





## HISTÓRICO

A oferta de cursos de nível de pós-graduação busca conciliar e consolidar a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, sendo um importante ator para o desenvolvimento e sustentabilidade regional. Ainda, o curso de Especialização em Cafeicultura Sustentável buscará tecnologias que auxiliem no desenvolvimento sustentável, tanto em termos econômicos, sociais, como ambientais, da região. Por fim, um dos objetivos do PDI, no que tange aos objetivos associados à Pesquisa e Inovação, indica a criação de 10 (dez) novos cursos de Especialização (Pós-Graduação *Lato Sensu*) para 2019, corroborando com a presente proposta. O PDI não informa quais cursos e seus respectivos níveis deveriam ser ofertados no *Campus* Manhuaçu, dessa forma, em 07 de dezembro de 2016, foi instituída a Comissão para Análise de Viabilidade de Oferta de Curso de Pós-Graduação, no âmbito do IF Sudeste MG – *Campus* Manhuaçu (Portaria-R nº 1171/2016), cujo relatório pode ser consultado no Anexo I. As atividades da referida comissão foram realizadas durante o ano de 2017, o qual contou com Consulta Pública e Audiência Pública, de forma a identificar potenciais cursos de pós-graduação a serem ofertados no *Campus* Manhuaçu. Dentre os potenciais cursos de pós-graduação, foi destacada pela comunidade presente e pelos formulários preenchidos de forma física e forma *online*, a oferta de curso *lato sensu* “Especialização em Cafeicultura”, o qual se consolida como verticalização do Curso Técnico em Cafeicultura, curso ofertado atualmente no *Campus* Manhuaçu. Essa verticalização é facilitada pela corrente oferta pelo referido Curso Técnico, em que constam diversos livros, equipamentos e materiais de consumo adquiridos para as aulas práticas, o qual poderão ser utilizados também nas atividades didático-pedagógicas do curso de Especialização em Cafeicultura Sustentável, bem como nas atividades de pesquisa necessárias para a escrita dos Trabalhos de Conclusão de Curso.

## JUSTIFICATIVA

Os Arranjos Produtivos Locais da região de Manhuaçu se destacam pela atividade cafeeira, sendo o município de Manhuaçu um dos principais produtores de café, com 19.278 toneladas (IBGE, 2016), juntamente com Patrocínio (91.673 toneladas), Serra do Salitre (41.250 toneladas), Três Pontas (38.502 toneladas) e Campos Gerais (38.440 toneladas). Dentre os Estados produtores de café no Brasil, Minas Gerais destaca-se com cerca de 24,5 milhões de sacas (CONAB, 2017), representando ao redor de 54,9% da produção total. Em seguida estão inseridos os Estados do Espírito Santo (19,7%), São Paulo (9,8%), Bahia (7,5%), Rondônia (4,3%), Paraná (2,7%) e outros (1,1%). O agronegócio do café representou, em 2017, cerca de 6,9% de todo o agronegócio brasileiro, atrás da soja (42,4%), carne (20,7%), complexo sucroalcooleiro (16,3%) e produtos florestais (13,6%) (ABIC, 2017). Com relação aos empregos gerados, a cadeia do café é responsável pela geração de oito milhões de empregos, diretos e indiretos. Esta grande participação do café sofreu grandes variações no seu modo de comercialização e preparo nas últimas décadas, impulsionadas pela pressão dos consumidores relativos à responsabilidade social e ambiental das empresas, bem como na melhoria contínua da qualidade do café. Especificamente em Manhuaçu, o agronegócio do café gerou em torno de 112 milhões de reais (IBGE, 2015). Em consonância com os dados anteriormente reportados, no Relatório Final da Comissão (Anexo I), em sua Figura 6, 65% dos 459 participantes da Consulta Pública indicaram que a área prioritária para abertura de curso de pós-graduação deva ser em Ciências Agrárias. Especificamente, na Figura 12 do referido relatório, durante a Audiência Pública, houve 85 votos para curso na área de Cafeicultura, 66 votos para Gestão Ambiental e 53 para Perícia e Licenciamento Ambiental, todos ao nível de pós-graduação *lato sensu*. Dessa forma, buscando atender aos anseios identificados pela comunidade, e



considerando o número de servidores (docentes e TAE's) e equipamentos da área de Cafeicultura já disponíveis do *Campus* Manhuaçu, optou-se pela proposição de curso de Especialização em Cafeicultura Sustentável. A abertura deste curso no *Campus* Manhuaçu estimulará o desenvolvimento local dessa região, a médio e longo prazo, garantindo uma educação de qualidade, atrelada a uma formação profissional sólida que promoverá ações empreendedoras, potencializando a participação cidadã da população atendida.

