPC e promover os ajustes necessários.

O processo de autoavaliação tem caráter democrático, formativo e não obrigatório, buscando envolver todos os agentes que constroem a vivência acadêmica. Participam ativamente do processo os seguintes segmentos as/os estudantes, as/os docentes, as/os técnicos-administrativos em educação (TAEs). Os dados coletados e analisados são consolidados nos chamados Relatórios de Autoavaliação Institucional e nos Relatórios de Autoavaliação de Curso, os quais são socializados junto à Coordenação de Curso e publicados no site da CPA.

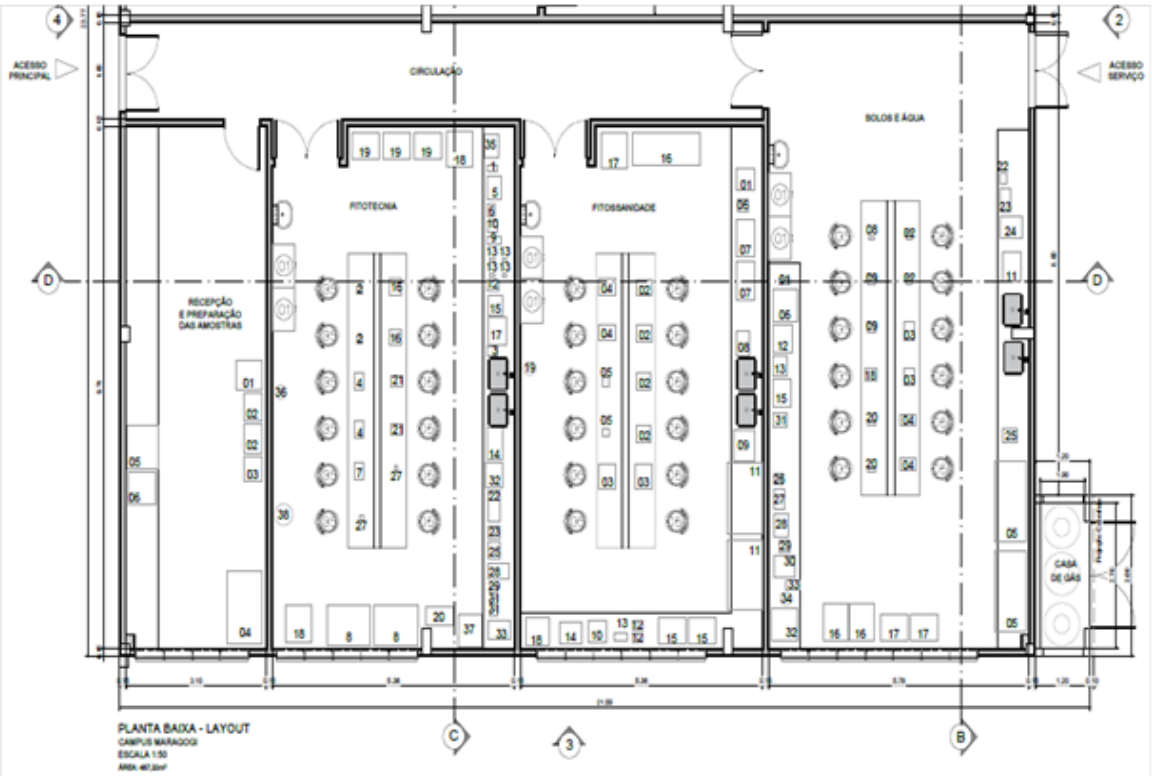
17 INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA

O Ifal/C*ampus* Maragogi mantém em funcionamento o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroecologia e, por isso, já possui uma infraestrutura capaz de atender a demanda do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura.

17.1 Instalações e equipamentos

A instituição possui salas administrativas e pedagógicas, doze salas de aula, uma sala de professoras/es, um auditório para 160 lugares, uma biblioteca, um ginásio poliesportivo, uma cantina com área de alimentação, um Laboratório de Informática com 20 computadores conectados à internet, um Laboratório de Línguas, um Laboratório de Matemática e Física, um Laboratório de Química e Biologia, um Complexo de Laboratórios Especiais de Agroecologia que está sendo equipado com os seguintes ambientes: Sala de Recepção e Preparo de Amostras; Laboratório de Fitotecnia (Botânica, Produção Vegetal e Sementes); Laboratório de Fitossanidade e Microbiologia; e Laboratório de Análise de Solo e Água (Figura 3). Além disso, possui 02 estufas agrícolas que funcionam como laboratórios didáticos e área externa a céu aberto e em ambiente protegido com viveiros de produção de mudas e propagação de plantas, unidades piloto de diferentes sistemas de produção em Horticultura (canteiros de olerícolas, flores tropicais e área de produção de frutíferas) e um trator para mecanização agrícola.

Figura 3. Planta do Complexo de Laboratórios Especiais de Agroecologia utilizados no Curso Superior de Tecnologia em Horticultura.



Fonte: Projeto de Laboratórios Especiais de Agroecologia (2026).

O complexo de Laboratórios Especiais vem sendo equipado continuamente e contará com os seguintes equipamentos, materiais, vidrarias e reagentes analíticos para as atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura (Quadros 6, 7, 8, 9, 10 e 11).

Quadro 6. Lista de equipamentos e materiais - Sala de Preparo de Amostras.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.
01	Autoclave (75L)	Und.	01
02	Autoclave vertical (50L)	Und.	02
03	Autoclave horizontal digital (20L)	Und.	01
04	Estufa de ar forçado	Und.	01
05	Forno Mufla	Und.	01
06	Moinho para planta	Und.	01
07	Jogo de peneiras para solos (peneiras com abertura a partir de 0.075mm até 9.52mm)	Und.	02
08	Carta de Munsell	Und.	05
09	Trado tipo Uhland	Und.	01
10	Trado Holandês	Und.	01

11	Trado tipo Caneca	Und.	01
12	Trado para amostra indeformada (amostra de densidade do solo)	Und.	02
13	Trado tipo Rosca	Und.	01

Fonte: Projeto de Laboratórios Especiais de Agroecologia (2026).

Quadro 7. Lista de equipamentos e materiais – Laboratório de Fitotecnia (Botânica, Produção Vegetal e Sementes).

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.
01	Agitador magnético com aquecimento	Und.	01
02	Agitador tipo vortex	Und.	02
03	Analisador automático de fotossíntese com infrav.	Und.	01
04	Balança analítica	Und.	02
05	Balança de precisão com painel digital	Und.	01
06	Balança de precisão eletrônica	Und.	01
07	Balança determinadora de umidade	Und.	01
08	Câmara de fluxo laminar (Vazão máxima de 900m^3/h; peso com base: +/- 130kg)	Und.	02
09	Banho maria (Peso 6-8 kg)	Und.	01
10	Centrífuga de mesa refrigerada	Und.	01
11	Condutivímetro (Portátil)	Und.	01
12	Condutivímetro multi parâmetros	Und.	01
13	Datalogger (Portátil)	Und.	01
14	Destilador de água	Und.	01
15	Espectrofotômetro UV	Und.	01
16	Estereoscópio trinocular	Und.	02
17	Forno micro-ondas	Und.	01
18	Freezer vertical	Und.	02
19	Incubadora de BOD	Und.	03
20	Liofilizador	Und.	01
21	Lupa de bancada	Und.	02
22	Medidor de área foliar de bancada	Und.	01
23	Medidor de pH de bancada microprocessado	Und.	01
24	Medidor de pH de bolso (Portátil)	Und.	02
25	Medidor de umidade de grãos de bancada	Und.	01
26	Medidor de umidade de grãos (Portátil)	Und.	02
27	Microscópio biológico trinocular	Und.	02
28	Perfurador de solo (Portátil, a gasolina; peso sem combustível 8kg; motor 1,17 kw - 1,6hp)	Und.	01
29	pHmetro de bancada	Und.	01
30	pHmetro (Portátil)	Und.	02
31	Refratômetro (Portátil)	Und.	02
32	Ultrapurificador de água (água ultrapura)	Und.	01
33	Câmara de Scholander (Portátil)	Und.	01

34	Fluorômetro (Portátil)	Und.	01
35	Bloco digestor	Und.	01
36	Placa aquecedora	Und.	01
37	Capela	Und.	01
38	Barrilete 30L	Und.	01

Fonte: Projeto de Laboratórios Especiais de Agroecologia (2026).

Quadro 8. Lista de equipamentos e materiais – Laboratório de Fitossanidade.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
01	Centrífuga	Und.	01
02	Microscópio biológico trinocular	Und.	04
03	Estereoscópio trinocular	Und.	02
04	Agitador tipo vortex	Und.	02
05	Medidor de pH de bancada	Und.	01
06	Banho maria tipo Dubnoff	Und.	02
07	Destilador de água	Und.	01
08	Estufa para cultura bacteriológica	Und.	01
09	Estufa de secagem e esterilização digital	Und.	01
10	Capela de fluxo laminar horizontal	Und.	02
11	Balança de precisão eletrônica	Und.	02
12	Medidor de pH manual de bolso (Portátil)	Und.	01
13	Forno micro-ondas	Und.	01
14	Incubadora de BOD	Und.	02
15	Refrigerador vertical	Und.	01
16	Freezer vertical	Und.	01
17	Mesa agitadora com agitação orbital temporizada	Und.	01
18	Barrilete 30L	Und.	01
19	Insetário em madeira	Und.	01
20	Caixa Entomológica de Polietileno (Nº1)	Und.	10
21	Caixa Entomológica de Polietileno (Nº2)	Und.	10
22	Caixa Entomológica em MDF (Estilo Maleta)	Und.	10
23	Caixa Entomológica em MDF (Pequena)	Und.	10
24	Caixa Entomológica em MDF (Tampa de puxar)	Und.	10
25	Caixa Módulo em MDF (Nº1)	Und.	10
26	Caixa Módulo em MDF (Nº2)	Und.	10
27	Bloco para alfinetação	Und.	20

Fonte: Projeto de Laboratórios Especiais de Agroecologia (2026).

Quadro 9. Lista de equipamentos e materiais – Laboratório de Análise de Solo e Água.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.
01	Agitador magnético com aquecimento	Und.	01
02	Agitador tipo vortex	Und.	02
03	Balança analítica	Und.	02
04	Balança semianalítica (Fonte 110-230Vac 50/60Hz; out 9V 1,2A 10VA)	Und.	02
05	Capela química	Und.	02
06	Centrífuga de mesa refrigerada	Und.	01
07	Colorímetro (Alimentação adaptador universal 90-240 VAC - Hz e bateria 9 VDC)	Und.	01
08	Colorímetro (Alimenentação bateria alcalina ou Ni-MH; Adap. AC (AC-A17); AC120V-50/60Hz; AC230V-50/60Hz)	Und.	01
09	Condutivímetro de bancada (Alimentação Fonte chav. de 9V, opera de 90 a 240VAC)	Und.	02
10	Condutivímetro de bolso (Portátil)	Und.	02
11	Destilador de água	Und.	01
12	Digestor de amostras por energia micro-ondas	Und.	01
13	Espectrofotômetro UV	Und.	01
14	Extrator de solução de água no solo (Portátil)	Und.	06
15	Forno micro-ondas	Und.	01
16	Freezer vertical	Und.	02
17	Incubadora de BOD	Und.	02
18	Medidor de pH de bancada microprocessado	Und.	01
19	Medidor de pH de bolso (Portátil)	Und.	04
20	Medidor de pH e umidade de solo (Portátil)	Und.	02
21	Med. de umidade de solos p/z. radicular (Portátil)	Und.	10
22	NANODROP	Und.	01
23	Termociclador automático	Und.	01
24	Ultrapurificador de água (água ultrapura)	Und.	01
25	Agitador para separação de agregados do solo	Und.	01
26	Agitador para dispersão de solos	Und.	01
27	Moinho para solos	Und.	01
28	Bloco digestor	Und.	01
29	Fotômetro de chama (com ponto de gás butano)	Und.	01
30	Extrator de Richards	Und.	01
31	Destilador de nitrogênio	Und.	01
32	Mesa agitadora orbital	Und.	01
33	Bomba a vácuo	Und.	01
34	Barrilete 30L	Und.	01

Fonte: Projeto de Laboratórios Especiais de Agroecologia (2026).

Quadro 10. Lista de vidraria e demais itens de consumo (uso comum).

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
01	Lâminas para microscopia	Unid.	10
02	Lamínulas quadradas para microscopia	Unid.	30
03	Bicos de bunsen c/torneira - alt. 15cm em tubo de latão cromado	Unid.	10
04	Balões volumétricos de vidro: 100ml	Unid.	10
05	Balões volumétricos de vidro: 500ml	Unid.	10
06	Balões volumétricos de vidro: 1.000 ml	Unid.	10
07	Balões volumétricos de vidro: 2.000 ml	Unid.	10
08	Provetas de propileno: 100ml	Unid.	10
09	Provetas de propileno: 250ml	Unid.	20
10	Provetas de propileno: 500ml	Unid.	20
11	Provetas de vidro: 100ml	Unid.	10
12	Provetas de vidro: 250ml	Unid.	10
13	Provetas de vidro: 500ml	Unid.	10
14	Provetas de vidro: 1000ml	Unid.	10
15	Erlenmeyers de vidro	Unid.	50
16	Erlenmeyers de vidro (Características: boca estreita, graduado, capacidade 250 mL)	Unid.	30
17	Erlenmeyers de vidro (Características: boca estreita, graduado, capacidade 125 mL)		20
18	Erlenmeyers de vidro (Características: boca estreita, graduado, capacidade 500 mL)	Unid.	40
19	Papel filtro de filtração lenta com diâmetro de aproximadamente 10 cm	Unid.	10
20	Funil polietileno reto com 50 mm de diâmetro	Unid.	10
21	Bekers de propileno: 100mL	Unid.	10
22	Bekers de propileno: 250mL	Unid.	40
23	Bekers de propileno: 500mL	Unid.	200
24	Bekers de vidro: 500mL	Unid.	200
25	Bekers de vidro: 1.000mL	Unid.	1
26	Bastão de vidro	Unid.	2
27	Tubos de ensaio de vidro sem borda com aproximadamente 10 cm de comprimento e 1,5 cm de diâmetro	Unid.	5
28	Tubo de ensaio de vidro sem borda com 20 cm de comprimento e 2,05 cm de diâmetro	Unid.	45
29	Saco com 1.000 tubos eppendorf: 1,5mL	Unid.	45
30	Bureta automática de vidro com volume máximo de 50 mL	Unid.	45
31	Bureta manual de vidro com volume máximo de 30 mL	Unid.	30
32	Pipetas graduadas de vidro: 1mL	Unid.	70
33	Pipetas graduadas de vidro: 10mL	Unid.	50
34	Pipetas graduadas de vidro: 20mL	Unid.	10

35	Peras compatíveis com pipetas de vidro ou de polietileno	Unid.	4
36	Frascos de vidro âmbar com tampa: 250mL	Unid.	5
37	Frascos de vidro âmbar com tampa: 500mL	Unid.	5
38	Frascos de vidro âmbar com tampa: 1.000mL	Unid.	10
39	Container para água destilada de PVC com torneira, com capacidade para 30 L	Unid.	10
40	Suporte metálico para tubos de ensaio (capacidade para 80 tubos)	Unid.	10
41	Suporte metálico para tubos de ensaio (capacidade para 40 tubos)	Unid.	100
42	Suporte metálico para tubos eppendorf (capacidade de 50 tubos)	Unid.	10
43	Picetes de plástico com volume de 500mL	Unid.	10
44	Barras de agitação magnética de tamanhos variáveis	Unid.	8
45	Placas de Petri de vidro com aproximadamente 10 cm de diâmetro	Unid.	2
46	Funis de vidro com capacidade de 125 mL	Unid.	2
47	Funis de vidro com capacidade de 250 mL	Unid.	30
48	Pinças metálica com ponta chata e 25 cm de comprimento	Unid.	30
49	Luva para procedimentos cirúrgicos tamanho pequeno (caixa com 100)	Unid.	30
50	Luva para procedimentos cirúrgicos tamanho grande (caixa com 100)	Unid.	10
51	Seringas descartáveis com agulha: 1 mL	Unid.	10
52	Seringas descartáveis com agulha: 5 mL	Unid.	10
53	Seringas descartáveis com agulha: 10 mL	Unid.	10
54	Óculos de segurança	Unid.	10
55	Bandeja plástica branca; dimensões: 63 x 290 x 370mm; capacidade: 3 litros	Unid.	06
56	Bandeja plástica retangular branca (30 cm)	Unid.	02
57	Bandeja plástica retangular branca (50 cm)	Unid.	20
58	Bandeja retangular em inox. Característica: 30 x 20 x 05	Unid.	03
59	Coletor de lixo com pedal preto (30 L)	Unid.	02
60	Coletor de lixo reciclável (quatro lixeiras - azul, amarelo, vermelho e verde)	Unid.	02

Fonte: Projeto de Laboratórios Especiais de Agroecologia (2026).

Quadro 11. Lista de reagentes analíticos (uso comum).

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
01	Acetato de cálcio	kg	1
02	Acetato de potássio	FR 500g	1
03	Acetona	L	4
04	Ácido acético	L	2
05	Ácido bórico	L	2
06	Ácido Clorídrico	L	5
07	Ácido nítrico	L	1
08	Ácido perclórico	L	2
09	Ácido Sulfúrico	L	10
10	Agar-agar	FR 500g	3
11	Álcool absoluto	L	6
12	Álcool etílico comercial	L	5
13	Cloreto de cálcio hidratado PA	kg	1
14	Cloreto de potássio PA	kg	2
15	Cloreto de sódio PA	kg	3
16	Dicromato de Potássio	FR 500g	2
17	Éter sulfúrico comercial	L	2
18	Fenolftaleína	FR 100g	1
19	Formol comercial	L	6
20	Fosfato de sódio dibásico PA	FR 500g	1
21	Fosfato de sódio monobásico PA	FR 500g	1
22	Glicerol	L	2
23	Glicose PA	FR 500g	1
24	Hidróxido de potássio	FR 500g	
25	Hidróxido de sódio	kg	5
26	Iodeto de potássio	FR 50g	1
27	Padrão de pH 4.0	FR 200 mL	1
28	Padrão de pH 7.0	FR 200 mL	1
29	Papel indicador de pH 3,0 a 9,0	CX	10
30	Sulfato de amônio PA	Kg	1
31	Sulfato de Ferro (II) e Amônio P.A.	kg	1
32	Sulfato de magnésio PA	kg	1
33	Sulfato de Potássio	FR 500g	1
34	Sulfato ferroso	kg	1
35	Sulfato ferroso amoniacal	kg	2
36	Sulfato Ferroso P.A. $FeSO_4.7H_2O$	FR 500g	2
37	Vermelho de fenol	FR 50g	1

Fonte: Projeto de Laboratórios Especiais de Agroecologia (2026).