### CONCEPÇÃO DO CURSO

Os aspectos fundamentais que nortearam a criação do Curso estão relacionados à questão do desenvolvimento sustentável, em termos ambientais, sociais e econômicos, para a permanência do trabalhador na atividade cafeeira e permitir a sucessão familiar com maior êxito. A Cafeicultura requer o consumo de um grande volume de recursos naturais e energia, além de grande geradora de resíduos por meio do processamento dos frutos e grãos. Assim, devido a esta atividade ter um importante impacto no meio ambiente, econômico e social, o estudo de medidas que minimizem os impactos causados por ela se torna essencial. Os egressos do Curso de Especialização em Cafeicultura Sustentável deverão ter visão integrada da produção de café até sua forma final de comercialização; para tanto, tenciona-se, dentro de um contexto holístico, abordar os temas de forma teórico-prática em grupos e individualmente através da participação nas atividades de classe, aulas práticas e visitas técnicas. Parcerias com outras organizações para o desenvolvimento do Curso serão estimuladas, com instituições privadas e públicas, como: Emater/MG, Hidrat Irrigação Planejada Ltda-ME, Central Campo Insumos Agrícolas Ltda., Mundo Novo Corretora de Café, dentre outros (Anexo II), da mesma forma que é realizada atualmente pelo Curso Técnico em Cafeicultura do *Campus*.

### OBJETIVOS

1) Geral: O curso de Pós-graduação *lato sensu* em Cafeicultura Sustentável objetiva capacitar recursos humanos para planejar, implementar, organizar e gerir as etapas da cafeicultura, com ênfase na sustentabilidade ambiental e socioeconômica, de forma a serem agentes transformadores da cadeia produtiva do café, com o uso dos conhecimentos adquiridos para otimizar os processos produtivos e produzir um produto de qualidade e competitivo no mercado, com responsabilidade socioambiental.

2) Específico(s):

- a) Aprimorar os conhecimentos dos discentes já graduados com visão crítica e globalizada para compreender, organizar e executar as atividades do agronegócio do café com ética, responsabilidade social e ambiental;
- b) Preparar os discentes para a elaboração e execução de projetos na cadeia produtiva do café nas áreas de implantação, produção, colheita, pós-colheita, beneficiamento, armazenamento e comercialização do café, com responsabilidade social e ambiental;
- c) Permitir que os discentes possuam embasamento teórico-prático de caráter multi, trans e interdisciplinar, necessários para o exercício de uma gestão voltada ao desenvolvimento sustentável e à preservação dos recursos naturais.

**CARGA HORÁRIA:** 360 horas

**DURAÇÃO DO CURSO:** Mínimo: 18 meses; Máximo: 24 meses

**PERÍODO DE REALIZAÇÃO PREVISTO:** Início: 02/2019 Término mínimo: 07/2020  
Término máximo: 02/2021

### METODOLOGIA

O Curso busca valorizar a interdisciplinaridade e permear a participação em pesquisas na área de cafeicultura, o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão, participação em eventos científicos, dentre outros, empregando observação e reflexão, resolução de

situações-problema, simulações e estudos de casos como abordagens metodológicas da prática/teórica. Em cada disciplina, o docente poderá prever atividades não presenciais, em até 20% (vinte por cento) da carga horária da disciplina. Sendo assim, as disciplinas do Curso de Especialização em Cafeicultura Sustentável poderão ser ofertadas parcialmente na modalidade à distância, desde que não ultrapasse 20% da sua carga horária e que a opção por sua oferta conste no plano de ensino da disciplina apresentado no início de cada semestre. De forma a atender de forma adequada a previsão de atividades não-presenciais, será utilizado o Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGAA) para que a interação com os estudantes, por meio de chats, fóruns de debates e envio de atividades, seja realizada de forma prática e funcional. Essas atividades, caso sejam implementadas pelo docente da disciplina, ficarão sob a tutoria deste docente. O *Campus* Manhuaçu dará suporte referente ao treinamento dos discentes frente ao uso do SIGAA.