17.2 Biblioteca

A Biblioteca “Terezinha Ferreira Xavier” do *Campus* Maragogi, inaugurada em 28 de julho de 2020, objetiva auxiliar as/os professoras/es nas atividades pedagógicas e colaborar com o desenvolvimento intelectual da comunidade acadêmica. Esse setor presta serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas e bases de dados. Esses serviços são feitos presencialmente ou pelo sistema acadêmico. Oferece também orientação na organização de Trabalhos Acadêmicos (ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas) e visitas orientadas.

A Biblioteca funciona de segunda-feira a sexta-feira, das 7h às 19h. As instalações da Biblioteca estão localizadas em um prédio novo, que compreende área de 193 m² divididos em dois pavimentos, no qual a Biblioteca ocupa o andar inferior, com 118 m² e o superior, com 74 m², reservado para estudo individual e coletivo. Este espaço foi projetado para atender todas as necessidades da comunidade escolar, o que inclui elevador, escada, 14 estações de estudo individual, 09 mesas e 26 cadeiras acolchoadas. A Biblioteca do *Campus* é gerida de forma eletrônica e online pelo sistema acadêmico, facilitando assim a gestão de informação, auxiliando a rotina diária das/os usuárias/os da Biblioteca. Há três servidoras/es que dão suporte exclusivo às/aos usuárias/os da biblioteca (1 bibliotecário e 2 auxiliares de biblioteca).

O acervo da Biblioteca está catalogado, possibilitando que as/os usuárias/os façam consultas, reservas e renovações de livros de qualquer computador conectado à Internet. Atualmente, conta-se com um acervo bibliográfico de aproximadamente 3 mil exemplares, distribuídos entre livros, periódicos e materiais audiovisuais de diversas áreas de conhecimento.

A Biblioteca Terezinha Ferreira Xavier faz parte do Sistema de Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas, que é composto pelas Bibliotecas de todas as Unidades de Ensino da instituição. Assim, além do acervo do *Campus* Maragogi, as/os usuárias/os poderão consultar também o acervo das Bibliotecas dos demais campi que integram o Ifal.

Além da biblioteca física, a comunidade acadêmica também tem acesso a livros digitais, a artigos, patentes e livros no Portal de Periódicos da Capes (https://www.periodicos.capes.gov.br/) e no Repositório Redifal (https://repositorio.ifal.edu.br/home). A biblioteca virtual é para usufruto de toda a comunidade acadêmica, possui acervo dividido em sete catálogos segmentados que atendem às bibliografias de mais de 400 cursos de todas as áreas de conhecimento, com acesso ilimitado (site para acesso à Biblioteca Virtual: https://bv.ifal.edu.br/) e acesso ao Sistema de Gestão de Normas e Documentos Regulatórios. Já o Portal de Periódicos da Capes, disponível gratuitamente para as/os estudantes e servidoras/es, dispõe de mais de 45.000 títulos de periódicos e milhares de livros, entre outros itens, com acesso irrestrito (site para aceso ao Portal de Periódicos da Capes: https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php).

Qualquer servidor/a e/ou estudante da Instituição tem acesso a essas plataformas em qualquer lugar (tanto na instituição de ensino quanto fora dela) bastando para isso acesso a um dispositivo (computador, tablet ou smartphone, por exemplo) que esteja conectado à internet, a partir das informações de login e senha utilizados no sistema acadêmico.

18 QUADRO DE PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVA

As/os docentes e técnicas/os-administrativas/os que atuarão no curso fazem parte do quadro de servidoras/es efetivas/os do *Campus* Maragogi, conforme apresentado nos Quadros 12 e 13, respectivamente.

Quadro 12. Relação dos docentes que atuarão no Curso Superior de Tecnologia em Horticultura.

DOCENTE/LINK DO LATTES	FORMAÇÃO/ÁREA	TITULAÇÃO	Regime de trabalho
ALEXANDRE NASCIMENTO DOS SANTOS http://lattes.cnpq.br/8747310654014392	Engenheiro Agrícola e Ambiental	Doutorado	DE
AMANDA LIMA BARROS http://lattes.cnpq.br/8891798660939692	Graduação em Química	Doutorado	DE
ANNE FRANCIALY DA COSTA ARAÚJO	Licenciatura e Bacharelado em	Doutorado	DE

http://lattes.cnpq.br/9120842875819006	Psicologia e Licenciatura em Letras/Inglês		
ARTEMÍSIA DOS SANTOS SOARES http://lattes.cnpq.br/1052024626478722	Graduação em Turismo	Doutorado	DE
BRUNO MATOS CAVALCANTE http://lattes.cnpq.br/5382244723664187	Licenciatura em Matemática	Especialista	DE
DANIELLE SMILAY DE ALMEIDA RODRIGUES http://lattes.cnpq.br/8367977937706436	Graduação em Turismo	Mestrado	DE
EDUARDO ANTÔNIO GUIMARÃES TENÓRIO http://lattes.cnpq.br/6926096147746605	Engenharia Civil	Mestrado	DE
ERIC FERREIRA DE OLIVEIRA http://lattes.cnpq.br/9539979131631394	Física	Doutorado	DE
CASSIANO HENRIQUE DE ALBUQUERQUE http://lattes.cnpq.br/5122764140194659	Licenciatura em Computação	Doutorado	DE
FELIPE AUGUSTO SANTANA DO NASCIMENTO http://lattes.cnpq.br/5101748915260784	Graduação em Letras	Doutorado	DE
FRANCISCO XAVIER DOS SANTOS http://lattes.cnpq.br/6790426478722066	Engenharia Agronômica	Doutorado	DE
JAILSON DO CARMO ALVES http://lattes.cnpq.br/1302855913477324	Engenharia Agronômica	Mestrado	DE
JOABE GOMES DE MELO http://lattes.cnpq.br/5180399418500159	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutorado	DE
LUCIANA COSTA DE OLIVEIRA TEIXEIRA http://lattes.cnpq.br/6352094819124172	Graduação em Letras	Especialização	DE
MARCELO CAVALCANTE http://lattes.cnpq.br/0221717690546039	Engenharia Agronômica	Doutorado	DE
MARIA FABÍOLA MORAES DA ASSUMPÇÃO SANTOS http://lattes.cnpq.br/7941533987806732	Engenharia Agronômica	Mestrado	DE
MÔNICA LIMA ALVES PORTO http://lattes.cnpq.br/5222956631716535	Engenharia Agronômica	Doutorado	DE
THIAGO VAZ MACENA http://lattes.cnpq.br/4343212436252261	Graduação em Letras	Mestrado	DE
TIAGO BENTO DE OLIVEIRA http://lattes.cnpq.br/4362217919311737	Graduação em Ciências Biológicas	Doutorado	DE
TIAGO JORGE DE ARAÚJO BARBOSA http://lattes.cnpq.br/4598181798521668	Engenharia Agronômica	Doutorado	DE

Quadro 13. Relação das/os técnicas/os-administrativas/os que atuarão no Curso Superior de Tecnologia em Horticultura.

TÉCNICOS-ADMINISTRATIVOS	CARGO
ANA CICERA DE SOUZA SILVA	Nutricionista
ARTHUR BARBOSA DE LIRA	Técnico de Laboratório - Química
BARTOLOMEU HONORATO DE OLIVEIRA	Jornalista
CHRISJACELE SANTOS FERREIRA DE ARAÚJO	Técnica em Enfermagem
CRISTOVÃO BERTOLDO DO NASCIMENTO	Assistente em Administração
CLESIVALDO SEVERIANO DOS SANTOS	Assistente em Administração
DANILO CARVALHO DA SILVA PIRES	Assistente Social
DANIELE DA COSTA OLIVEIRA	Técnica em Agropecuária
DEMETRIUS PEREIRA FERREIRA	Tecnólogo em Recursos Humanos
EURICO DE LIMA CEZAR JUNIOR	Assistente de Alunos
FABIANA CAMILA GUEDES CUNHA	Enfermeira
FERNANDA PEREIRA LOPES	Técnica em Assuntos Educacionais
STEPHANIE CAROLINE LEOPOLDO DE CORDOVA	Técnica em Assuntos Educacionais
JESSÉ OVÍDIO DE SANTANA	Pedagogo
JOÃO VITOR MOTA CAVALCANTI	Assistente em Administração
JOSINO DE CARVALHO RIBEIRO	Bibliotecário
MANUEL BENEDITO DA SILVA NETO	Técnico de Laboratório - Agroecologia
CARLOS EDUARDO MENEZES OLIVEIRA	Contador
PEDRO HENRIQUE DE MELO TEIXEIRA	Técnico de Tecnologia da Informação
VANDENBERG BORGES DA PAIXÃO	Técnico de Tecnologia da Informação

19 ATRIBUIÇÕES DO/A COORDENADOR/A DE CURSO

A Coordenação de Curso, com carga horária de 16h/semana, é o órgão responsável pelo planejamento, acompanhamento e avaliação dos objetivos e estratégias educacionais do Curso, em consonância com as diretrizes emanadas pelo *Campus*, cujas atribuições estão previstas no Regimento Geral do Ifal.

Competem, portanto, a/ao Coordenador/a do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura:

I. Coletar sugestões e elaborar um Plano de Trabalho Anual de Metas, delimitando a sistemática de atuação a ser assumida no desenvolvimento das atividades próprias da Coordenação e do Colegiado de Curso, ao final de cada ano letivo, avaliar essas ações, sugerindo medidas que visem ao seu aperfeiçoamento;

II. Avaliar o Curso, considerando as informações geradas por dados relativos a estudantes matriculados, egressos, relações com empresas/empresários e demais segmentos externos;

III. Elaborar conjuntamente com o Colegiado de Curso projetos de modificações e/ou extinção do curso, observando as diretrizes institucionais sobre a matéria;
IV. Coordenar, supervisionar e avaliar, junto aos professores, a atualização e execução dos projetos de ensino do Curso, propondo, se necessária, a adoção de providências relativas à reformulação destes;
V. Acompanhar as avaliações dos professores e a entrega de notas dentro do prazo determinado pela Coordenação de Registros Acadêmicos;
VI. Estimular a atualização didática e científica dos professores do Curso;
VII. Orientar os professores nas atividades acadêmicas;
VIII. Cuidar dos aspectos organizacionais do ensino: supervisão das atividades pedagógicas e curriculares, organização, conservação e incentivo do uso de materiais didáticos e de equipamentos;
IX. Promover, em conjunto com os professores, a criação e o desenvolvimento de clima de trabalho cooperativo e solidário entre os membros da equipe e a identificação de soluções técnicas e organizacionais para gestão das relações interpessoais, inclusive para mediação de conflitos que envolvam professores, estudantes e outros agentes da instituição;
X. Propor e coordenar atividades de formação contínua e de desenvolvimento profissional dos professores, visando ao aprimoramento profissional em conteúdos e metodologias, à oportunidade de troca de experiências e à cooperação entre os docentes;
XI. Acompanhar e avaliar, por meio de práticas colaborativas, o desenvolvimento do plano de Curso e de ensino, a atuação do corpo docente, os critérios e as formas de avaliação da aprendizagem dos estudantes;
XII. Avaliar os professores do Curso e ser avaliado por eles e pelos concludentes, bem como coordenar a avaliação dos professores do Curso feita pelos estudantes ao final de cada período letivo;
XIII. Realizar, juntamente com a Coordenação de Registro Acadêmico (CRA), ajustes de matrículas, trancamento e dispensa de disciplinas;
XIV. Apoiar atividades científico-culturais de interesse dos estudantes, articulando-se com os órgãos responsáveis pela pesquisa e extensão;

XV. Realizar, nos prazos determinados pelo MEC, Inep, Capes e outros órgãos, os processos de inscrição dos estudantes habilitados a participarem dos programas e/ou instrumentos emanados pelas políticas desses órgãos;

XVI. Acompanhar o desempenho acadêmico dos estudantes em conjunto com a Equipe Pedagógica;

XVII. Realizar ações para o cumprimento dos Regimentos Didáticos, Regulamentos Disciplinares, Regulamento do Conselho de Classe, Regulamento do Nome Social e demais marcos regulatórios da Instituição;

XVIII. Acompanhar, conjuntamente com os docentes, o desenvolvimento das aulas externas e visitas de campo;

XIX. Planejar a aquisição de equipamentos e materiais, responsabilizando-se pelo seu recebimento, controle e manutenção;

XX. Contribuir com a Coordenação de Estágio na escolha dos professores orientadores;

XXI. Executar projetos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento do Curso, bem como os demais sistemas de avaliação, incluindo o processo de autoavaliação coordenado pela Comissão Própria de Avaliação;

XXII. Promover reuniões com a comunidade interna e externa, visando ao acompanhamento e à avaliação das atividades de ensino do Curso, com o objetivo principal de corrigir distorções no processo de ensino-aprendizagem;

XXIII. Realizar reuniões do Núcleo Docente Estruturante – NDE (Resolução nº 21/2021 CEPE/Ifal) e Colegiado de Curso (Resolução nº 22/2021 CEPE/Ifal) na qualidade de presidente;

XXIV. Manter atualizadas as informações referentes ao Curso, bem como solicitar suas divulgações na página oficial do *Campus*, conforme legislação em vigor;

XXV. Apresentar relatório anual das atividades desenvolvidas ao Colegiado e a Diretoria ou Departamento de Ensino ao qual o Curso sob sua coordenação está ligado;

20 CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS ÀS/AOS CONCLUINTES

A certificação e a expedição de diplomas, regulamentadas pela Portaria Normativa nº 33/2023 Reitoria/Ifal, são aplicadas a/o estudante que tenha concluído todo o itinerário formativo previsto no Projeto Pedagógico de Curso, fazendo jus ao respectivo diploma de graduação de Tecnóloga/o em Horticultura.

Os diplomas serão emitidos pela Coordenação Sistêmica de Registros de Diplomas do Ifal após a/o estudante concluir com aprovação todos os componentes curriculares previstos na estrutura curricular, concluir a carga horária referente à Prática Extensionista Integrada ao Currículo, concluir a carga horária referente às Atividades Complementares e obter aprovação no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Para a obtenção do diploma, cabe, ainda, ao aluno, estar devidamente regular com o Exame Nacional de Desempenho das/os Estudantes (Enade), que é um componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, conforme preconiza o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), criado pela Lei nº 10.861/2004.

21 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES

1º Semestre

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Física Aplicada		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 1º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos:		
Ementa		
Unidades de medida em ciências agrárias. Estabelecimentos de relações entre Energia, Trabalho, Potência, Rendimento e Sistemas Conservativos. Matrizes energéticas e elétricas. Óptica Física e geométrica Compreensão dos circuitos elétricos com resistores, geradores, receptores, amperímetros e voltímetros. Exame de questões sobre a Indução eletromagnética e suas aplicações.		
Bibliografia Básica		
CASTRO, L.L. **Física para Ciências Agrárias e Ambientais**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 420p. PERUZZO, J. **Experimentos de física básica**: termodinâmica, ondulatória e óptica. São Paulo: LF Editorial, 366. OLIVEIRA, I.S. **Física moderna**: para iniciados, interessados e aficionados. 2 ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 344p.		
Bibliografia Complementar		

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**: volume 1: Mecânica. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC. 308p.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**: volume 3: eletromagnetismo. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC. 408p.

MOREIRA, J.G.V. *et al*. **Matemática básica aplicada às ciências agrárias**. Rio Branco: Stricto Sensu, 95p. Disponível em: https://sseditora.com.br/wp-content/uploads/Matematica-basica-aplicada-as-Ciencias-Agrarias-Volume-1.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

OLIVEIRA, J.U.C.L. **Introdução aos Princípios de Mecânica Clássica**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC. 449p

TIPLER, P.A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**: volume 2 - eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1949p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Inglês Instrumental		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 1º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
A disciplina de Inglês Instrumental busca desenvolver práticas de leitura de textos de gêneros acadêmicos (resumos de artigos científicos *(abstracts)*, artigos científicos, resenhas, notícias etc.) em Língua Inglesa voltados para a área do Curso Superior de Tecnologia em Horticultura. Estudo de estratégias de leitura *(skimming, scanning, prediction, inference etc.)*. Análise de gêneros textuais da área de Horticultura: periódicos de referência na área, bulas de defensivos, entre outros textos correlatos. Estudo de grupos nominais e vocabulário técnico básico (botânica, solos e clima). Identificar informações essenciais em textos em Língua Inglesa; compreender a estrutura de artigos científicos da área, buscando uma interação com textos autênticos e contextualizados em Língua Inglesa.		

Bibliografia Básica
DIENER, P. **Inglês Instrumental.** Curitiba: Contentus. 135p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184102. Acesso em: 20 Maio. 2026. RAMOS, R.C. *et al*. **Experiências didáticas no ensino-aprendizagem de língua inglesa em contextos diversos**. São Paulo: Editora Mercado de Letras, 212p. SOUZA, A.G. *et al*. **Leitura em língua Inglesa**: uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo: Disal Editora, 208p.
Bibliografia Complementar
DREY, R.F. *et al*. **Inglês**: práticas de leitura e escrita. São Paulo: Editora Penso. 104p. HOUSE, C.; STEVENS, J. **Gramática Prática de Inglês**: grammar no problem. 1. ed. São Paulo: Disal Editora. 128p. MURPHY, R. **Essential Grammar in Use**: a self-study reference and practice book for elementary learners of English. 4. ed. Cambridge: Cambridge University. 320p. PEDROSO, R.M. **Miniglossário de termos agronômicos**: português para inglês. Piracicaba: ESALQ. Disponível em: https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/1518/1383/5405. Acesso em: 23 Abr. 2026. ROSSETI, C.R. **Inglês Instrumental**. Joinville: Ed. Clube dos Autores, 38p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Matemática Aplicada		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 1º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		

Ementa
Revisão de matemática básica, razão, proporção, grandezas diretamente e inversamente proporcionais, divisão em partes proporcionais, juros, trigonometria no triângulo retângulo, área das principais figuras planas, volume e superfície dos principais sólidos geométricos. Noções de função, limites e derivadas de funções de uma variável.
Bibliografia Básica
DOLCE, O.; POMPEO, J.N. **Fundamentos de matemática elementar** volume 10 - geometria espacial, posição e métrica. 7. ed. São Paulo: Atual, 480p. IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJN, D. **Fundamentos de matemática elementar**: volume 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual. 256p. HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar**: combinatória probabilidade. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 208p.
Bibliografia Complementar
ALMEIDA, L.W. **Modelagem matemática na educação básica**. São Paulo: Contexto, 160p. IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar**: volume 9 – geometria plana. 9 ed. São Paulo: Atual, 320p. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar**: trigonometria. 9 ed. São Paulo: Atual, 416p. MAGELA, M.M. **Matemática aplicada ao ensino de ciências agrárias**. Edifes, 76p. Disponível em: https://repositorio.ifes.edu.br/server/api/core/bitstreams/1f7ab442-35fe-4d66-9698-8bd4ce893f5c/content. Acesso em: 23 Abr. 2026. MOREIRA, J.G.V. *et al*. **Matemática básica aplicada às Ciências Agrárias**. Rio Branco: Stricto Sensu, 96p. Disponível em: https://sseditora.com.br/wp-content/uploads/Matematica-basica-aplicada-as-Ciencias-Agrarias-Volume-1.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Português Instrumental		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 1º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Leitura, análise e produção textual. Conceitos linguísticos: variedade linguística, linguagem falada e linguagem escrita, níveis de linguagem. Habilidades linguísticas básicas de produção textual oral e escrita. A argumentação oral e escrita. Habilidades básicas de produção textual. Análise linguística da produção textual. Noções linguístico-gramaticais aplicadas ao texto. Redação oficial.		
Bibliografia Básica		
BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 39. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 720p. GARCIA, O.M. **Comunicação em prosa moderna**: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 27. ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 548p. MARTINS, D.S.; ZILBERKNOP, L.S. **Português instrumental**: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 560p.		
Bibliografia Complementar		
CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova gramática do Português Contemporâneo**. 7.ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 800p. GERALDI, J.W. (Org.). **O texto na sala de aula**. 5. ed. São Paulo: Ática, 136p. MARTINO, A. **Português**: gramática, interpretação de texto, redação oficial, redação discursiva. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 680p. MEDEIROS, J.B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 344p. WACHOWICZ, T.C. **Análise linguística nos gêneros textuais**. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 168p.		

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Química Aplicada		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 1º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Princípios básicos de química orgânica e propriedades dos compostos orgânicos. Fundamentos da Análise qualitativa e quantitativa. Normas de segurança em laboratório e campo. Práticas laboratoriais aplicadas na Tecnologia em Horticultura.		
Bibliografia Básica		
ATKINS, P.; JONES, L. LAVERMAN, L. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 1094p. BACCAN, N. *et al*. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. São Paulo: Blücher, 324p. SKOOG, D. *et al.* **Fundamentos da química analítica**. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 1088p.		
Bibliografia Complementar		
BROWN, T.L. *et al.* **Química**: a ciência central. 13. ed. São Paulo: Pearson Universidades, 1216p. LEITE, F. **Práticas de química analítica**. 6.ed. Campinas: Átomo. 194p. MAHAN, B.M. MYERS, R.J. **Química**: um curso universitário. 4. ed. São Paulo: Blücher, 604p. HAGE, D.V. *et al*. **Química analítica e Análise quantitativa**. 1. ed.São Paulo: Pearson, 720p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3279. Acesso em: 20 Maio. 2026.		

CHANG, R. *et al*. **Química geral**: conceitos essenciais. 4. ed. Porto Alegre. AMGH, 778p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Botânica Aplicada		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 1º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Nomenclatura botânica: princípios, regras e recomendações. Morfologia e funções dos órgãos vegetativos e reprodutivos das plantas. Técnicas de coleta e herborização. Noções de sistemática e taxonomia vegetal. Histologia vegetal: tecidos de revestimento, condução e sustentação. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
EVERT, R.F. **Anatomia das plantas de Esau**: meristemas, células e tecidos do corpo da planta: sua estrutura, função e desenvolvimento. 1. ed. digital. São Paulo: Blücher, 728p. RAVEN, P.H. **Biologia vegetal**. 8. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 876p. VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. **Botânica**: organografia. 4. ed. Viçosa: Ed. UFV, 124p.		
Bibliografia Complementar		

LEMOS, J.R. **Glossário ilustrado de botânica**. São Paulo: Grupo A. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/205946. Acesso em: 23 Abr. 2026.

NABORS, M.W.; MAYWORM, M.A.S. **Introdução à botânica**. Rio de Janeiro: Roca, 680p.

OLIVEIRA, F. SAITO, M.L. **Práticas de morfologia vegetal**. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 137p.

SOUZA, D.D. **Adaptações de plantas da caatinga**. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 96p.

SOUZA, V.C. **Introdução à botânica**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 446p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Informática Aplicada		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 1º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Conceitos fundamentais das tecnologias digitais em nível de hardware e software. Utilização dos aplicativos de escritório – editor de texto, editor de apresentações e editor de planilhas eletrônicas – integrados às atividades agrícolas. Uso dos recursos disponíveis na internet para o fomento da agricultura. Agricultura 4.0. Construção de sites voltados para o agronegócio. Principais softwares utilizados na gestão de atividades hortícolas e suas interfaces.		
Bibliografia Básica		

LACERDA, I.M.F.; VALE, T.M.C. **Operador de computador**: como usar aplicativos de escritório. 2. ed. São Paulo: Senac, 192p.
MASIERO, P.C. **Ética em computação**. 1. ed. São Paulo: EDUSP, 224p.
VELLOSO, F.C. **Informática**: conceitos básicos. 11. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 344p.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, J.A. **Informática para concursos**: teoria e questões. 7. ed. São Paulo: Método, 552p.
JOÃO, B.N. **Informática aplicada**. São Paulo: Pearson. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/26527. Acesso em: 23 Abr. 2026.
MASSRUHÁ, S.M.F.S. *et al*. (Org.). **Tecnologias da informação e comunicação e suas relações com a agricultura**. Brasília: Embrapa, 411p. Disponível em: http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1012319. Acesso em: 17 set. 2025.
QUEIROZ, D.M. *et al*. **Agricultura digital**. Viçosa: Editora Oficina de Textos, 224p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208178. Acesso em: 22 Abr. 2026.
ZUFFO, A.M.; AGUILERA, J.G. **Agricultura 4.0**. Nova Xavantina: Pantanal Editora, 116p. Disponível em: https://editorapantanal.com.br/ebooks/2020/agricultura-40/ebook.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

Componente Curricular: Introdução à Ciência do Solo		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 1º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a

Pré-requisitos: -
Ementa
Introdução à ciência do solo. Gênese, morfologia e classificação do solo. Principais propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Noções sobre mineralogia do solo. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).
Bibliografia Básica
BRADY, N.C.; WEIL, R.W. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman. 716p. EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 6. ed. Brasília: Embrapa. 393p. Disponível em: https://www.embrapa.br/solos/sibcs. Acesso em: 08 Jun. 2026. GALLIANARI, D.; ALVES, R. **Pedologia e classificação do solo**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. 228p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/228535. Acesso em: 08 Jun. 2026.
Bibliografia Complementar
KER, J.C.; CURI, N.; SCHAEFER, C.E.; TORRADO, P.V. (Org.) **Pedologia**: fundamentos. Viçosa: SBCS. 343p. LEPSCH, I.F. **Formação e conservação dos solos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos. 216p. LIMA, M.R. **Experimentos na educação em solos**. Curitiba: Programa de Extensão Universitária Solo na Escola/UFPR. 218p. Disponível em: https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/67900/Experimentos%20na%20educacao%20em%20solos.pdf?sequence=2&isAllowed=y. Acesso em: 08 Jun. 2026. MELO, V. F.; ALLEOLI, L.R.F. (Org.) **Química e mineralogia do solo**. 3. ed. Viçosa: SBCS. 1381p. van LIER, Q.J. (Ed.) **Física do solo**. Viçosa: SBCS. 298p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Introdução à Horticultura		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 1º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Conceito e classificação da horticultura, áreas de atuação profissional (mercado de trabalho, Conselho de Classe Profissional, remuneração), importância social, econômica e alimentar do setor hortícola. Fatores edafoclimáticos e interação genótipo por ambientes. Aspectos relacionados à propagação, sementeiras e viveiros. Aspectos gerais dos cultivos, colheita e comercialização das espécies hortícolas. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
FILGUEIRA, F.A.R. **Novo manual de olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. Viçosa: Ed. UFV, 412p. JURANDIR, Z. **Agroecologia**: caminho de preservação do agricultor e do meio ambiente. Petrópolis: Editora Vozes, 200p. SENA, J.O.A. *et al*. **Introdução à fisiologia do desenvolvimento vegetal**. 2. ed. Maringá: EDUEM, 396p.		
Bibliografia Complementar		

CARVALHO, C. *et al.* **Anuário brasileiro de fruticultura**. Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 88p. Disponível em: https://www.editoragazeta.com.br/produto/anuario-brasileiro-do-horti-fruti-2025/. Acesso em: 23 Abr. 2026.

CARVALHO, C. *et al.* **Anuário brasileiro de hortaliças**. Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 56p. Disponível em: https://www.hfbrasil.org.br/br/revista/anuario-hf-brasil-retrospectiva-2025-perspectivas-2026.aspx. Acesso em: 23 Abr. 2026.

LOPES, C.A.; PEDROSO, M.T.M. **Sustentabilidade e horticultura no Brasil**: da retórica à prática. Brasília: Embrapa, 433p. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/162821/1/Sustentabilidade-e-horticultura.pdf. Acesso em: 27 Abr. 2026.

NASCIMENTO, W.M.; PEREIRA, R.B. (Org.). **Produção de mudas de hortaliças**. Brasília: Embrapa. 308p. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/212768/1/Producao-de-Mudas-de-Hortalicas.pdf. Acesso em: 22/04/2021.

PEIXOTO, P.H.P. **Propagação de plantas**: princípios e prática. Juiz de Fora: Editora UFJF, 107p. Disponível em: https://www2.ufjf.br/fisiologiavegetal/wp-content/uploads/sites/558/2018/07/Propaga%C3%A7%C3%A3o-Vegetativa-e-Sexuada-de-Plantas.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

2º Semestre

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Estatística Experimental		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 2º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Introdução à pesquisa científica. Introdução à experimentação agrícola. Estatística descritiva. Análise de variância. Testes de hipóteses. Delineamentos experimentais. Análise de Correlação. Regressão Linear. Introdução à estatística multivariada. Uso de software estatísticos.		
Bibliografia Básica		
DÉCIO, B. **Componentes de variância**. 3 ed. Piracicaba: FEALQ, 144p. FERREIRA, P.V. **Estatística experimental aplicada às ciências agrárias**. Viçosa: Ed. UFV, 590p. GOMES, F.P. **Estatística aplicada a experimentos agroeconômicos e florestais**: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. 1. ed. São Paulo: Fealq, 309p.		
Bibliografia Complementar		

CALEGARE, A.J.A. **Introdução ao delineamento de experimentos**. 2. ed. São Paulo: Blücher, 145p.

DOWNING, D.; CLARK, J. **Estatística aplicada**. São Paulo: Saraiva, 368p.

FERREIRA, E.A. **Estatística e experimentação agrícola com exemplos em R**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/230048. Acesso em: 23 Abr. 2026.

HAIR JÚNIOR, J.F. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. São Paulo: Grupo A, 688p.

MANLY, B.F.J. **Métodos estatísticos multivariados**: uma introdução. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 270p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Climatologia Agrícola		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 2º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Introdução à climatologia agrícola. Consequências meteorológicas dos movimentos da terra. Fatores climáticos: latitude, altitude, massas de ar, vegetação e relevo. Elementos climáticos: temperatura do ar e do solo, radiação solar e fotoperíodo, vento, umidade do ar, precipitação, pressão atmosférica, evaporação e evapotranspiração. Estações meteorológicas. Estimativa do balanço hídrico e zoneamento agroclimático.		
Bibliografia Básica		

ABREU, J.P.M. **Agrometeorologia**: aplicação da meteorologia para maximizar a produção agrícola. Ribeirão Preto: Agrobook, 360p.

MONTEIRO, J.E.B.A. (Org.). **Agrometeorologia dos cultivos**: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: INMET, 530p. Disponível em: https://www.embrapa.br/documents/1355291/37056285/Bases+climatol%C3%B3gicas_G.R.CUNHA_Livro_Agrometeorologia+dos+cultivos.pdf/13d616f5-cbd1-7261-b157-351eaa31188d?version=1.0. Acesso em: 23 Abr. 2026.

VAREJÃO-SILVA, M.A. **Meteorologia e climatologia.** 2. ed. Brasília: INMET, 515p. Disponível em: http://www.icat.ufal.br/laboratorio/clima/data/uploads/pdf/METEOROLOGIA_E_CLIMATOLOGIA_VD2_Mar_2006.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

Bibliografia Complementar

CARLESSO, R. *et al.* (Org.). **Usos e benefícios da coleta automática de dados meteorológicos na agricultura**. 1. ed. Santa Maria: Ed. UFSM, 168p.

GALLINARI, D.; ALVES, R. **Agrometeorologia e climatologia agrícola**. São Paulo: Freitas Bastos, 111p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/230049. Acesso em: 01 Maio 2026.

QUEIROZ, D.M. *et al*. **Agricultura digital**. Viçosa: Editora Oficina de Textos, 224p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208178. Acesso em: 23 Abr. 2026.

VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. **Meteorologia básica e aplicações**. 2. ed. Viçosa: Ed. UFV, 460p.

YNOUE, R.Y. *et al*. **Meteorologia**: noções básicas. Porto Alegre: Grupo A, 184p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/174996. Acesso em: 01 Maio 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Entomologia Agrícola		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 2º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Princípios básicos de entomologia. Morfologia e fisiologia dos insetos. Principais ordens dos insetos de interesse agrícola. Ecologia dos insetos. Técnicas de coleta, preparo, conservação e remessa de material entomológico. Insetos-praga das frutíferas e hortaliças. Métodos de controle dos insetos-praga. Manejo integrado e ecológico de pragas. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
GULLAN, P. J; CRANSTON, P. S. **Insetos**: fundamentos da entomologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Roca, 441p. MTRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F. **Estudo dos Insetos**. 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 762p. PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico de pragas e doenças**: técnicas alternativas para produção agropecuária e defesa do meio ambiente. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 143p.		
Bibliografia Complementar		

ALENCAR, J. A. *et al*. **Identificação de plantas invasoras e silvestres hospedeiras da mosca-branca no semi-árido do nordeste brasileiro.** Fortaleza: BNB, 88p.

CANTARELLI, E.B.; COSTA, E.C. **Entomologia florestal aplicada**. Santa Maria - RS: UFRS, 256p.

FONTES, E.M.G.; VALADARES-INGLIS, M.C. **Controle biológico de pragas da agricultura.** Brasília: Embrapa, 510p. Disponível em: http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1121825. Acesso em: 04 Maio. 2026.

MOURA, A.P. *et al*. **Recomendações técnicas para o manejo de pragas em brassicáceas com vistas à Produção Integrada de Hortaliças Folhosas.** Brasília, DF: Embrapa Hortaliça, 32p. Disponível em: http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1121044. Acesso em: 04 Maio. 2026.

RAFAEL, J.A. *et al.* **Insetos do Brasil**: diversidade e taxonomia. Ribeirão Preto: Holos, 810p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 2º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		

Introdução e conceitos. Elementos essenciais, benéficos e tóxicos. Nitrogênio no solo. Potássio no solo. Fósforo no solo. Macronutrientes secundários no solo. Micronutrientes no solo. Mecanismos de absorção, transporte e redistribuição dos nutrientes. Processos de assimilação e funções dos nutrientes. Sintomatologia dos distúrbios nutricionais. Avaliação do estado nutricional das plantas. Matéria orgânica do solo. Acidez do solo e calagem. Amostragem, análise de solo, interpretação dos resultados e recomendação de adubação. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).
Bibliografia Básica
GALLIANARI, D.; ALVES, R. **Fertilidade do solo**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. 215p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/226055. Acesso em: 08 Jun. 2026. MANILO, S.F.; SOUZA, S.R.; SANTOS, L.A. (Org.) **Nutrição mineral de plantas**. 2. ed. Viçosa: SBCS. 670p. NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.B.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. (Org.). **Fertilidade do solo**. Viçosa: SBCS. 1017p.
Bibliografia Complementar
EPSTEIN, E.; BLOOM, A.J. **Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas**. 2. ed. Londrina: Planta. 403p. GALLIANARI, D.; ALVES, R. **Nutrição de plantas**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. 220p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22515. Acesso em: 08 Jun. 2026. MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Agronômica Ceres. 631p. TAIZ, L.; MOLLER, I.M.; MURPHY, A.; ZEIGER, E. **Fisiologia e desenvolvimento vegetal**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed. 864p. WHITE, R.E. **Princípios e práticas da ciência do solo**: o solo como um recurso natural. 4. ed. São Paulo: Andrei, 426p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Fisiologia Vegetal		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 2º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Célula vegetal. Estrutura do genoma e expressão gênica. Água na planta e balanço hídrico. Transporte de solutos. Fotossíntese e respiração. Reguladores de crescimento. Fisiologia do florescimento. Senescência vegetal e morte celular. Fisiologia do estresse. Defesa vegetal. Ecofisiologia vegetal. Equipamentos e métodos em fisiologia vegetal.		
Bibliografia Básica		
KERBAUY, G.B. **Fisiologia vegetal**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 420p. RAVEN, P.H. **Biologia vegetal**. 8. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 876p. TAIZ, L. *et al.* **Fisiologia e desenvolvimento vegetal**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 864p.		
Bibliografia Complementar		

ANDRADE, S.R.M. **Princípios da cultura de tecidos vegetais**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 14p. (Embrapa Cerrados. Documentos, 58). Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPAC-2009/24719/1/doc_58.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

CID, L.P.B.; TEIXEIRA, J.B. **Fisiologia vegetal**: definições e conceitos. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 65p (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Documentos, 356). Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/187023/1/FisiologiaVegetal-final21.pdf. Acesso em: 23 Abri. 2026.