### **INTERDISCIPLINARIDADE**

No Curso de Especialização em Cafeicultura Sustentável, a interdisciplinaridade será fomentada por meio de espaços curriculares que proporcionam o encontro, a troca e a interação entre discentes e professores para a produção do conhecimento, tais como: planejamento e elaboração de projetos interdisciplinares no curso; organização de reuniões pedagógicas entre os docentes para discutir acerca dos desafios do profissional a ser formado pelo Curso; promoção de estratégias que privilegiem o trabalho da equipe docente, estimulando o diálogo entre as distintas áreas do conhecimento e possibilitando uma visão interdisciplinar das questões que envolvem os futuros profissionais; organização de palestras com palestrantes externos ao IF Sudeste MG, que possam discutir temas pertinentes ao Curso de Cafeicultura Sustentável, promovendo a interdisciplinaridade; desenvolvimento de atividades de pesquisa e de extensão orientadas pelos estudos realizados nos módulos teóricos do curso e durante os Trabalhos de Conclusão de Curso. Assim, com resultado espera-se que: haja projetos interdisciplinares a serem divulgados em eventos técnico-científicos e de cunho empresarial; que o ensino seja pautado em experiências práticas, que evidencie a evolução das competências pelos discentes; incrementem-se as publicações técnico-científicas e depósito de patentes.

### **ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Atividades além das previstas na matriz curricular poderão ser utilizadas para se incrementar o sucesso do ensino-aprendizagem dos discentes, tais como visitas técnicas, participação em seminários, congressos e produção de artigos científicos. Dessa forma, o discente terá uma melhor percepção da aplicabilidade da teoria na prática.

### **TECNOLOGIA**

O Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGAA) será utilizado para que a interação com os estudantes, por meio de chats, fóruns de debates e envio de atividades, seja realizada de forma prática e funcional.

### **INFRAESTRUTURA FÍSICA DO CURSO**

O IF Sudeste MG – *Campus* Manhuaçu possui um prédio destinado ao desenvolvimento das rotinas administrativas e educacionais da unidade (672,14 m<sup>2</sup>), amplo estacionamento e guarita para controle do fluxo de acesso à instituição. Ademais, encontram-se em fase de inicialização os projetos de ampliação da referida unidade, os quais compreendem: Prédio educacional, com laboratórios e salas de aula (935,76 m<sup>2</sup>); Galpão (400,00 m<sup>2</sup>), onde serão assentados os equipamentos de mecanização e pós-colheita, já adquiridos pelo *Campus* (secador rotativo, transportador tipo chupim, descascador metálico conjugado, despulpador metálico, elevador para sacaria, lavador metálico mecânico, pré-limpeza de grãos); e





Biblioteca (360,26 m<sup>2</sup>). Há 01 (uma) unidade educacional de produção com plantas de café intercaladas com culturas anuais que permite realizar aulas práticas da cultura do cafeeiro (poda, fertilidade do solo e nutrição, gestão da água, manejo e conservação do solo, produção orgânica e agroecológica, manejo integrado de plantas daninhas e de pragas e doenças, climatologia agrícola, colheita, tecnologia de aplicação de defensivos, tratamento de resíduos e cultivo consorciado). Além disso, a referida área dará suporte a futuros projetos de pesquisa e orientações de TCC relacionados à condução e pós-colheita do cafeeiro. Ela possui estação meteorológica e pluviômetro instalados e em funcionamento. Ressalta-se que a atual infraestrutura (salas de aula, laboratórios de informática, biblioteca), em conjunto com os convênios firmados pelo *Campus* com empresas e fazendas da região, permite a oferta curso para a região de Manhuaçu, tendo em vista a qualidade do ensino e das atividades de pesquisa e extensão. Por fim, especificamente para a bibliografia, há processo licitatório em andamento para a aquisição de novos títulos (processo nº 23773.000086/2018-62 - adesão tardia 01 de 2018, acervo bibliográfico pregão 02/2017 UASG 158377 IFNMG *Campus* Salinas).