LACHER, W. **Ecofisiologia vegetal**. São Carlos: RIMA, 550p.

SAMPAIO, E. **Fisiologia vegetal**: teoria e experimentos. 2. ed. Ponta Grossa: UEPG, 166p.

SENA, J.O.A. *et al*. **Introdução à fisiologia do desenvolvimento vegetal**. 2. ed. Maringá: EDUEM, 396p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Microbiologia Agrícola		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 2º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Características gerais de bactérias, fungos e vírus. Influências dos fatores ambientais, físicos e químicos no desenvolvimento da população microbiana do solo. Ciclos geobiológicos. Mineralização da matéria orgânica. Fixadores de nitrogênio. Micorrizas. Técnicas microbiológicas. Identificação bacteriana. Inoculação de sementes de leguminosas. Microrganismos Eficientes: funções, coleta, multiplicação/crescimento e aplicação na agricultura. Biotecnologia do solo e suas aplicações na conservação dos recursos naturais (biodiversidade).		

Biopolímeros: proteção contra doenças de plantas e agricultura sustentável. Microrganismos de interesse em alimentos, com ênfase nos causadores de toxinfecções alimentares, deteriorantes e indicadores: fontes de contaminação, análises e os fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o seu crescimento. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).
Bibliografia Básica
FORSYTHE, S.J. **Microbiologia da segurança alimentar**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 620p. NOGUEIRA, A.V.; SILVA FILHO, G.N. **Microbiologia**. Florianópolis: UFSC, 211p. Disponível em: https://antigo.uab.ufsc.br/biologia//files/2020/08/Microbiologia.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. PRIMAVESI, A. M. **Manual do solo vivo – solo sadio, planta sadia, ser humano sadio.** 2 ed. São Paulo: Expressão Popular, 205p.
Bibliografia Complementar
ARAÚJO, R. S.; HUNGRIA, M. (Org.). **Microrganismos de importância agrícola**. Brasília: EMBRAPA-CNPAf, 236p. (Documento 44). Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/199948/1/doc44.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. CARDOSO, E.J.B.N; ANDREOTE, F.D. **Microbiologia do solo**. 2. ed. Piracicaba: ESALQ/USP, 221p. Disponível em: https://www.esalq.usp.br/biblioteca/sites/default/files/Microbiologia_solo.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. CUNHA, M.H.; ARAÚJO, R.S. **Manual de métodos empregados em estudos de microbiologia agrícola**. Brasília: EMBRAPA, 542p. (Embrapa Feijão e Arroz. Documentos, 46) Disponível em: http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPAF/8927/1/doc_46.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. GOTTI, I.A. **Microbiologia agrícola**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 208p. Disponível em: https://cm-kls-content.s3.amazonaws.com/201802/INTERATIVAS_2_0/MICROBIOLOGIA_AGRICOLA/U1/LIVRO_UNICO.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MOREIRA F.M.S. **Microbiologia e bioquímica do solo**. 2 ed. Lavras: Editora UFLA, 744p. Disponível em: https://www.bibliotecaagptea.org.br/agricultura/biologia/livros/MICROBIOLOGIA%20E%20BIOQUIMICA%20DO%20SOLO.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Práticas Extensionistas na Horticultura		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 2º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Contextualização da extensão. Conhecimentos para compreensão de temáticas relevantes sobre a história e o papel da extensão universitária. Desafios atuais da prática extensionista. Fundamentos de extensão rural. Planejamento e desenvolvimento de ações extensionistas a serem desenvolvidas no âmbito do Programa “Extensão Tecnológica na Horticultura”, observando-se a indissociabilidade com o ensino e a pesquisa e buscando o impacto social.		
Bibliografia Básica		
FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 18. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 128p. GONÇALVES, N.G.; QUIMELLI, G.A.S. (Org.) **Princípios da extensão universitária: contribuições para uma discussão**. Curitiba: Editora CRV, 116p. MELLO, C.M.; ALMEIDA NETO, J.R.M.; PETRILLO, R.P. **Curricularização da extensão universitária**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 116p.		
Bibliografia Complementar		

LESKE, S.R.S.; PINTO, L.R. **Introdução à prática extensionista**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 55p. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/720064/2/Pr%C3%A1ticas%20Extensionistas.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MEC: Ministério da Educação. **Extensão na Educação Superior Brasileira**. https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/normas-classificadas-por-assunto/extensao-na-educacao-superior-brasileira. Acesso em: 23 Abr. 2026.

NOGUEIRA, A.B. *et al*. **A prática da extensão universitária na formação e no impacto dos agentes envolvidos**. Campinas: Editora Splendet PUC-Campinas, 348p. Disponível em: https://www.puc-rio.br/sobrepuc/admin/vreep/download/Ebook%20FOREXT%202024.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

SILVA, R.C. **Extensão rural**. São Paulo: Érica, 120p.

TAVARES, C.A.R.; FREITAS, K.S. **Extensão universitária**: o patinho feio da academia? Jundiaí: Paco Editorial, 156p.

Componente Curricular: Topografia e Georreferenciamento		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 2º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Fundamentos de topografia. Instrumentos e métodos de levantamentos planimétricos e altimétricos. Orientação dos levantamentos topográficos. Interpretação e utilização da planta topográfica. Curva de nível. Noções de locação. Cálculo de perímetro, áreas e volume. Georreferenciamento: noções básicas. Sistema de informação geográfica (SIG). Cadastro Ambiental Rural (CAR). Medição remota de perímetro e área. Fundamentos do		

Geoprocessamento. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).
Bibliografia Básica
FITZ, P.R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 160p. FOLLE, FRANCIS PERONDI. **Georreferenciamento de imóvel rural:** Doutrina e prática no registro de imóveis. São Paulo. Quartier Latin, 136p. TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamentos de topografia**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 324p.
Bibliografia Complementar
BORGES, A.C. **Exercícios de topografia**. 3 ed. São Paulo: Editora Blucher, 204p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176457. Acesso em: 23 Abr. 2026. BOTELHO, M.H.C. *et al*. **ABC da topografia: para tecnólogos, arquitetos e engenheiros**. São Paulo: Blucher. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/164645. Acesso em: 23 Abr. 2026. GONÇALVES, J.A. **Topografia**: conceitos e aplicações. 3 ed. São Paulo: Ed. Lisboa, 368p. IBRAHIN, F.I.D. **Introdução ao geoprocessamento ambiental**. São Paulo: Érica, 128p. QUEIROZ, D.M. *et al*. **Agricultura digital**. Viçosa: Editora Oficina de Textos, 224p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208178. Acesso em: 22 Abr. 2026.

3º Semestre

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Metodologia da Pesquisa I		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 3º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Formas de conhecimento. O método científico. Hipóteses, leis e teorias científicas. Sistemas científicos. Pesquisa científica. Noções de redação científica: principais documentos de divulgação científica. Elaboração e apresentação de trabalhos científicos.		
Bibliografia Básica		
ANDRADE, M.M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 176p KOCHE, J.C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 184p. SANTOS, A.R. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 8 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 158p.		
Bibliografia Complementar		

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14724:2024**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 12p. Disponível em: https://www.gedweb.com.br/aplicacao/usuario/asp/resultado_avancado.asp. Acesso em: 23 Abr. 2026.

CERVO, A.L. *et al*. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/341. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MARCONI, M.A. **Metodologia do trabalho científico**: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, tese de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 310p.

MEDEIROS, J.B. **Redação científica**: prática de fichamentos, resumos, resenhas. 13 ed. São Paulo: Editora GEN Atlas, 368p.

SILVA, F.I.C.; SOUZA, G. (Org.). **Normalizando**: manual de elaboração de trabalhos acadêmicos do IFAL. Maceió: IFAL, 130p. Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/acesso-a-informacao/institucional/orgaos-colegiados/conselho-de-ensino-pesquisa-e-extensao/arquivos/deliberacao-no-29-cepe-2020-anexo-manual-de-trabalhos-academicos-do-ifal.pdf/@@download/file/Delibera%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA%2029-CEPE-2020-ANEXO-MANUAL%20DE%20TRABALHOS%20ACAD%C3%8AMICOS%20DO%20IFAL.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Fitopatologia		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 3º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Conceitos e história da fitopatologia. Importância das doenças em plantas. Etiologia e classificação de patógenos. Patógenos de plantas. Sintomatologia. Ciclo da relação patógeno-hospedeiro. Noções básicas de epidemiologia. Princípios gerais de controle de doenças de plantas. Métodos de prevenção, erradicação e controle de doenças na horticultura. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
ALFENAS, A.C.; MAFIA, R.G. **Métodos em fitopatologia**. 2. ed. Viçosa: Ed. UFV, 516p. AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. **Manual de fitopatologia**: princípios e conceitos. 5. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 573p. ZAMBOLIM, L.; JESUS JÚNIOR, W.C.; RODRIGUES, F.A. **O essencial da fitopatologia**: controle de doenças de plantas. Viçosa: UFV, 576p.		
Bibliografia Complementar		

AMORIM, L. *et al*. **Manual de fitopatologia:** doenças das plantas cultivadas. 5. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 772p.

DUARTE, M.L.R. **Doenças de plantas no trópico úmido brasileiro:** II. fruteiras nativas e exóticas. Brasília: Embrapa, 306p.

GALLINARI, D.; ALVES, R. **Manejo integrado de pragas e doenças**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/232376. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MIZUBUTI, E.S.G.; MAFFIA, L.A. **Introdução à fitopatologia**. Viçosa: UFV, 190p.

ROMEIRO, R.S. **Controle biológico de doenças de plantas:** procedimentos. Viçosa: UFV, 168p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Irrigação e Drenagem		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 3º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Introdução e conceitos de Irrigação e Drenagem. Características físicas e hídricas do solo. A disponibilidade de água no solo. Relação solo-água-planta-atmosfera. Qualidade da água para irrigação. Necessidade hídrica das plantas. Fontes de suprimento de água. Medição de água para irrigação (hidrometria). Captação, elevação e aproveitamento de água. Estimativa da evapotranspiração e balanço hídrico. Determinação da velocidade de infiltração da água no solo. Fatores climáticos que afetam a disponibilidade de água às plantas. Sistemas de irrigação utilizados em horticultura. Fatores a serem considerados na escolha de um sistema de irrigação para horticultura.		

Sistemas de drenagem. Dimensionamento de sistemas de irrigação e drenagem. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).
Bibliografia Básica
BERNARDO, S. *et. al.* **Manual de irrigação**. 9 ed. Viçosa: Ed. UFV, 545p. CARVALHO, J.A.; OLIVEIRA, L.F.C. **Instalações de bombeamento para irrigação**: hidráulica e consumo de energia. Lavras: Ed. UFLA, 353p. MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S. PALARETTI, L.F. **Irrigação**: princípios e métodos. 3. ed. Viçosa: Ed. UFV, 318p.
Bibliografia Complementar
BORGES, A.L.; COELHO, E.F. **Fertirrigação em frutíferas tropicais**. 2 ed. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 182p. Disponível em: https://www.bibliotecaagptea.org.br/agricultura/irrigacao/livros/FERTIRRIGACAO%20EM%20FRUTEIRAS%20TROPICAIS.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. GALLINARI, D. *et al*. **Irrigação e Drenagem**. Rio de Janeiro: Ed. Freitas Bastos. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/224778. Acesso em: 23 Abr. 2026. MAROUELLI, W.A. **Irrigação por aspersão em hortaliças**: qualidade da água, aspectos do sistema e método prático de manejo. 4 ed. Brasília: Embrapa, 203p. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1069565/1/Irrigacao-por-aspersao-em-hortalicas-ed-04-2017-web.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. QUEIROZ, D.M. *et al*. **Agricultura digital**. Viçosa: Editora Oficina de Textos, 224p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208178. Acesso em: 22 Abr. 2026. SOUZA, P.F.C. **Irrigação e Drenagem**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 232p. Disponível em: https://cm-kls-content.s3.amazonaws.com/201801/INTERATIVAS_2_0/IRRIGACAO_E_DRENAGEM/U1/LIVRO_UNICO.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Manejo e Conservação do Solo		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 3º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Introdução ao manejo e conservação do solo. Capacidade de uso do solo. Degradação do solo. Sistemas de manejo e preparo do solo. Erosão do solo. Práticas conservacionistas. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
BERTOL, I.; MARIA, I.C.; SOUZA, L.S. (Org.). **Manejo e conservação do solo e da água**. Viçosa: SBCS. 1355p. BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. 10. ed. São Paulo: Ícone. 392p. DIAS, N.S.; BRÍGIDO, A.R.; SOUZA, A.C.M. (Org.). **Manejo e conservação dos solos e da água**. São Paulo: Livraria da Física. 292p.		
Bibliografia Complementar		
GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S.; BOTELHO, R.G.M. (Org.). **Erosão e conservação dos solos**: conceitos, temas e aplicações. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 340p. LEPSCH, I.F. *et al.* **Manual para levantamento utilitário e classificação de terras no sistema de capacidade de uso**. Viçosa: SBCS. 170p. LEPSCH, I.F. **Formação e conservação dos solos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos. 216p. LOUREIRO, H.A.S.; GUERRA, A.J.T. (Org.). **Erosão em áreas tropicais**. Rio de Janeiro: Interciência. 270p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/211917. Acesso em: 08 Jun. 2026.		

PRUSKI, F.F. **Conservação de solo e água**: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2. ed. Viçosa: UFV. 279p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Mecanização Agrícola		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 3º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Introdução à mecanização agrícola. Tratores, Máquinas, implementos e ferramentas utilizadas na horticultura. Manutenção de Tratores e implementos agrícolas. Principais operações agrícolas. Capacidade de trabalho e rendimento operacional das máquinas e implementos agrícolas. Capacidade requerida para o desempenho das máquinas agrícolas. Administração e controle da maquinaria. Custos ligados à mecanização. Normas de segurança no uso da mecanização. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
FRANCETTO, T.R. *et al*. **Manual de Máquinas Agrícolas**: Volume I. São Paulo: Funep, 649p. SILVA, R.P.; FRANCETTO, T.R. **Manual de Máquinas Agrícolas**: Volume II. São Paulo: Funep, 542p. TAVARES, G. **Elementos orgânicos fundamentais de máquinas e implementos agrícolas**. Lavras: UFLA, 260p.		
Bibliografia Complementar		

PACHECO, E.P. **Seleção e custo operacional de máquinas agrícolas**. Rio Branco: Embrapa Acre, 21p. (Embrapa Acre. Documentos, 58). Disponível em: http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPAF-AC/3959/1/doc58.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

OLIVEIRA, A.D. **Manutenção de tratores agrícolas (por horas)**. Brasília: LK, 252p.

ROSA, D.P. **Dimensionamento e planejamento de máquinas e implementos agrícolas**. São Paulo: Paco Editorial, 48p.

RUSSINI, A. *et al*. **Manual de regulagens e manutenção de máquinas agrícolas**. Santa Maria: Editora UFSM, 192p.

SENAR. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **Tratores agrícolas**: manutenção de tratores agrícolas. 3. ed. Brasília: SENAR, 188p. (Coleção SENAR; 130) Disponível em: https://www.cnabrasil.org.br/assets/arquivos/130-TRATORES-AGR%C3%8DCOLAS.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Melhoramento de Plantas		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 3º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Natureza, perspectivas e objetivos do melhoramento. Evolução das espécies cultivadas e reprodução de plantas cultivadas. Centros de origem das espécies cultivadas. Variabilidade genética e sua conservação. Noções de genética quantitativa. Base genética e métodos de melhoramento de espécies autógamas, alógamas e propagadas vegetativamente. Melhoramento visando resistência a doenças, insetos e condições adversas. Biotecnologia no melhoramento de plantas. Avaliação, registro, proteção, lançamento e produção de sementes de variedades melhoradas.		

Bibliografia Básica
BORÉM, A.; MIRANDA, G.V.; FRITSCHE NETO, R. **Melhoramento de plantas**. 7. ed. Viçosa: Ed. UFV, 543p. BRUCKNER, C.H.; SANTOS, C.E.M. **Melhoramento de Fruteiras Tropicais**. 2 ed. Viçosa: UFV, 318p. VIANA, A.P.; REZENDE, M.D.B. **Genética quantitativa no melhoramento de fruteiras**. Rio de Janeiro: Interciência, 282p.
Bibliografia Complementar
AMABILE, R.F.; VILELA, M.S.; PEIXOTO, J.R. **Melhoramento de plantas**: variabilidade genética, ferramentas e mercado. Brasília: Sociedade Brasileira de Melhoramento de Plantas, 108p. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1098740/1/Melhoramentodeplantas.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. BORÉM, A.; FRITSCHE-NETO, R. **Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas**. Viçosa: UFV, 335. CRUZ, C.D. *et al*. **Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético**. Viçosa: UFV, 668p. NICK, C.; BORÉM, A. **Melhoramentos de hortaliças**. Viçosa: UFV, 464p. PEIXOTO, L.A. *et al*. **Seleção genômica aplicada ao melhoramento genético**. Viçosa: UFV, 275p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Produção e Tecnologia de Sementes		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 3º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		

Aspectos históricos. Setor de sementes no Brasil. Sementes crioulas e redes comunitárias de sementes. Importância da semente. Formação das sementes. Estruturas. Composição química. Maturação. Dormência. Produção de sementes. Secagem e armazenamento. Fisiologia e ecofisiologia da germinação. Legislação Brasileira de Sementes. Qualidade de sementes. Biotecnologia em sementes. Mudanças climáticas e seus efeitos sobre a produção de sementes e bancos de sementes. Métodos laboratoriais. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).
Bibliografia Básica
CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. **Sementes**: ciência, tecnologia e produção. 5 ed. São Paulo: Funep, 590p. MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. 2. ed. Piracicaba: Fealq, 495p. SOUZA JÚNIOR, C.N. **Sementes & mudas: guia para propagação de árvores brasileiras**. 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 464p.
Bibliografia Complementar
ALVES, R.; GALLINARI, D. **Tecnologia e Produção de Sementes**. Rio de Janeiro: Ed. Freitas Bastos. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/226073. Acesso em: 23 Abr. 2026. ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. São Paulo: Ed. Blucher, 266p. MAPA: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para análise de sementes**. Brasília: MAPA/ACS, 398p. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/arquivos-publicacoes-insumos/2946_regras_analise__sementes.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. NASCIMENTO, W. M. **Hortaliças**: tecnologia de produção de sementes. Brasília: Embrapa Hortaliças, 314p. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/913488. Acesso em: 23 abr. 2026. SEDIYAMA, T. **Tecnologia de produção de sementes de soja.** Londrina: Macenas, 352p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Viveiros e Propagação na Horticultura		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 3º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Histórico, planejamento, implantação e manejo, classificação e estrutura de viveiros. Classificação, caracterização e utilização de substratos para plantas. Propagação de espécies hortícolas (sexuada e assexuada): vantagens e desvantagens, tipos de semeadura, repicagem, raleamento, métodos naturais e artificiais (mergulhia, estaquia, enxertia, micropropagação) de propagação assexuada, sistemas de produção de mudas, transplante. Padrão de mudas. Legislação para produção e comercialização de mudas. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
FONTES, P.C.R.; NICK, C. **Olericultura**: teoria e prática. Viçosa: Ed. UFV, 632p. SOUZA JÚNIOR, C.N. **Sementes e mudas: guia para propagação de árvores brasileiras**. 2 ed. São Paulo: Oficina de textos, 464p. WENDLING, I.; GATTO, A. **Substratos, adubação e irrigação na produção de mudas**. Viçosa: Aprenda Fácil, 147p.		
Bibliografia Complementar		

FERMINO, M.H. **Substratos**: composição, caracterização e métodos de análise. Guaíba: Agrolivros, 111p.

NASCIMENTO, W.M.; PEREIRA, R.B. (Org.). **Produção de mudas de hortaliças**. Brasília: Embrapa, 308p. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/212768/1/Producao-de-Mudas-de-Hortalicas.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

SENAR: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **Plantas ornamentais: propagação e produção de mudas**. Brasília: Senar, 68p. Disponível em: https://www.cnabrasil.org.br/assets/arquivos/211-PLANTAS-ORNAMENTAIS.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

SIMÃO, S. **Tratado de fruticultura**. Piracicaba: Fealq, 760p.

WENDLING, I.; GATTO, A. **Planejamento e instalação de viveiros**. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 122p.

4º Semestre

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Empreendedorismo		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 4º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Introdução ao empreendedorismo. O Perfil e as características do empreendedor. As habilidades e competências necessárias aos empreendedores. Criatividade e empreendedorismo. Empreendedorismo e inovação. Empreendedorismo no agronegócio. Plano de negócios. Mecanismos e procedimentos para criação de empresas. Gerenciamento de negociação. Qualidade de competitividade. Avaliação de Mercado.		
Bibliografia Básica		
BATALHA, M.O. (Org.). **Gestão do agronegócio**: textos selecionados. São Carlos: EDUFSCAR, 465p. BERNARDI, L.A. **Manual de empreendedorismo e gestão**: Fundamentos, estratégias e dinâmicas. 2 ed. São Paulo: Atlas, 336p. SILVA, C.A.B.; FERNANDES, A.R. **Projetos de empreendimentos agroindustriais**: produtos de origem vegetal. Viçosa: Ed. UFV, 459p.		
Bibliografia Complementar		

DORNELAS, J.C.A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 7 ed. São Paulo: Empreende, 288p.

DRUCKER, PF. **Inovação e espírito empreendedor**: prática e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 400p.

SILVA, R.A.G. **Administração rural**: teoria e prática. 3 ed. Curitiba: Juruá Editora, 230p.

TAJRA, S.F. **Empreendedorismo**: conceitos e práticas inovadoras. São Paulo: Editora Érica, 152p.

ZAVADIL, P.R. **Plano de negócios**: uma ferramenta de gestão. Curitiba: Intersaberes. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/9941. Disponível em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Agroecologia		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 4º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Agroecologia: introdução, conceitos e princípios. A base epistemológica da agroecologia. Sistemas produtivos na agroecologia. Princípios de manejo agroecológico do solo. Princípios de manejo agroecológico de pragas e doenças de plantas. Certificação e comercialização de produtos agroecológicos. Pesquisa em agroecologia. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		

ALTIERI, M.A. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed. Rio de Janeiro: ASPTA. 400p.

GALLINARI, D.; ALVES, R. **Agroecologia e produção orgânica**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. 148p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/228644. Acesso em: 08 Jun. 2026.

SPINELLI, S.M.C. **Agroecologia e sustentabilidade**. 1. ed. São Paulo: Contentus. 86p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 08 Jun. 2026.

Bibliografia Complementar

ANTUNES, R.F. **A função da agroecologia na efetivação do direito humano à alimentação adequada**. Belo Horizonte: Dialética. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 08 Jun. 2026.

AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. **Agroecologia**: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 517p.

HAVERROTH, C.; WIZNIEWSKY, J.G. **A transição agroecológica na agricultura familiar**. 1. ed. Curitiba: Appris. 227p.

SOUZA, J.L.; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. 3. ed. Viçosa: Aprenda Fácil. 841p.

ZAMBERLAM, J.; FRONCHETI, A. **Agroecologia**: caminho de preservação do agricultor e do meio ambiente. Petrópolis: Vozes. 200p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Biologia e Controle de Plantas Invasoras		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 4º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		

Ementa
Plantas invasoras: conceitos, taxonomia e morfologia. Montagem de herbário e identificação das plantas invasoras. Aspectos ecológicos de plantas invasoras nos ecossistemas naturais e agrícolas. Principais plantas invasoras para as culturas hortícolas. Alelopatia. Métodos de controle e manejo de plantas invasoras. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).
Bibliografia Básica
GALLINARI, D.; ALVES, R. **Controle de Plantas Daninhas**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/225346. Acesso em: 23 Abr. 2026. LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas**: plantio direto e convencional. 7.ed. São Paulo: Plantarum, 338p. MONQUERO, P.A. **Manejo de plantas daninhas nas culturas agrícolas**. São Carlos: Rima, 440p.
Bibliografia Complementar

ALBRECHT, A.J.P. *et al*. **Manejo integrado e sustentável de plantas daninhas**. Curitiba: SENAR AR/PR, 104p. Disponível em: https://www.sistemafaep.org.br/wp-content/uploads/2025/02/PR.0379-Manejo-integrado-e-sustentavel-de-plantas-daninhas.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

CONTE, E.D. *et al*. **Boas práticas de manejo de solo, plantas daninhas e agricultura de precisão.** Porto Alegre: Educs. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187828. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MENDES, K.F.; SILVA, A.A. **Plantas daninhas:** biologia e manejo. São Paulo: Oficina de Textos. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/213279. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MENDES, K.F. **Plantas daninhas**: avanços tecnológicos. São Paulo: Oficina de Textos. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/216955. Acesso em: 23 Abr. 2026.

OLIVEIRA, M.F.; BRIGHENTI, A.M. **Controle de plantas daninhas**: Métodos físico, mecânico, cultural, biológico e alelopatia. Brasília: Embrapa, 186p. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/193269/1/Controle-plantas-daninhas.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Construções Rurais		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 4º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		

Ementa
Fundamentos básicos de resistência dos materiais aplicados na estabilidade das construções rurais, dimensionamento de estruturas simples, materiais e técnicas de construções. Planejamento e projetos de instalações agrícolas. Modelos de instalações para fins rurais. Instalações elétricas e hidráulico-sanitárias. Memorial descritivo, orçamento e cronograma-físico-financeiro. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).
Bibliografia Básica
BAUER, L.A.F. **Materiais de construção 1**. 6. ed. Rio de Janeiro LTC. 568p. BORGES, A.C. **Prática das pequenas construções: volume 2**. 6 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 152p. MONTENEGRO, G.A. **Desenho arquitetônico**. 5. ed. São Paulo. Bluncher, 164p.
Bibliografia Complementar
ALVES, R.; GALLINARI, D. **Construções Rurais**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/229574. Acesso em: 23 Abr. 2026. BORGES, A.C. **Prática das pequenas construções**. 9. ed. São Paulo: Edgard Blucher. Volume 1. 400p. MOHAMAD, G. **Construções em alvenaria estrutural**: materiais, projeto e desempenho. São Paulo: Blucher, 524p. WENDLING, I. **Planejamento e instalação de viveiros**. 2 ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 120p. PRATINI, E.F. **Do desenho técnico a modelos 3d: uma introdução prática e interativa** . Brasília: Ed. UNB. 156p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Economia e Administração Rural		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 4º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
A empresa rural. O ambiente e os fatores que influem na renda agropecuária. Fatores de produção. As funções de administração. Fundamentos da economia rural. Teoria do desenvolvimento agrícola. Inovações tecnológicas na agricultura. Setor agrícola e mercado de trabalho. Políticas agrícolas no Brasil. Comercialização de produtos agrícolas. Teoria econômica: oferta e demanda agrícola. Gestão ambiental e da qualidade. Custos da produção agropecuária. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
CASTRO, A.B.; LESSA, C.F. **Introdução à economia**: uma abordagem estruturalista. 38. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 176p. KAY, R.D. **Gestão de propriedades rurais**. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 468p. MARION, J.C. **Administração de custos na agropecuária**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 168p.		
Bibliografia Complementar		

CHIAVENATO, I. **Administração**: teoria, processo e prática. 5. ed. São Paulo: Editora Manole, 472p.

DIAS, R. **Gestão agroindustrial**: volume único. 4 ed. São Paulo: Atlas, 528p.

KRONEMBERGER, D. **Desenvolvimento local sustentável**: uma abordagem prática. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 280p.

SANTOS, C.C.A. **Administração rural**. Curitiba: Contentus. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/219283. Acesso em: 23 Abr. 2026.

VASCONCELOS, M.A.S. **Fundamentos de economia**. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 345p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Floricultura e Plantas Ornamentais		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 4º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Introdução à floricultura. Planejamento da produção comercial em floricultura. Técnicas de produção das principais flores de corte e de plantas ornamentais. Fisiologia e controle de florescimento. Colheita e comercialização. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
PAIVA, P.D.O; ALMEIDA, E.F.A. **Produção de flores de corte**. Lavras: Ed. UFLA, 819p. ROMAHN, V. **Guia de plantas para uso no paisagístico**: volume 3 – jardim à sombra e vertical. São Paulo: Editora Europa, 128p. SENAC. Sistema Nacional de Aprendizagem do Comércio. **Jardinagem profissional**: técnicas para o bom cultivo da terra. São Paulo: SENAC, 204p.		

Bibliografia Complementar
COSTA, C. **Minhas plantas**: Paisagismo para todos (até os sem quintal). São Paulo: Paralela, 256p. GREENWOOD, P.; CAVINATO, M.L. **O livro definitivo de dicas & sugestões de jardinagem**. São Paulo: Nobel, 192p. KAMPF, A.N.; TAKANE, R.J.; SIQUEIRA, P.T.V. **Floricultura**: técnicas de preparo de substratos. Brasília: LK, 132p. MAZZA, M.C.C.S. **Paisagismo para ambientes residenciais, comerciais e culturais**. Curitiba: Contentus. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191631. Acesso em: 23 Abr. 2026. SENAR. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **Plantas ornamentais**: produção de flores de corte. Brasília: SENAR, 80p. (Coleção SENAR, 171). Disponível em: https://www.cnabrasil.org.br/assets/arquivos/171-Flores_corte.pdf. Acesso em: 08 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Fruticultura I		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 4º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Introdução à fruticultura. Classificação das espécies frutíferas. Fatores que afetam a produção de frutas. Planejamento e implantação de pomares. Tratos culturais e sanitários na fruticultura. Colheita e comercialização. Cultivo de espécies de clima subtropical e temperado. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		

SIMÃO, S. **Tratado de fruticultura**. Piracicaba: Fealq, 760p.

SIQUEIRA, D.L.; PEREIRA, W.E. **Planejamento e Implantação de pomar**. 2. ed. Viçosa: Ed. UFV, 187p.

SIQUEIRA, D.I.; PEREIRA, W.E. **Planejamento e implantação de pomar**. 2 ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 187p.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Produção Integrada no Brasil**: agropecuária sustentável e alimentos seguros. Brasília: MAPA/ACS, 1008p. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/producao-integrada/documentos-producao-integrada/producao-integrada-no-brasil.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MENDONÇA, V. **Fruticultura tropical**: bananeira, cajueiro e mangueira. Mossoró: Edufersa, 356.

PENTEADO, S.R. **Manual de fruticultura ecológica**: técnicas e práticas de cultivo. 4 ed. Campinas: Via Orgânica, 244p.

SCARPARE FILHO, J. A.; MEDINA, R. B.; SILVA, S. R. **Poda de árvores frutíferas**. Piracicaba: ESALQ, 54p. Disponível em: https://www.bibliotecaagptea.org.br/agricultura/fruticultura/livros/PODA%20DE%20ARVORES%20FRUTIFERAS.pdf. Acesso em: Acesso em: 23 Abr. 2026.

SIQUEIRA, D.L.; SALOMÃO, L.C. **Citros: do plantio à colheita.** Viçosa: Ed. UFV, 278p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Olericultura I		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 4º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		

Ementa
Introdução à olericultura. Planejamento e implantação de hortas. Fatores que afetam a produção de hortaliças. Implantação, manejo, colheita, classificação, embalagem e comercialização das principais hortaliças herbáceas cultivadas no Brasil. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).
Bibliografia Básica
ANDRIOLO, J.L. **Olericultura geral**: princípios e técnicas. 3.ed. Santa Maria: UFSM, 96p. FILGUEIRA, F.A.R. **Novo manual de olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3.ed. Viçosa: Ed. UFV, 421p. FONTES, P.C.R; NICK, C. **Olericultura**: teoria e prática. 2.ed. Viçosa: UFV, 632p.
Bibliografia Complementar
CLEMENTE, F.M.V.T. **Horta em pequenos espaços**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 56p. NICK, C.; BORÉM, A. **Alface**: do plantio à colheita. 1. ed. Viçosa. Ed. UFV, 228p. PENTEADO, S.R. **Cultivo ecológico de hortaliças**: como cultivar hortaliças sem veneno. 4. ed Campinas: Via Orgânica, 280p. PUIATTI, M. **Olericultura**: a arte de cultivar hortaliças. Viçosa: UFV/CEAD, 182p. (Conhecimento, 40). Disponível em: https://www2.cead.ufv.br/serieconhecimento/wp-content/uploads/2020/03/Olericultura-download.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. SOUZA, J.L.; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. 3. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 841p.

5º Semestre

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Legislação Agrária e Ambiental		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 5º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
A Constituição e o meio ambiente. A Política Nacional de Meio Ambiente e seus instrumentos: licenciamento, fiscalização e avaliação de impacto ambiental. A Política Nacional de Recursos Hídricos. A Política Nacional da Biodiversidade. Unidades de conservação. Lei de crimes ambientais. Novo Código Florestal. Dano e responsabilidade ambiental. Estatuto da Terra. Direito agrário: denominação, conceito, caracteres, conteúdo e natureza de suas normas, autonomia, princípios e fontes. Direito de propriedade e função social da propriedade rural. Módulo rural. Imóvel rural: conceituação e tipos, indivisibilidade do imóvel rural, fração mínima de parcelamento. INCRA e reforma agrária. legitimação da posse e usucapião especial.		
Bibliografia Básica		
BERSANO, P.R. **Legislação aplicada à agropecuária**. São Paulo: Érica, 128p. RIZZARDO, A. **Direito do agronegócio**. 7. ed. São Paulo: Editora Forense, 854p. SANTILLI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Petrópolis, 520p.		
Bibliografia Complementar		

MATTHES, R.A. **Manual do Direito Agrário**. São Paulo: Rideel. Disponível em https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/229187. Acesso em 23 Abr. 2026.

MAZZAROTTO, A.S. **Direito e legislação ambiental**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/188229. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MATTOS NETO, A.J. **Curso de direito agroambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 416p.

SIRVINSKAS, L.P. **Legislação de direito ambiental**. 15. ed. São Paulo: Rideel. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182340. Acesso em: 23 Abr. 2026.

SOUZA, O.T. (Org.). **Diálogos contemporâneos acerca da questão agrária e agricultura familiar no Brasil e na França**. Porto Alegre: ediPUCRS. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/173090. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Metodologia da Pesquisa II		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 5º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: Metodologia da Pesquisa I		
Ementa		
Pesquisa científica. Projeto de pesquisa: concepção e apresentação do anteprojeto, tipos de projetos. Normas da ABNT e do IFAL. Elaboração e execução de projetos. Relatório de pesquisa. Publicações científicas. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).		
Bibliografia Básica		

ANDRADE, M.M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 176p

KOCHE, J.C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis: Vozes, 184p.

MARCONI, M.A. **Metodologia do trabalho científico**: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, tese de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 310p.

Bibliografia Complementar

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14724:2024**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 12p. Disponível em: https://www.gedweb.com.br/aplicacao/usuario/asp/resultado_avancado.asp. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MARTINS JÚNIOR, J. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso**: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. 9. ed. Petrópolis: Vozes. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/149506. Acesso em: 23 Abr. 2026.

SALOMON, D.V. **Como fazer uma monografia**. 13 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 426p.

SANTOS, A.R. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. Rio de Janeiro: Lamparina. 192p.