### **CRITÉRIO DE SELEÇÃO**

- ( X ) Prova objetiva
- ( X ) Prova discursiva
- ( X ) Currículo
- ( X ) Histórico
- ( X ) Carta de intenção
- ( ) Outro (exceto entrevista). Especificar: \_\_\_\_\_

O processo de seleção será realizado pela Comissão de Processos Seletivos - COPESE, com auxílio da coordenação do curso. O pré-requisito à inscrição no processo seletivo será possuir diploma ou declaração de conclusão de curso de graduação em: Agronomia, Engenharia Florestal, Engenharia Agrícola, Engenharia Agrícola e Ambiental, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Administração, Licenciatura em Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Agroecologia e Engenharia Ambiental, expedidos por Instituição de Ensino Superior, credenciada pelo Ministério da Educação (MEC). A seleção será realizada em duas etapas, sendo a primeira equivalente a 60 pontos e a segunda a 40 pontos. A definição do tipo de critério de seleção (prova objetiva, prova discursiva, currículo, histórico, carta de intenção) de cada etapa será realizada durante a elaboração do edital de seleção junto à COPESE.

### **SISTEMAS DE AVALIAÇÃO**

O sistema de avaliação dos discentes será a critério do docente, podendo ser utilizados diferentes métodos avaliativos, como por exemplo, estudo dirigido, seminários, provas, dentre outros. Para avaliar o rendimento escolar do discente, o curso seguirá o Capítulo IV, do Regulamento da Pós-graduação lato-sensu do IF Sudeste MG. Será automaticamente desligado do Curso o discente que for reprovado mais de uma vez em uma mesma disciplina e/ou não completar todos os requisitos do Curso no prazo estabelecido.

A recuperação, organizada com o objetivo de garantir o desenvolvimento mínimo que permita o prosseguimento de estudos, será estruturada durante o 4º período letivo, com o auxílio do SIGAA como plataforma, com atividades EaD e presenciais, de maneira a possibilitar a revisão de conteúdos não assimilados satisfatoriamente, bem como, proporcionar a obtenção de notas que possibilitem sua promoção.

A avaliação da qualidade do Curso Especialização em Cafeicultura Sustentável, incluindo a adequação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), dar-se-á em relação a: Cumprimento de seus objetivos; Perfil do egresso; Estrutura curricular; Flexibilização curricular; Pertinência do curso no contexto regional; e Corpo docente e discente. A avaliação do curso será efetuada periodicamente pelo Colegiado no decorrer do curso, onde os resultados deverão ser registrados por meio de ata elaborada por esse órgão.

De modo a subsidiar a avaliação do docente, será utilizado o Questionário de Avaliação de Desempenho Acadêmico com Participação Discente (Anexo III), já utilizado pela Subcomissão Permanente de Pessoal Docente (SPPD) do *Campus* Manhuaçu para efeito de progressão dos docentes na carreira EBTT em seus cursos regulares. Similarmente à avaliação dos docentes, os discentes realizarão análises periódicas da Coordenação do Curso, do atendimento administrativo e das instalações físicas para as atividades do curso. Essa análise será realizada pelos discentes matriculados e repassada nas reuniões do Colegiado do Curso pelo representante discente do curso, o qual tem garantida sua participação no Colegiado pelo Regulamento Geral da Pós-Graduação do IF Sudeste MG.

#### **CONTROLE DE FREQUÊNCIA**

Será exigida do discente a frequência mínima de 75% da carga horária, em cada disciplina, para sua aprovação. O controle será realizado pelo professor responsável pela disciplina e constado no SIGAA, em que serão lançadas as presenças e faltas das aulas presenciais. Em caso de utilização de atividades não-presenciais, o docente responsável pela disciplina deverá verificar a presença do discente por meio da participação deste nos fóruns, chats, enquetes, tarefas, questionários, dentre outras atividades que o SIGAA tem disponível.