SILVA, F.I.C.; SOUZA, G. (Org.). **Normalizando**: manual de elaboração de trabalhos acadêmicos do IFAL. Maceió: Ifal, 130p. Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/acesso-a-informacao/institucional/orgaos-colegiados/conselho-de-ensino-pesquisa-e-extensao/arquivos/deliberacao-no-29-cepe-2020-anexo-manual-de-trabalhos-academicos-do-ifal.pdf/@@download/file/Delibera%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA%2029-CEPE-2020-ANEXO-MANUAL%20DE%20TRABALHOS%20ACAD%C3%8AMICOS%20DO%20IFAL.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Associativismo e Cooperativismo		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 5º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Histórico e importância econômica e social do associativismo e cooperativismo. Princípios do Associativismo. Tipos de Associação. Lei do Associativismo. Passos para a organização de uma associação. Princípios do cooperativismo. Tipos de cooperativa. Classificação e organização das cooperativas. Lei do cooperativismo. Passos para a organização de uma Cooperativa. Fatores importantes em empreendimentos coletivos. Políticas Públicas e implementação de programas de incentivo ao associativismo e cooperativismo. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
CENSI, N.L. **Cooperativismo**: desde as origens ao Projeto de lei de reforma do sistema cooperativo brasileiro. Curitiba: Juruá, 172p. MACHADO, R.C. **Associativismo e cooperativismo**. Curitiba: Contentus. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/221192. Acesso em: 23 Abr. 2026. OLIVEIRA, D.P. **Manual de gestão das cooperativas**: uma abordagem prática. 7. ed. São Paulo: Atlas, 360p.		
Bibliografia Complementar		

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971**: Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5764.htm. Acesso em: 23 Abr. 2026.

CAMARGO, G.D.R.M. **Empreendimentos econômicos solidários**. São Paulo: Contentus. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/188058. Acesso em: 23 Abr. 2026.

PACHECO, C.S.G.R. *et al*. **Desenvolvimento rural sustentável**: novas perspectivas. Guarujá: Científica Digital, 216p. Disponível em: https://downloads.editoracientifica.com.br/books/978-65-5360-829-0.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

SENAR. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **Organizações coletivas no meio rural**: associativismo e cooperativismo. Brasília: Senar, 112p. (Coleção Senar, 259) Disponível em: https://www.cnabrasil.org.br/assets/arquivos/259_OGANIZA%C3%87%C3%95ES-COLETIVAS-NO-MEIO-RURAL_191009_204232.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

TIMÓTEO, M.G. **Economia solidária e desenvolvimento social**: perspectivas e desafios no contexto da educação ambiental. Campos dos Goytacazes: EDUENF, 127p. Disponível em: https://uenf.br/extensao/editora/wp-content/uploads/sites/2/2019/10/economia-solidaria-e-desenvolvimento-social.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Cultivo em Ambiente Protegido		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 5º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Conceito, origem, histórico, vantagens e desvantagens do cultivo em ambiente protegido. Tipos de coberturas, estruturas e suas adequações para diferentes sistemas de cultivo em ambiente protegido. Montagem de sistemas protegidos. Microclima no cultivo protegido. Manejo dos fatores ambientais e hídricos em sistema de cultivo protegido. Fertirrigação. Hidroponia. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
CAMPAGNOL, R. *et al*. **Olericultura**: cultivo de hortaliças em ambiente protegido. Curitiba: Senar, 76p. Disponível em: https://www.sistemafaep.org.br/wp-content/uploads/2021/11/PR.0305-Cultivo-De-Hortalicas-Em-Ambiente-Protegido_web.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. CHAVARRIA, G.; SANTOS, H.P. (Org.). **Fruticultura em ambiente protegido**. Brasília: Embrapa, 280p. SOUSA, V.F. *et al*. (Org.). **Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 769p.		
Bibliografia Complementar		

CARRIJO, O.A.; MAKISHIMA, N. **Princípios de hidroponia**. Brasília: Embrapa, 28p. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/769981/principios-de-hidroponia. Acesso em: 23 Abr. 2026.

FURLAN, D.A. **Projeto experimental de estufa doméstica para fim de cultivo alimentício e medicinal**. São Paulo: USP, 42p. Disponível em: https://bdta.abcd.usp.br/directbitstream/f4ca1ac2-ab85-42e3-a365-0fd5d48b44e8/EP21001%20Furlan.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

GALLINARI, D.; ALVES, R. **Nutrição de Plantas**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/225150. Acesso em: 23 Abr. 2026.

PALOMBINI, M.C. *et al*. **Manual de boas práticas agrícolas na produção em sistema sem solo com substrato**. Maceió: CESMAC, 94p. Disponível em: https://www.cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2021/08/MANUAL-ESTUFA-E-BOOK.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

SENAR: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **Hidroponia**: montagem da estrutura hidropônica. Brasília: Senar, 132p. Disponível em: https://www.cnabrasil.org.br/assets/arquivos/26-HIDROPONIA.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Fruticultura II		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 5º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		

Introdução à fruticultura tropical. Conceitos e importância da fruticultura tropical. Planejamento, implantação e manejo de pomares tropicais. Estudo das principais espécies cultivadas em clima tropical. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).
Bibliografia Básica
SIMÃO, S. **Tratado de fruticultura**. Piracicaba: Fealq, 760p. SIQUEIRA, D.L.; PEREIRA, W.E. **Planejamento e Implantação de pomar**. 2. ed. Viçosa: Ed. CPT Aprenda Fácil, 187p. SOUZA JÚNIOR, C.N. BRANCALION, P. H. S. **Sementes & mudas: guia para propagação de árvores brasileiras**. 2 ed. São Paulo. Oficina de textos, 463p.
Bibliografia Complementar
BRAGA SOBRINHO, R.; CARDOSO, J.E.; FREIRE, F.C.O. **Pragas de fruteiras tropicais de importância agroindustrial**. Brasília, DF: Embrapa-SPI; Fortaleza: Embrapa-CNPAT, 209p. Disponível em: http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/131666/1/Pragas-de-fruteiras-tropicais1.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. NICK, C.; BORÉM, A. **Melão**: do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 246p. SANCHES, N.F.; DANTAS, J.L.L. (Org.). **O cultivo do mamão**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 1999, 105p. (Embrapa Mandioca e Fruticultura. Circular Técnica, 34). Disponível em: http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/81287/1/o-cultivo-do-mamao-Nilton-Sanches-Circular-Tecnica-34-1999.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. SANTOS, C.E.M.; BORÉM, A. **Abacaxi**: do plantio à colheita. Viçosa: Ed. UFV, 202p. SIQUEIRA, D.L. **Citros**: do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 278p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Olericultura II		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 5º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Implantação, manejo, colheita, classificação, embalagem e comercialização das principais hortaliças tuberosas e frutos cultivadas no Brasil. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
ANDRIOLO, J.L. **Olericultura geral**: princípios e técnicas. 3.ed. Santa Maria: UFSM, 96p. FILGUEIRA, F.A.R. **Novo manual de olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3.ed. Viçosa: UFV, 421p. FONTES, P.C.R; NICK, C. **Olericultura**: teoria e prática. 2.ed. Viçosa: UFV, 632p.		
Bibliografia Complementar		
NICK, C.; BORÉM, A. **Melão**: do plantio à colheita. 1.ed. Viçosa: Ed. UFV. 246p. NICK, C.; BORÉM, A. **Abóboras e morangas**: do plantio à colheita. 1.ed. Viçosa: Ed. UFV, 203p. NICK, C.; BORÉM, A. **Batata**: do plantio à colheita. Viçosa: Ed. UFV, 221p. NICK, C.; BORÉM, A. **Pimentão**: do plantio à colheita. Viçosa: Ed. UFV, 204p. NICK, C.; BORÉM, A. **Tomate**: do plantio à colheita. Viçosa: Ed. UFV, 237p.		

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 5º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Histórico e importância econômica e social das plantas medicinais, aromáticas e condimentares. Legislação, preservação e conservação dos recursos genéticos. Fatores que interferem na produção. Principais tipos de princípios ativos. Aspectos gerais do cultivo: semeadura, propagação, tratos culturais, secagem, armazenamento e comercialização. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. 2. ed. Nova Odessa: Plantarum, 576p. SARTÓRIO, M.L. *et al.* **Cultivo orgânico de plantas medicinais**. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 241p. SOARES, C.A. **Plantas medicinais**: do plantio à colheita. São Paulo: Ícone, 312p.		
Bibliografia Complementar		

CAMARGO, M.T.L.A. **As plantas medicinais e o sagrado**: a etnofarmacobotânica em uma revisão historiográfica da medicina popular no Brasil. São Paulo: Ícone. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186716. Acesso em: 23 Abr. 2026.

COSTA, E.A. **Plantas medicinais**. São Paulo: Vozes. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/195313. Acesso em: 23 Abr. 2026.

COUTO, M.E.O. **Coleção de plantas medicinais aromáticas e condimentares**. Pelotas: Embrapa, 91p. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/746066/1/documento157.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

LIMA, C.P. **Plantas medicinais e fitoterapia**. São Paulo: Contentus. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185709. Acesso em: 23 Abr. 2026.

SENAR. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **Plantas medicinais aromáticas e condimentares**: produção e beneficiamento. Brasília: SENAR, 124p. Disponível em: https://www.cnabrasil.org.br/assets/arquivos/213-PLANTAS-MEDICINAIS.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Pós-Colheita e Armazenamento na Horticultura		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 5º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		

Introdução a pós-colheita. Cuidados com a colheita. Fatores ambientais e fisiológicos que afetam a qualidade pós-colheita. Principais causas das perdas pós colheita. Ações do etileno, temperatura e umidade do ar. Maturação e padrões de qualidade. Tratamentos pós-colheita. Armazenamento na horticultura. Embalagens, transporte e distribuição de produtos hortícolas. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).
Bibliografia Básica
GALLINARI, D.; ALVES, R. **Pós-Colheita e Armazenamento**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/227841. Acesso em: 23 Abr. 2026. FAGAN, E.B. et al. **Fisiologia vegetal**: reguladores vegetais. São Paulo: Andrei, 302p. REGO, E.R.; FERREIRA, A.P.S.; FINGER, F.L. **Fisiologia e manejo pós-colheita de flores, frutos e hortaliças**. João Pessoa: Editora UFPB, 455p. Disponível em https://www.editora.ufpb.br/press5/index.php/UFPB/catalog/view/990/1040/11814. Acesso em: 23 Abr. 2026.
Bibliografia Complementar

EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Pós colheita de hortaliças**. Brasília: Embrapa, 106p. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/86808/1/00081040.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

FERREIRA, M.D. **Colheita e beneficiamento de frutas e hortaliças**. São Carlos: Embrapa Instrumentação Agropecuária, 144p. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPDIA-2009-09/11483/1/LI_2008.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

FERREIRA, M. D. (Org.). **Tecnologias pós-colheita em frutas e hortaliças**. São Carlos: Embrapa Instrumentação Agropecuária, 286p. Disponível em: http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/207752/1/Livro-curso-pos-colheita-final-2011.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

GOMES, M.S.O. **Conservação pós-colheita**: frutos e hortaliças. Brasília: EMBRAPA–SPI, 134p. Disponível em: http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/161988/1/Conservacao-pos-colheita-frutas-e-hortalicas.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

LUENGO, R.F.A. **Pós-colheita de hortaliças**: o produtor pergunta, a Embrapa responde. 2 ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 237p.

6º Semestre

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Ética e Relações Humanas no Trabalho		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Reflexão sobre ética, mundo do trabalho e relações humanas, focalizando dilemas do mundo pós-moderno e globalizado. Análise de temas conexos ao componente curricular, aplicados ao mundo do trabalho do tecnólogo em horticultura.		
Bibliografia Básica		
ANTUNES, M.T.P. (Org.) **Ética**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 167p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3535. Acesso em: 23 Abr. 2026. DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z.A.P. **Psicologia das relações interpessoais**: vivências para o trabalho em grupo. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 231p. ROBBINS, S.P. **Comportamento organizacional**. 18. ed. São Paulo: Pearson, 603p.		
Bibliografia Complementar		

CZAJKOWSKI, A.; MÜLLER, R.; OLIVEIRA, V.S. **Construindo relacionamentos no contexto organizacional**. Curitiba: InterSaberes, 295p.

GALLO, S. (Org.) **Ética e cidadania**: caminhos da filosofia. Campinas: Papirus, 116p.

NODARI, P.C.; CALGARO, C.; SÍVERES, L. (Org.). **Ética, direitos humanos e meio ambiente**: reflexões e pistas para uma educação cidadã responsável e pacífica. Caxias do Sul: EDUCS, 341p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/123598. Acesso em: 23 Abr. 2026.

REIS, D.R. **Comunicação, liderança e relações interpessoais**. Curitiba: Contentus, 79p. Curitiba: Cententus. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/219757. Acesso em: 23 Abr. 2026.

SINGER, P. **Globalização e desemprego**: diagnóstico e alternativas. 8. ed. São Paulo: Contexto, 144p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Gestão Ambiental		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		

Introdução à gestão ambiental. Introdução à economia ambiental. Instrumentos de gestão ambiental. Educação ambiental. Avaliação de impacto ambiental. Legislação ambiental: ISO 14001. Políticas ambientais. Desenvolvimento sustentável. Conservação e Meio Ambiente. Gestão de recursos hídricos. Produção Mais Limpa (PML). Soluções ambientais. Licenciamento ambiental. Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Auditorias do SGA. Rotulagem ambiental. Certificação ambiental. Avaliação do Ciclo de Vida (ACD). Avaliação de Desempenho Ambiental (ADA). Gerenciamento de resíduos. Qualidade ambiental. Normas da série ISO 14000. Gestão ambiental aplicada à produção agrícola.
Bibliografia Básica
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 14001:2015.** Sistema de Gestão Ambiental: requisitos com orientações para o uso. Rio de Janeiro: ABNT, 41p. Disponível em: https://www.gedweb.com.br/aplicacao/usuario/asp/resultado_avancado.asp. Acesso em: 23 Abr. 2026. DIAS, R. **Gestão Ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 248p. PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMERO, M.A.; BRUNA, G.C. (Org.). **Curso de gestão ambiental**. 2. ed. São Paulo: Ed. Manole, 1250p. (Coleção Ambiental, 13)
Bibliografia Complementar

BARBOSA, R.P. **Resíduos sólidos**: impactos, manejo e gestão ambiental. São Paulo: Érica, 176p.

BUENO, K.E.M.; TAVEIRA, B.D.A.; FOGAÇA, T.K. **Planejamento e gestão ambiental**. Curitiba: Intersaberes. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177850. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MARAFON, G.J. **O desencanto da terra**: produção de alimentos, ambiente e sociedade. Rio de Janeiro: Garamond, 241p.

MORAES, C.S.B.; PUGLIESI, É. **Auditoria e Certificação Ambiental**. Curitiba: Intersaberes. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/30374. Acesso em: 23 Abr. 2026.

YABE, I.G. **Planejamento e gestão ambiental**. São Paulo: Contentus. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183225. Acesso em: 23 Abr. 2026.

Componente Curricular: Marketing e Comercialização		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Introdução aos conceitos básicos de marketing: fundamentos e prática. Administração estratégica de marketing. Segmentação de mercado. Estudo da concorrência. Pesquisa de mercado. Comportamento do consumidor. Ciclo de vida de produtos. Desenvolvimento de produtos e de serviços. Comércio eletrônico, comunicação integrada de marketing. Do escambo ao E-		

commerce. O Mercado e as estratégias de comercialização. Modalidades atuais de comercialização. A importância da ética nas relações comerciais.
Bibliografia Básica
BATALHA, M.O. **Gestão agroindustrial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 528p. CASTRO, L. T.; NEVES, M. F.; CÔNSOLI, M. A. **Administração de vendas**: planejamento, estratégia e gestão. 2. ed. São Paulo: Atlas, 256p. KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 15 ed. São Paulo: Pearson, 896p.
Bibliografia Complementar
AVIS, M.C. **Marketing digital baseado em dados**: métricas e performance. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 226p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192257. Acesso em: 01 jun. 2026. AMBRÓSIO, V. **Plano de Marketing**: um roteiro para a ação. 2. ed. São Paulo: Pearson. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 01 jun. 2026. CORRADINI, A. **Comercialização e mercado internacional no agronegócio**. São Paulo: Contentus. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184690. Acesso em: 23 Abr. 2026. KRAMER, R.D. **Cadeias de produção no agronegócio e commodities agrícolas**. São Paulo: Contentus. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184426. Acesso em: 23 Abr. 2026. QUEIROZ, T.S. **MARKETING DIGITAL**: apresentação da metodologia dos 8P's para a captação de novos clientes. Paracatu: Centro Atenas, 33p. Disponível em: https://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/spic/monography/MARKETING_DIGITAL__apresentacao_da_metodologia_dos_8P_s_para_a_captacao_de_novos_clientes.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Paisagismo e Jardinagem		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Introdução ao estudo dos elementos integrantes do projeto paisagístico: aspectos conceituais, de composição e jardinagem em projeto. Tipos de plantas, de solo, elementos arquitetônicos, tipos de jardins. Manejo sustentável de jardins. Desenvolvimento de um projeto paisagístico. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
ALEX, S. **O projeto da praça**: convívio e exclusão no espaço público. 2. ed. São Paulo: Ed. Senac-SP, 292p. ROMAHN, V. **Guia de plantas para uso paisagístico**: volume 1: canteiros e cercas vivas. São Paulo: Editora Europa, 128p. ROMAHN, V. **Guia de plantas para uso paisagístico**: volume 2: trepadeiras e esculturais. São Paulo: Editora Europa, 128p.		
Bibliografia Complementar		

COSTA, C. **Minhas plantas 2**: paisagismo para todos (até os sem quintal)**.** São Paulo: Paralela, 256p.

SENAC: Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. **Jardinagem profissional.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 200p.

LACERDA, L. **Jardim de polinizadores**. São Paulo: Blucher. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/201146. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MAZZA, M.C.C.S. **Paisagismo para ambientes residenciais, comerciais e culturais**. Curitiba, PR: Contentus. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191631. Acesso em: 23 Abr. 2026.

ROMAHN, V. **Guia de plantas para uso paisagístico**: volume 3: jardim à sombra e Vertical. São Paulo: Editora Europa, 128p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Produção Integrada		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Introdução a produção integrada. Sistemas de produção agrícola. Produção integrada no Brasil. Fatores ambientais na produção. Aplicação de tecnologias de cultivo adaptadas à agricultura familiar. Boas práticas agrícolas. Métodos de manejo integrado de pragas e doenças na produção integrada. Programas e normas da produção integrada para as culturas hortícolas. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Produção integrada no Brasil**: agropecuária sustentável e alimentos seguros. Brasília: MAPA/ACS, 1008p. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/producao-integrada/documentos-producao-integrada/producao-integrada-no-brasil.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

LOPES, P.R.C.; OLIVEIRA, V.G.; FREITAS, J.A.D. **Produção integrada de frutas**. Fortaleza: Instituto Frutal, 160p. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPATSA/27272/1/OPB419.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

SILVA, A.P. **Manejo sustentável de pragas e doenças agrícolas**. Porta Grossa: Atenas, 104p. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/601960/1/Manejo%20sustent%C3%A1vel%20de%20pragas%20e%20doen%C3%A7as%20agr%C3%ADcolas.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

Bibliografia Complementar

ANDRADE, L.N.T.; NUNES, M.U.C. **Produtos alternativos para controle de doenças e pragas em agricultura orgânica**. Aracajú: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 22p. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/370882/1/CPATCDOCUMENTOS28PRODUTOSALTERNATIVOSPARACONTROLEDEDOENCASEPRAGASEMAGRICULTURAORGANI.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

FONTES, E.M.G. **Controle biológico de pragas da agricultura**. Brasília: Embrapa, 514p. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1121825/1/CBdocument.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

GEBLER, L.; PALHARES, J.C.P. **Gestão ambiental na agropecuária**. Brasília: Embrapa, 310p. Disponível em: https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/542940/1/GEBLERGestaoambientalnaagropecuaria2007.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Produção integrada**. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/producao-integrada. Acesso em: 23 Abr. 2026.

PRIMAVEZI, A. **Manejo ecológico de pragas e doenças**: técnicas alternativas para a produção agropecuária e defesa do meio ambiente. São Paulo: Expressão Popular, 144p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Tecnologia de Produtos Hortícolas		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 4 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Introdução à tecnologia de produtos hortícolas. Princípios de Boas Práticas de Fabricação (BPF's). Operações de pré-processamento (recepção, seleção, classificação e higienização e preparo) e processamento de produtos hortícolas (produtos minimamente processados, desidratados, cristalizados, conservas, polpas, em calda, compotas, doces e geleias). Legislação e padrões de qualidade para os alimentos de origem vegetal. Embalagem. Armazenamento. Comercialização. Ações de Prática Extensionista Integrada ao Currículo (Peic).		
Bibliografia Básica		
FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos**: princípios e práticas. 4a ed. Porto Alegre: Artmed, 922p. KROLOW, A. C. R. **Hortaliças em conserva**. Brasília: Embrapa, 40p. PEREDA, J.A.O.; MURAD, F. **Tecnologia de alimentos**: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 294p.		
Bibliografia Complementar		

ALVARENGA, A.L.B. *et al.* **Hortaliças minimamente processadas**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 34p. (Agroindústria Familiar) Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/114310/1/00076170.pdf . Acesso em: 23 Abr. 2026.

BRASILFOODS. **Tabela Brasileira de Composição dos Alimentos**. Disponível em: https://www.tbca.net.br/. Acesso em: 23 Abr. 2026.

FELLOWS, P.J. (Org.). **Tecnologia do processamento de alimentos**: princípios e práticas. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 922p.

SENAI: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. **Industrialização de frutas e hortaliças**: alimentos e bebidas. São Paulo: Ed. Senai-SP, 136p.

SILVA, G. *et al*. **Higiene na indústria de alimentos**. Recife: Edufrpe, 132p. Disponível em: https://ifpr.edu.br/pronatec/wp-content/uploads/sites/46/2013/06/Higiene_na_Industria_de_Alimentos.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Segurança do Trabalho na Atividade Rural		
Carga Horária: 60 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		

Introdução à segurança do trabalho: conceito, histórico e legislação. Conceito e importância dos equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI's e EPC's) aplicados às atividades rurais. Segurança no preparo e aplicação de defensivos agrícolas. Acidentes do trabalho no campo e suas repercussões. Doenças ocupacionais e suas repercussões. Comunicação de acidente do trabalho. Ergonomia no trabalho aplicada às atividades rurais. Noções de atividades insalubres e perigosas desenvolvidas no campo. Competências e habilidades dos profissionais do Serviço Especializado em Segurança e Saúde no Trabalho Rural (SESTR). Comissão Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho Rural (CIPATR). Noções de prevenção e combate a incêndio e explosões. Noções de primeiros socorros em acidentes com intoxicação e animais peçonhentos.
Bibliografia Básica
BARBOSA FILHO, A.N. **Segurança do trabalho na agropecuária e na agroindústria**. São Paulo: Atlas, 254p. EQUIPE ATLAS. **Segurança e medicina do trabalho**. 86. ed. São Paulo: Atlas, 1024p. IIDA, I.; BUARQUE, L. **Ergonomia**: projeto e produção. 3. ed. São Paulo: Blücher, 850p.
Bibliografia Complementar
CAMILLO JÚNIOR, AB. **Manual de prevenção e combate a incêndios**. 13. ed. São Paulo: Ed. Senac-SP, 243p. GARCIA, G.F.B. **Meio ambiente do trabalho**: direito, segurança e saúde no trabalho LEITE, C.H.B. **Curso de direito do trabalho**. 13. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 1000p. MORAIS, C.R.N. **Compacto dicionário de saúde e segurança no trabalho e meio ambiente**. São Paulo: Yendis. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/159362. Acesso em: 23 Abr. 2026. STUMM, S.B. **Segurança do trabalho e ergonomia**. São Paulo: Contentus. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191627. Acesso em: 23 Abr. 2026.

Componentes Curriculares Optativos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Biotecnologia Vegetal Aplicada à Horticultura		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Conceitos e breve histórico da biotecnologia. Ácidos nucleicos: estrutura, replicação, transcrição e tradução. Bioprocessos tradicionais e industriais. A cultura de células e tecidos vegetais. Engenharia genética aplicada à horticultura. Bioengenharia vegetal e a produção de insumos primários e metabólitos secundários. Interfaces entre a biotecnologia e a agricultura. Biossegurança, Bioética e Legislação.		
Bibliografia Básica		
BINSFELD, P.C. **Fundamentos técnicos e o sistema nacional de Biossegurança em Biotecnologia**. Rio de Janeiro: Interciência, 454p. BORÉM, A. **Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas**. Viçosa: Suprema, 250p. LIMA, U.A. **Biotecnologia industrial**: processos fermentativos e enzimáticos. 2. ed. São Paulo: Blücher, 760p.		
Bibliografia Complementar		

AQUARONE, E. **Biotecnologia industrial**: fundamentos. 2. ed. São Paulo: Blücher, 289p.

AQUARONE, E. *et al*. **Biotecnologia industrial**: biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Blücher, 523p.

FALEIRO, F.G.; ANDRADE, S.R.M.; REIS JÚNIOR, F.B. **Biotecnologia**: estado da arte e aplicações na agropecuária. Planaltina: Embrapa Cerrados, 729p. Disponível em: http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/75345/1/LivroFaleiro01.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

RESENDE, R.R. (Org.). **Biotecnologia aplicada à agroindústria**: fundamentos e aplicações. São Paulo: Blücher, 1072p. Disponível em:https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158553. Acesso em: 23 Abr. 2026.

SCHMIDELL, W. (Org.). **Biotecnologia industrial**: engenharia bioquímica. 2. ed. São Paulo: Blücher, 628p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Controle Biológico		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Histórico, conceitos e fundamentos do Controle Biológico. Principais grupos de agentes de controle biológico: predadores, parasitóides e patógenos. Tipos de controle biológico. Método e técnica de criação de agentes de controle biológico. Controle biológico e o manejo integrado de pragas. Programas de sucesso em Controle biológico de pragas e doenças.		

Bibliografia Básica

FONTES, E.M.G.; VALADARES-INGLIS, M.C. **Controle biológico de pragas da agricultura.** Brasília, DF: Embrapa, 510p. Disponível em: http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1121825. Acesso em: 23 Abr. 2026.

PRIMAVEZI, A. **Manejo ecológico de pragas e doenças**: técnicas alternativas para a produção agropecuária e defesa do meio ambiente. São Paulo: Expressão Popular, 144p.

ROMEIRO, R.S. **Controle biológico de doenças de plantas**: procedimentos. Viçosa: UFV, 269p.

Bibliografia Complementar

BERTI FILHO, E.; MACEDO, L.P.M. **Fundamentos de controle biológico de insetos-praga**. Natal: Editora IFRN, 104p. Disponível em: https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/1065/Fundamentos%20de%20Controle%20Biologico%20de%20Insetos-Praga%20-%20Ebook.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 23 Abr. 2026.

EPAMIG: Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais. **Controle biológico de pragas, doenças e plantas invasoras**. Minas Gerais: Epamig, 128p. Disponível em: https://livrariaepamig.com.br/wp-content/uploads/2023/02/IA-251-Controle-biologico-de-pragas-doencas-e-plantas-invasoras.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MENEZES, E.L.M. **Controle biológico de pragas**: princípios e estratégias de aplicação em ecossistemas agrícolas. Seropédica: Embrapa, 24p. Disponível em: https://www.conhecer.org.br/download/HORTAS/leitura7.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

OLIVEIRA, C.M.G. **Controle biológico**: fungos entomopatogênicos**.** Campinas: Instituto Biológico, 44p. Disponível em: https://biologico.agricultura.sp.gov.br/uploads/files/pdf/cartilhas/controle-biologico.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

SHMIDT, G.V. *et al*. **Metodologia de criação de insetos para avaliação de agentes entomopatogênicos**. Brasília: Embrapa, 21p. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/180455/1/CIT011-2.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Espanhol Instrumental		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Leitura instrumental em língua espanhola. Introdução à leitura de textos em castelhano. Estratégias de leitura. Vocabulário e estruturas básicas abordadas de forma funcional. Desenvolvimento inicial da compreensão e produção oral, leitura e escrita em língua espanhola, com ênfase na interpretação e produção de gêneros textuais relacionados às áreas de atuação do Tecnólogo em Horticultura.		
Bibliografia Básica		
BRANDÃO, E.; BELINER, C. (Org.). **SEÑAS**: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños. Universidad de Alcalá de Henares. 3. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 1510p. FANJUL, A.P. (Org.) **Gramática y práctica de español para brasileños**. 3. ed. São Paulo: Santillana, 292p. SIERRA, T.V. **Español instrumental**. Curitiba: InterSaberes, 332p.		
Bibliografia Complementar		

BREGSTEIN, B. **Espanhol avançado fácil e passo a passo**: domine a gramática para um conhecimento avançado em espanhol. São Paulo: Atlas, 304p.

BREGSTEIN, B. **Espanhol fácil e passo a passo**: domine a gramática do dia a dia para fluência em espanhol - Rápido! São Paulo: Atlas, 320p.

FERNANDÉZ, G.E. *et al*. **Gêneros textuais e produção escrita**: teoria e prática nas aulas de espanhol como língua estrangeira. São Paulo: IBEP, 208p.

LAGARES, X.C.; PINHEIRO-CORREA, P. **Espanhol Instrumental I**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 206p. Disponível em: https://canal.cecierj.edu.br/recurso/17331. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MILANI, E.M. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 5. ed. São Paulo: Blucher. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/229550. Acesso em: 23 Abr. 2026.

Componente Curricular: Libras		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Descrição básica de pessoas e cenários. Narrativas pessoais simples. Introdução aos recursos gramaticais da Língua Brasileira de Sinais - Libras: uso do corpo e do espaço. Classificadores básicos. Iniciação à soletração manual e aos numerais. Construções negativas e interrogativas básicas. Prática como componente curricular. Sinalário para termos específico e afins.		
Bibliografia Básica		

BAGGIO, M.A.; NOVA, M.G.C. **Libras**. Curitiba: Intersaberes. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/129456. Acesso em: 23 Abr. 2026.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 23 Abr. 2026.

GESSER, A. **Libras**: que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 88p.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**: Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acesso em: 23 Abr. 2026.

CIGOGNINI, F.M. *et al*. **Glossário terminológico em Libras**: registro de sinais-termo da área de Agronomia, Agropecuária e Horticultura do IFRS. Bento Gonçalves: Linguatec, 14p. Disponível em: https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/LinguaTec/article/view/7155/3532. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MAGALHÃES, C.S.A. *et al*. **Termos da agricultura familiar em Libras**. São Paulo: USP, 167p. Disponível em: https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/695/618/2311. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MARTINS, V.G.O. *et al*. **Libras: aspectos fundamentais**. Curitiba, PR: Intersaberes. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169745. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MOURA, C.; BEGROW, D.D.V. **Libras e surdos**: políticas, linguagem e inclusão. São Paulo: Contexto. Disponível em:

https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/213556. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Plantas Alimentícias Não Convencionais		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Conceito, histórico, importância, identificação, valor nutricional e principais usos das Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs). Experiências com as PANCs no Brasil e no contexto regional. PANCs: identificação, propriedades medicinais e toxicidade. Implantação e manejo de hortas com PANCs.		
Bibliografia Básica		
BARBOSA, T.P. **Levantamento de plantas alimentícias não convencionais (PANC) em assentamentos alagoanos e difusão através de ferramentas inovadoras**. Marechal Deodoro: Ifal, 124p. Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/ppgtec/tccs/arquivos/arquivos-tccs-2019/tcc-tadeu-patelo-barbosa.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. KINUPP, V.F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil**: Guia de Identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. Nova Odessa: Plantarum, 768p.		

NUNES, H. **Panc Goumert**: ensaios culinários. Nova Odessa: Plantarum, 132p.

Bibliografia Complementar

FERREIRA, M.D. **Colheita e beneficiamento de frutas e hortaliças**. São Carlos: Embrapa Instrumentação Agropecuária, 144p. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPDIA-2009-09/11483/1/LI_2008.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

FOPPA, T. **Plantas alimentícias não convencionais**: guia de aspectos nutricionais das plantas com receitas práticas, testadas e aprovadas. Caçador: UNIARP, 34p. Disponível em: https://uniarp.edu.br/wp-content/uploads/2022/02/E-book-PANC.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

FRANCO, G. **Tabela de composição química dos alimentos**. 9. ed. São Paulo: Atheneu. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/180696. Acesso em: 22 maio 2026.

MACHADO, A.C. *et al*. **Plantas alimentícias não convencionais - PANC**. Pirassununga: FZEA/USP, 34p. Disponível em: https://cursosextensao.usp.br/pluginfile.php/772923/mod_book/intro/PANC.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

SEVERINO, V.G.P.; DUARTE, E.F. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) ocorrentes no Estado de Goiás**. Goiânia: Kelps, 88p. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/776/o/E-book_-_Plantas_Aliment%C3%ADcias_N%C3%A3o_Convencionais_ocorrentes_no_Estado_de_Goi%C3%A1s_-_Vanessa_G_P_Severno_e_Edson_F_Duarte_-_Kelps_2024.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Redação Científica Aplicada		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Introdução à metodologia científica. Redação científica. Tipos de produção científica. Estilo de redação científica. Erros comuns. Qualis Capes e fator de impacto. Ética em Pesquisa Científica. Plágio.		
Bibliografia Básica		
CASARIN, H.C.S; CASARIN, S.J. **Pesquisa científica**: da teoria à prática. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 200p. KOCHE, J.C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 184p. SILVA, J.M. **Apresentação de trabalhos acadêmicos**: normas e técnicas. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 232p.		
Bibliografia Complementar		

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10520:2023**: informação e documentação: citações em documentos - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 19p. Disponível em: https://www.gedweb.com.br/aplicacao/usuario/asp/detalhe_nbr.asp?assinc=0&nbr=13980. Acesso em: 23 Abr. 2026.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10719:2025**: informação e documentação: relatório técnico e/ou científico - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 66p. Disponível em: https://www.gedweb.com.br/aplicacao/usuario/asp/detalhe_nbr.asp?assinc=0&nbr=13980. Acesso em: 23 Abr. 2026.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6022:2018**: informação e documentação: artigo em publicação periódica técnica e/ou científica - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 8p. Disponível em: https://www.gedweb.com.br/aplicacao/usuario/asp/detalhe_nbr.asp?assinc=0&nbr=13980. Acesso em: 23 Abr. 2026.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice, 164p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/341. Acesso em: 23 Abr. 2026.

FERRAREZI JÚNIOR, C. **Guia do trabalho científico**: da redação ao projeto final. 1. Ed: São Paulo: Contexto, 162p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3447. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Solos e Qualidade Ambiental		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a

Pré-requisitos: -
Ementa
Introdução e conceitos em poluição de solos. Principais fontes de poluição e poluentes do solo. Metais pesados em solos. Absorção, níveis de toxicidade e tolerância de metais pesados nas plantas. Entrada de metais pesados na cadeia alimentar e efeitos tóxicos no homem e demais animais. Poluentes orgânicos em solos e seus reflexos nas plantas, no homem e demais animais. Processos de remediação de solos poluídos.
Bibliografia Básica
BAIRD, C. **Química ambiental**. 4 ed. São Paulo: Bookman, 844p. KLUCZKOVSKI, A.M.R.G. **Introdução ao estudo da poluição dos ecossistemas**. Curitiba: InterSaberes, 276p. SANTOS, P.R.C. **Análise dos solos**: formação, classificação e conservação do meio ambiente. São Paulo: Érica, 128p.
Bibliografia Complementar
ANDRADE, J.C.M.; TAVARES, S.R.L.; MAHLER, C.F. **Fitorremediação**: o uso de plantas na melhoria da qualidade ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 176p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/162938. Acesso em: 23 Abr. 2026. BRADY, N.C.; WEIL, R. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 716p. DERISIO, J.C. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 4. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 228p. IANOSKI, A.B. **Problemas ambientais**: tendências globais. Curitiba: Contentus, 116p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184209. Acesso em: 23 Abr. 2026. SILVEIRA, A.P.D.; FREITAS, S.S. **Microbiota do solo e qualidade ambiental**. Campinas: IAC, 317p. Disponível em: https://www.iac.sp.gov.br/media/publicacoes/microbiota.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Sustentabilidade na Horticultura		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Sustentabilidade: histórico, conceito, dimensões e desafios. Agricultura familiar na perspectiva da sustentabilidade. Sustentabilidade e irrigação. Uso sustentável do solo. Defensivos agrícolas e a sustentabilidade. Organismos geneticamente modificados. A agricultura e a disseminação de doenças. Reaproveitamento, reuso e reciclagem de resíduos agrícolas. Impactos das mudanças climáticas na horticultura.		
Bibliografia Básica		
CAMARGO, A.L.B. **Desenvolvimento sustentável**: dimensões e desafios. Editora Campinas: Papirus, 160p. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/181583. Acesso em: 23 Abr. 2026. BARBOSA, R.P. **Resíduos sólidos**: impactos, manejo e gestão ambiental. São Paulo: Érica, 176p. TELLES, D.D. **Mudanças climáticas e a energia**. São Paulo: Blucher. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/229560. Acesso em: 23 Abr. 2026.		
Bibliografia Complementar		

ALVES, R.R. **Sustentabilidade empresarial e mercado verde**. São Paulo: Vozes. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/202997. Acesso em: 23 Abr. 2026.