#### **TRABALHO DE CONCLUSÃO (Trabalho Final)**

O TCC deverá ser escrito de acordo com a Orientação Normativa-R nº 01/2018 - Elaboração de trabalhos de conclusão de cursos de pós-graduação lato sensu do IF SUDESTE MG. Os elementos textuais deverão ser em forma de artigo científico, de acordo com as normas da revista de interesse, com nível Qualis de no mínimo B3 (Área: Ciências Agrárias I), acerca de um tema estudado ao longo do curso. Os trâmites para a defesa do TCC seguirão as normas do Regulamento Geral dos Cursos de Pós-graduação Lato sensu do IF Sudeste MG.

#### **CERTIFICAÇÃO**

A certificação seguirá as normas do Regulamento Geral dos Cursos de Pós-graduação *Lato sensu* do IF Sudeste MG e do Regulamento de Emissão, Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do IF Sudeste MG. O título conferido será o de Especialista em Cafeicultura Sustentável. Pós-graduação *lato sensu*.

#### **INDICADORES DE DESEMPENHO**

Os indicadores de desempenho para avaliação do curso de especialização serão:  
Número de alunos a serem formados: 21 alunos por turma;  
Índice médio de evasão admitido: em torno de 30% por turma;  
Produção científica: 10 trabalhos produzidos por ano (TCC ou artigos);  
Média de desempenho dos alunos: 70% de aproveitamento nas disciplinas do curso;  
Grau de aceitação dos egressos: 80%.



## Matriz Curricular

| DISCIPLINA(S)  | EIXO             | CARGA HORÁRIA TOTAL | CARGA HORÁRIA |     | TIPO | PERÍODO DE REALIZAÇÃO:<br>ANO/MÓDULO /MÊS | DOCENTE RESPONSÁVEL  |
|--|------------------|---------------------|---------------|-----|------|---|--|
|  |                  |                     | H/A           | A/P |      |   |  |
| Gestão da Empresa Cafeeira e Segurança no Trabalho                 | Sustentabilidade | 27                  | 27            | 0   | OBR. | 2019/I/2 e 3                              | David Rafael Quintão Rosa / Simone Guedes Donnelly                         |
| Implantação e Condução de Lavouras Cafeeiras                       | Lavoura          | 60                  | 47            | 13  | OBR. | 2019/I/3,4 e 5                            | José Geraldo Soares / Natiélia Oliveira Nogueira                           |
| Metodologia da Pesquisa Científica                                 | -                | 12                  | 12            | 0   | OBR. | 2019/I/6                                  | Gabriel Henrique Horta de Oliveira   |
| Química Ambiental  | Sustentabilidade | 24                  | 24            | 0   | OBR. | 2019/I/6 e 7                              | Ana Paula Lelis Rodrigues de Oliveira                                      |
| Tecnologias sustentáveis para aplicação de defensivos              | Engenharia       | 12                  | 10            | 2   | OBR. | 2019/I/7                                  | David Rafael Quintão Rosa  |
| Manejo Integrado de Pragas, Doenças e Plantas Daninhas do Cafeeiro | Lavoura          | 30                  | 25            | 5   | OBR. | 2019/II/8-9                               | Natiélia Oliveira Nogueira   |
| Manejo e conservação do solo e da água                             | Sustentabilidade | 15                  | 10            | 5   | OBR. | 2019/II/9                                 | David Rafael Quintão Rosa  |
| Produção Orgânica e Agroecológica                                  | Sustentabilidade | 15                  | 10            | 5   | OBR. | 2019/II/10                                | Milena Amendro Faria   |
| Resíduos na Colheita e Pós-Colheita do Café                        | Sustentabilidade | 30                  | 26            | 4   | OBR. | 2019/II/10-11                             | Gabriel Henrique Horta de Oliveira   |
| Certificação, Industrialização e Classificação do Café             | Engenharia       | 27                  | 21            | 6   | OBR. | 2020/III/2-3                              | Ana Paula Lelis Rodrigues de Oliveira / Gabriel Henrique Horta de Oliveira |
| Climatologia e Gestão da Água na Cafeicultura                      | Sustentabilidade | 27                  | 20            | 7   | OBR. | 2020/III/3-4                              | David Rafael Quintão Rosa  |
| Consórcio e Integração Lavoura-Floresta                            | Lavoura          | 30                  | 23            | 7   | OBR. | 2020/III/4-5                              | José Geraldo Soares / Onair Mendes de Oliveira                             |
| Seminário  | -                | 12                  | 2             | 10  | OBR. | 2020/III/6                                | Gabriel Henrique Horta de Oliveira   |
| Trabalho de Conclusão de Curso                                     | -                | 39                  | 9             | 30  | OBR. | 2020/III/6-7                              | Ana Paula Lelis Rodrigues de Oliveira                                      |
| <b>Total geral</b>   |                  | <b>360</b>          |               |     |      |   |  |

**Legenda:** H/A - Hora Aula; A/P - Aula prática; OBR – Obrigatória; OPT - Optativa

## Trabalho de Conclusão de Curso (Trabalho Final)

O TCC deverá ser escrito de acordo com a Orientação Normativa-R nº 01/2018 - Elaboração de trabalhos de conclusão de cursos de pós-graduação *lato sensu* do IF SUDESTE MG. Para os elementos textuais, o discente deverá redigir um artigo científico de acordo com as normas da revista de interesse, com nível Qualis de, no mínimo, B3 (Área: Ciências Agrárias I). Os trâmites para a defesa do TCC seguirão as normas do Regulamento Geral dos Cursos de Pós-graduação Lato sensu do IF Sudeste MG. Para elaboração do TCC o discente será orientado por um professor (orientador). O orientador, em conjunto com o discente, será responsável pela escolha do tema, pelos passos a serem executados para a elaboração, revisão das versões até a etapa final de defesa.

### Coordenação

| Nome                               | CPF            | Titulação | Curso/ <i>Campus</i> de origem no IF Sudeste MG | Regime de trabalho | Carga horária % no curso |
|------------------------------------|----------------|-----------|---|--------------------|--------------------------|
| Gabriel Henrique Horta de Oliveira | 303.748.468-39 | Doutorado | Curso Técnico em Cafeicultura/Manhuaçu          | DE                 | 17,50                    |

### Corpo Docente

#### Do IF Sudeste MG

| Nome                                 | CPF/<br>Passaporte | Titulação | Curso/ <i>Campus</i> de origem no IF Sudeste MG | Regime de trabalho | Carga horária % no curso |
|--------------------------------------|--------------------|-----------|---|--------------------|--------------------------|
| Ana Paula Leis Rodrigues de Oliveira | 053.928.076-31     | Doutorado | Curso Técnico em Cafeicultura/Manhuaçu          | DE                 | 22,50                    |
| David Rafael Quintão Rosa            | 079.644.786-13     | Doutorado | Curso Técnico em Cafeicultura/Manhuaçu          | DE                 | 18,33                    |
| José Geraldo Soares                  | 423.981.856-72     | Mestrado  | Curso Técnico em Cafeicultura/Manhuaçu          | DE                 | 15,00                    |
| Milena Amendro Faria                 | 130.660.357-94     | Mestrado  | <i>Campus</i> Manhuaçu                          | DE                 | 4,17                     |
| Natiélia Oliveira Nogueira           | 102.858.077-06     | Doutorado | Curso Técnico em Cafeicultura/Manhuaçu          | DE                 | 15,00                    |
| Simone Guedes Donnelly               | 896.506.381-72     | Doutorado | Curso Técnico em Cafeicultura/Manhuaçu          | DE                 | 4,17                     |

#### Externo

| Nome                     | CPF/<br>Passaporte | Titulação | Curso/ <i>Campus</i> de origem no IF Sudeste MG | Regime de trabalho | Carga horária % no curso |
|--------------------------|--------------------|-----------|---|--------------------|--------------------------|
| Onair Mendes de Oliveira | 012.519.936-80     | Mestrado  | Instituto Federal do Espírito Santo             | DE                 | 3,33                     |