BOFF, L. **Sustentabilidade**: o que é, o que não é. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 200p.

BOSCO, T.C.D. **Compostagem e vermicompostagem de resíduos sólidos**: resultados de pesquisas acadêmicas. São Paulo: Blucher. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/216415. Acesso em: 23 Abr. 2026.

CARSON, R. **Primavera silenciosa**. 1. ed. digital. São Paulo: Gaia, 328p.

MATOS, A.T. **Tratamento e aproveitamento agrícola de resíduos sólidos**. Viçosa: Ed. UFV, 241p.

WEETMAN, C.; SERRA, A.C.C. **Economia circular**: conceitos e estratégias para fazer negócios de forma mais inteligente, sustentável e lucrativa. Jaraguá do Sul: Autêntica Business. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/201081. Acesso em: 13 Abr. 2026.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Tecnologias Sociais Sustentáveis em Áreas Rurais		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Fundamentos conceituais sobre Tecnologias Sociais no contexto da sustentabilidade como novo paradigma de desenvolvimento. Exemplos de		

Tecnologias Sociais utilizadas na horticultura. Aproveitamento das energias solar, eólica, hidráulica e da biomassa.
Bibliografia Básica
EL-DERI, S.G. (Org.). **Tecnologias Sociais para a Sustentabilidade**. Recife: EDUFRPE, 255p. Disponível em: https://repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/2416/1/livro_tecnologiassociais.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. GOLDEMBERG,J. *et al*. **Energia, meio ambiente e desenvolvimento**. 3 ed. São Paulo: Edusp, 400p. GOLDEMBERG, J.; PALETTA, F.C. **Energias Renováveis**. São Paulo: Blücher, 110p. (Série Energia e Sustentabilidade) RIBEIRO, L.S. **Tecnologia social**: conceito e fundamentos. São Paulo: Contentus. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186650. Acesso em: 23 Abr. 2026.
Bibliografia Complementar
DAGNINO, R. **Tecnologia Social**: contribuições conceituais e metodológicas. Campina Grande: Scielo Books, 317p. Disponível em: https://static.scielo.org/scielobooks/7hbdt/pdf/dagnino-9788578793272.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026. LORA, E.E.S. **Biocombustíveis**: Volume 1. Rio de Janeiro: Interciência, 588p. LORA, E.E.S. **Biocombustíveis**: Volume 2. Rio de Janeiro: Interciência, 1200p. RIBEIRO, R.M. *et al*. **Agroenergia na mitigação das mudanças climáticas globais, na segurança energética e na promoção social**. Viçosa: Suprema, 213p. VILLALVA, M. **Energia solar fotovoltaica**: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 224p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Tópicos Especiais em Horticultura		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Temas emergentes na área de horticultura que permitam atualização de conteúdos e atendimento dos interesses dos estudantes.		
Bibliografia Básica		
Serão definidas na proposta de oferecimento da disciplina.		
Bibliografia Complementar		
Serão definidas na proposta de oferecimento da disciplina.		

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Componente Curricular: Turismo de Base Comunitária na Agricultura Familiar		
Carga Horária: 45 h	**Semestre**: 6º	**Carga Horária Semanal**: 3 h/a
Pré-requisitos: -		
Ementa		
Turismo de base comunitária (TBC): conceitos e princípios. A economia solidária e o TBC. Gestão comunitária. O TBC na agricultura familiar. Casos de TBC no Brasil e em Alagoas.		
Bibliografia Básica		

BARTHOLO, R.; SANSOLO, D.G.; BURSZTYN, I. **Turismo de base comunitária**: diversidade de olhares e experiências brasileiras. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 508p. Disponível em: https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo-/publicacoes/segmentacao-do-turismo/turismo-de-base-comunitaria-diversidade-de-olhares-e-experiencias-brasileiras.pdf Acesso em: 23 Abr. 2026.

SINGER, P. **Introdução à economia solidária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 128p. Disponível em: https://fpabramo.org.br/publicacoes/wp-content/uploads/sites/5/2018/04/Introducao-economia-solidaria-WEB-1.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

WEISSBACH, P.R.M. **Turismo no espaço rural**: ensaio de uma tipologia e outros conceitos. Curitiba: CRV, 88p.

Bibliografia Complementar

BERTUCCI, A. *et al.* **Economia solidária**: outra economia a serviço da vida acontece. Brasília: Fórum Brasileiro de Economia Solidária, 46p. Disponível em: https://base.socioeco.org/docs/cartilha_fbes.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Dinâmica e diversidade do turismo de base comunitária**: desafio para a formulação de política pública. Brasília: Ministério do Turismo, 88p. Disponível em: http://www.each.usp.br/turismo/livros/dinamica_e_diversidade_do_turismo_de_base_comunitaria.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

BURSZTYN, I.; BARTHOLO, R. **O processo de comercialização do turismo de base comunitária no Brasil**: desafios, potencialidades e perspectivas. **Sustentabilidade em Debate**, Brasília, v. 3. n. 1, p. 97-115. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/sust/issue/view/758. Acesso em: 23 Abr. 2026.

SANTOS, E.O. **Teoria e prática do turismo no espaço rural**. São Paulo: Manole, 390p.

TENÓRIO, F.G. **Gestão comunitária**: uma abordagem prática. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 172p.

22 REFERÊNCIAS

ABRANGÊNCIA. **Ifal–Maragogi.** Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/*Campus*/maragogi/o-*Campus*/abrangencia. Acesso em: 23 Abr. 2026.

AGÊNCIA ALAGOAS. Alagoas cresce 3,9%, acima do Brasil e Nordeste em 2024, diz revisão de estudo do BB. **Portal do Governo de Alagoas.** 2025a. Disponível em:https://alagoas.al.gov.br/noticia/alagoas-cresce-39-acima-do-brasil-e-nordeste-em-2024-diz-revisao-de-estudo-do-bb. Acesso em: 23 Abr. 2026.

AGÊNCIA ALAGOAS. Alagoas tem crescimento de 207% no fluxo turístico, aponta administradora do aeroporto. **Portal de notícias TNH1**. 2025b. Disponível em: https://www.tnh1.com.br/noticia/nid/alagoas-tem-crescimento-de-207-no-fluxo-turistico-aponta-administradora-do-aeroporto/#:~:text=Alagoas%20tem%20crescimento%20de%20207,tur%C3%ADstico%2C%20aponta%20administradora%20do%20aeroporto. Acesso em: 23 Abr. 2026.

ATLAS do Desenvolvimento Humano. **Alagoas - Nordeste.**Disponível em:http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/uf/27. Acesso em: 25 jul. 2025.

BARBOZA, I.O.; PINTO, L.C.T.; PESSOA, S.R.N. **Estudo sobre a agricultura familiar em Alagoas**. 1. ed. Maceió: SEPLAG, 2016. 56p.

BOMFIM, S.M.; CAVALCANTE, M. Exogeneous intoxications in Alagoas, Brazil: pesticides emphasis. **Revista Gaia Scientia**, João Pessoa, v. 13, n. 4, p. 1-10, 2019. DOI: 10.22478/ufpb.1981-1268.2019v13n4.44460.

BRASIL. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. 2024. **Portal Mec.** Disponível em: https://cncst.mec.gov.br/cncst-api/catalogopdf. Acesso em: 24 fev. 2026.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. **Portal Mec.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. **Portal Mec.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

BRASIL. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. **Portal Mec.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política nacional de educação ambiental. **Planalto.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 23 Abr. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria de Desenvolvimento Territorial. **Perfil Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Litoral Norte de Alagoas**. 2011. Disponível em: http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio041.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Planalto.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 23 Abr. 2026.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Planalto.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 23 Abr. 2026.

CLP – Centro de Liderança Pública. **Ranking de Competitividade dos Estados 2025**. São Paulo: CLP, 2025. Disponível em: https://www.rankingdecompetitividade.org.br/. Acesso em: 23 Abr. 2026.

FGV IBRE – FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Evolução da renda, desigualdade e pobreza nos estados do Nordeste (2012–2024). **Blog do IBRE**, 04 jul. 2024. Disponível em: https://blogdoibre.fgv.br/posts/evolucao-da-renda-desigualdade-e-pobreza-nos-estados-do-nordeste-2012-2024. Acesso em: 23 Abr. 2026.

FOGUESATTO, C.G. *et.al.* Fatores relevantes para a tomada de decisão dos jovens no processo de sucessão geracional na agricultura familiar. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v. 37, n. 130, p. 15-28, 2016.

IADH - Instituto de Assessoria para o Desenvolvimento Humano. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Litoral Norte de Alagoas.** 2011. Brasília: Ministério de Estado do Desenvolvimento Agrário. Disponível em: http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio041.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário 2017**: resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: https://censoagro2017.ibge.gov.br/resultados-censo-agro-2017.html. Acesso em: 28 jul. 2025.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Cidades. **Maragogi:** Produção Agrícola Municipal - Lavoura Permanente e Lavoura Temporária. 2023. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/maragogi/pesquisa/14/10193. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Cidades. **Maragogi:** Panorama. 2025ª. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/maragogi/panorama. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2022.** Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto Interno Bruto dos Municípios.** 2025b. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=pib-por-municipio&c=2704500. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006:** Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 351p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Série histórica do IDHM por Unidade da Federação (2012-2021).** Disponível em: https://www.ipeadata.gov.br/. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Assistência Estudantil. **Portal IFAL.** 2020d, Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/assistencia-estudantil. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Deliberação nº 21/CEPE, de 22 de março de 2021a. **Portal IFAL.** Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/ensino/legislacao-e-normas/resolucao-n-21-2021-cepe-ifal.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Deliberação nº 22/CEPE, de 22 de março de 2021b. **Portal IFAL.** Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/ensino/legislacao-e-normas/resolucao-n-22-2021-cepe-ifal.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Deliberação nº 28/CEPE, de 24 de setembro de 2018a. **Portal IFAL.** Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/ensino/legislacao-e-normas/arquivos-legislacao/departamento-de-graduacao/deliberacao-no-28-cepe-2018-pratica-extencionista-como-componente-curricular.pdf/@@download/file/DELIBERA%C3%87%C3%83O%20N%C2%BA%2028-CEPE-2018%20-

%20Pr%C3%A1tica%20Extencionista%20como%20Componente%20Curricular.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Deliberação nº 29/CEPE, de 17 de março de 2020c. **Portal IFAL.** Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/acesso-a-informacao/institucional/orgaos-colegiados/conselho-de-ensino-pesquisa-e-extensao/arquivos/deliberacao-no-29-cepe-2020-anexo-manual-de-trabalhos-academicos-do-ifal.pdf/@@download/file/Delibera%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA%2029-CEPE-2020-ANEXO-MANUAL%20DE%20TRABALHOS%20ACAD%C3%8AMICOS%20DO%20IFAL.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Deliberação nº 66/CEPE, de 21 de dezembro de 2020b. **Portal IFAL.** Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/ensino/legislacao-e-normas/deliberacao-n-66-2020-reit.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Ifal conquista oito das 10 melhores posições entre escolas públicas de Alagoas, no Enem. **Notícias.** 2020ª. Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/noticias/ifal-conquista-oito-das-10-melhores-posicoes-entre-escolas-publicas-de-alagoas-no-enem. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Portaria nº 1248/GR, de 15 de maio de 2018b. **Portal IFAL.** Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/pesquisa-pos-graduacao-e-inovacao/legislacao-e-normas/arquivos/portaria-no-1248-gr-2018.pdf/@@download/file/Portaria%20no%201248-GR-2018.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Portaria nº 1483/GR, de 19 de setembro de 2012. **Portal IFAL.** Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/pesquisa-pos-graduacao-e-inovacao/legislacao-e-normas/arquivos/portaria-no-1483-gr-2012.pdf/@@download/file/Portaria%20no%201483-GR-2012.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Portaria nº 2394/GR, de 07 de outubro de 2015. **Portal IFAL.** Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/ensino/legislacao-e-normas/arquivos-legislacao/departamento-de-articulacao-de-ensino/portaria-no-2-394-gr-2015-atividades-complementares-para-os-cursos-superiores-de-tecnologia-e-bacharelados-regulamento-2.pdf/@@download/file/PORTARIA%20N%C2%BA%202.394%20-%20GR%20-%202015%20-%20Atividades%20Complementares%20para%20os%20Cursos%20Superiores%20de%20Tecnologia%20e%20Bacharelados%20-%20Regulamento%20(2).pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Portaria nº 29/GR, de 09 de janeiro de 2013. **Portal IFAL.** Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/ensino/legislacao-e-normas/arquivos-legislacao/departamento-de-articulacao-de-ensino/portaria-no-29-gr-2013-e-anexos-reoferta-de-disciplinas-no-ifal-regulamento.pdf/@@download/file/PORTARIA%20N%C2%BA%2029%20-%20GR%20-%202013%20-%20e%20Anexos%20-%20Reoferta%20de%20disciplinas%20no%20Ifal%20-%20Regulamento.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Processo de Avaliação. **Portal IFAL.** 2020e. Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/institucional/comissoes-permanentes/comissao-propria-de-avaliacao/processo-de-avaliacao. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Resolução nº 10/CS, de 20 de maio de 2015. **Portal IFAL.** Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/ensino/legislacao-e-normas/arquivos-legislacao/departamento-de-educacao-basica/resolucao-no-10-cs-2015-aprova-as-alteracoes-na-resolucao-no-32-cs-2014-normas-org-didatica.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Resolução nº 29/CS, de 19 de dezembro de 2018c. **Portal IFAL.** Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/ensino/legislacao-e-normas/arquivos-legislacao/direcao-de-politicas-estudantis/resolucao-no-29-cs-2018-aprova-institucionalizacao-do-neabi-ifal.pdf/@@download/file/RESOLU%C3%87%C3%83O%20N%C2%BA%2029-

CS-2018%20-%20Aprova%20Institucionaliza%C3%A7%C3%A3o%20do%20NEABI-Ifal.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Resolução nº 45/CS, de 22 de dezembro de 2014b. Portal IFAL. Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/ensino/legislacao-e-normas/arquivos-legislacao/direcao-de-politicas-estudantis/resolucao-no-45-cs-2014-regulamento-do-napne-ifal.pdf/view. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Resolução nº 116/CONSUP, de 27 de junho de 2023. **Portal IFAL.** Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/noticias/divulgada-resolucao-que-institui-201cnucleo-de-genero-diversidade-e-sexualidade201d-do-ifal/resolucao-no-116-2023-institui-o-nucleo-de-genero-diversidade-e-sexualidade-nugedis-do-instituto-federal-de-alagoas-ifal.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Resolução nº 233/CEPE, de 11 de março de 2024. **Portal IFAL.** 2024a. Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/ensino/legislacao-e-normas/arquivos-legislacao/RESOLUON2332024CEPEIFAL.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Resolução nº 181/CEPE, de 09 de dezembro de 2024. **Portal IFAL.** 2024b. Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/ensino/legislacao-e-normas/arquivos-legislacao/RESOLUON2332024CEPEIFAL.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

IFAL. Resolução nº 242/CEPE, de 08 de abril de 2024. **Portal IFAL.** Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/o-ifal/extensao/copy3_of_RESOLUON2422024CEPEIFALPEIC.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira **Censo da Educação Superior 2023: notas estatísticas**. Brasília. INEP, 36p.

INEP. Processo de Avaliação. **Portal INEP.** Disponível em: http://inep.gov.br/processo-de-avaliacao. Acesso em: 23 Abr. 2026.

JUCÁ, M. C.; OLIVEIRA, P. J.; SOUZA, R. J. Cursos Superiores Tecnológicos: Um avanço da Educação superior no Brasil. **X Coloquio Internacional Sobre Gestión Universitaria en America del Sur,** Mar del Plata, 8,9 e 10 de dezembro de 2010.

LANDINI, F.P. Problemas enfrentados por extensionistas rurais brasileiros e sua relação com suas concepções de extensão rural. **Ciência Rural**,- v. 45, n. 2, p. 371-377, 2015. DOI: 10.1590/0103-8478cr20140598.

MELHORES escolas no ENEM de Alagoas. **Melhor escola.** Disponível em: https://www.melhorescola.com.br/escola/ranking-enem/alagoas?page=3. Acesso em: 23 Abr. 2026.

PNAD Contínua – Educação 2016-2018. 19 jun. 2019. **IBGE.** Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/00e02a8bb67cdedc4fb22601ed264c00.pdf. Acesso em: 23 Abr. 2026.

PNUD. **Atlas do desenvolvimento humano**. Brasília: PNUD, IPEA, FJP, 2013. Disponível em: http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/ranking. Acesso em: 23 Abr. 2026.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2023:** acesso aos dados do IDHM por unidades federativas e municípios, 2021. Brasília: PNUD, 2023. Disponível em: https://www.atlasbrasil.org.br. Acesso em: 23 Abr. 2026.

VASCONCELOS, C.S. **Metodologia Dialética em Sala de Aula**. In: Revista de Educação AEC. Brasília: abril de 1992 (n. 83).

VOLTZ, C.E.P. Os cursos tecnológicos no Brasil: uma das faces da empresarização do ensino superior. **Universidade & Sociedade**, n. 62, p. 114-125, 2018.