## Programa do curso

### Módulos e/ou disciplinas

#### 1º SEMESTRE

| CARGA HORÁRIA  |         |         |       | CRÉDITOS | PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA                      | DISCIPLINA   |
|--|---------|---------|-------|----------|---|--|
| Teórica  | Prática | Eletiva | TOTAL |          |   |  |
| 27   | 0       | 0       | 27    | -        | David Rafael Quintão Rosa /<br>Simone Guedes Donnelly / | Gestão da Empresa<br>Cafeeira e Segurança do<br>Trabalho |
| <b>METODOLOGIA:</b> Aulas expositivas; utilização de recursos didático-pedagógicos (vídeo, data show, entre outros).   |         |         |       |          |   |  |
| <b>EMENTA:</b> Princípios da Administração. Gestão de uma empresa cafeeira de forma sustentável. Administração de Materiais. Gestão da Qualidade para a sustentabilidade do empreendimento. Crédito Rural. Gestão de fluxo de caixa. Fluxo de caixa projetado. Análise de investimentos. Índices de avaliação de investimentos. Análise da atividade econômica. Margem de contribuição. Ponto de equilíbrio. Gestão de custos. Fundamentos da segurança do trabalho no ambiente rural. Equipamentos de proteção coletiva (EPC). Equipamentos de proteção individual (EPI). Norma regulamentadora 31 (NR 31). |         |         |       |          |   |  |
| <b>ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:</b> Se dará a partir da participação dos alunos, realização de trabalhos e atividades individuais e em grupos.  |         |         |       |          |   |  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>   |         |         |       |          |   |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>BATALHA, M. O. <b>Gestão agroindustrial:</b> v. 1. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2007. 770 p.</li> <li>BREVIGLIERO, E.; POSSEBON, J.; SPINELLI, R. <b>Higiene Ocupacional: Agentes Biológicos, Químicos e Físicos.</b> 7ª. ed. Revisada e Ampliada. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2014.</li> <li>SANTOS, G. J. <b>Administração de custos na agropecuária.</b> São Paulo: Atlas, 2009. 154 p.</li> </ol>  |         |         |       |          |   |  |
| CARGA HORÁRIA  |         |         |       | CRÉDITOS | PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA                      | DISCIPLINA   |
| Teórica  | Prática | Eletiva | TOTAL |          |   |  |
| 47   | 13      | 0       | 60    | -        | José Geraldo Soares /<br>Natiélia Oliveira Nogueira /   | Implantação e Condução de<br>Lavouras Cafeeiras          |
| <b>METODOLOGIA:</b> Aulas expositivas; utilização de recursos didático-pedagógicos (quadro branco, data show, computador entre outros); atividades práticas.   |         |         |       |          |   |  |

**EMENTA:** Introdução. Aptidão edafo-climática, escolha da área e cultivares. Produção de mudas. Implantação da lavoura cafeeira: preparo do solo, calagem e adubação. Espaçamentos, sistemas de plantio, formação e tratos culturais iniciais. Condução da lavoura cafeeiro: calagem e adubação de produção, fisiologia do cafeeiro e poda.

**ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:** Participação dos alunos, realização de trabalhos e atividades individuais e em grupos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. FONSECA, A., SAKIYAMA, N. S., BORÉM, A. **Café conilon:** do plantio a colheita. 1 ed. Viçosa: UFV, 2015. 257p.
2. RIBEIRO, A. C., GUIMARÃES, P. T. C., ALVAREZ, V. V. H. **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais - 5ª Aproximação.** Viçosa: CFSEMG, 1999. 359p.
3. SAKIYAMA, N. S., MARTINEZ, H. E. P., TOMAZ, M. A., BORÉM, A. **Café arábica:** do plantio a colheita. 1 ed. Viçosa: UFV, 2015. 316p.

| CARGA HORÁRIA |         |         |       | CRÉDITOS | PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA   | DISCIPLINA                         |
|---------------|---------|---------|-------|----------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Teórica       | Prática | Eletiva | TOTAL |          |                                      |                                    |
| 12            | 0       | 0       | 12    | -        | Gabriel Henrique Horta de Oliveira / | Metodologia da Pesquisa Científica |

**METODOLOGIA:** Aulas expositivas, uso de recursos didático-pedagógicos (vídeo, data show, entre outros) e seminários

**EMENTA:** Formulação do problema de pesquisa. Redação do projeto de pesquisa: conceitos, estrutura e apresentação do projeto. Redação científica. Normas para divulgação das pesquisas. Normas da ABNT para citações e referências bibliográficas. Planejamento e apresentação de seminários.

**ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:** Se dará a partir da análise de apresentação de seminários e leitura de artigos científicos de forma individual.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BANZATTO, D. A., KRONKA, S. D. O. N. **Experimentação Agrícola.** 2 ed. Jaboticabal: Funep, 1992. 247p.
2. BASTOS, C. L., KELLER, V. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. 23 ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 112p.
3. MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 228p.

| CARGA HORÁRIA |         |         |       | CRÉDITOS | PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA      | DISCIPLINA        |
|---------------|---------|---------|-------|----------|---|-------------------|
| Teórica       | Prática | Eletiva | TOTAL |          |   |                   |
| 8             | 16      | 0       | 24    | -        | Ana Paula Lelis Rodrigues de Oliveira / | Química Ambiental |

| <b>METODOLOGIA:</b> Aulas expositivas; utilização de recursos didático-pedagógicos (vídeo, data show, entre outros); atividades práticas.  |              |              |             |          |                                    |   |
|--|--------------|--------------|-------------|----------|------------------------------------|---|
| <b>EMENTA:</b> Química dos poluentes em ecossistemas terrestres e aquáticos: Resíduos químicos no meio ambiente, Toxidez, Fontes de poluição, Mobilização e transporte, Efeitos sobre sistemas biológicos, Poluição da água: Contaminação por petróleo, Contaminação por detergente, Contaminação por esgoto, Contaminação por metais pesados, Contaminação por indústria de papel e celulose, Contaminação por pesticidas, Organismos indicadores de poluição. Efeito de estufa, Chuva ácida, Destruição da camada de ozônio. Tratamento de resíduos: Tratamento de lixo urbano, Tratamento de esgoto doméstico, Tratamento de efluentes industriais. Legislação ambiental: Contaminação química. |              |              |             |          |                                    |   |
| <b>ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:</b> Se dará a partir da participação dos alunos, apresentação de trabalhos, atividades individuais e em grupos e relatórios de atividades práticas.   |              |              |             |          |                                    |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>   |              |              |             |          |                                    |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>CORREA, A. G., ZUIN, V. <b>Química verde</b> – fundamentos e aplicações. São Carlos: Edufscar, 2009.</li> <li>GIRARD, J. E. <b>Princípios de química ambiental</b>. 1 ed. São Paulo: LTC, 2013. 434p.</li> <li>ROCHA, J. C., ROSA, A. H. <b>Introdução a química ambiental</b>. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 256p.</li> </ol>   |              |              |             |          |                                    |   |
| CARGA HORÁRIA  |              |              |             | CRÉDITOS | PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA | DISCIPLINA  |
| Teórica<br>10  | Prática<br>2 | Eletiva<br>0 | TOTAL<br>12 | -        | David Rafael Quintão Rosa /        | Tecnologias sustentáveis para aplicação de defensivos |
| <b>METODOLOGIA:</b> Aulas expositivas; utilização de recursos didático-pedagógicos (vídeo, data show, entre outros); atividades práticas.  |              |              |             |          |                                    |   |
| <b>EMENTA:</b> Situação atual das técnicas de aplicação no Brasil. Estudo das populações e do espectro de gotas. Bicos de pulverização. Influência das populações de gotas na eficácia dos tratamentos fitossanitários. Equipamentos para aplicação de defensivos. Uso adequado de defensivos. Descarte sustentável de embalagens.   |              |              |             |          |                                    |   |
| <b>ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:</b> Se dará a partir da realização de trabalhos, atividades em grupos e relatórios de aula.   |              |              |             |          |                                    |   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>   |              |              |             |          |                                    |   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>ANDEF – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL. <b>Manual de Tecnologia de Aplicação</b>. Campinas: Línea Creativa, 2004.</li> <li>MATUO, T. <b>Técnicas de aplicação de defensivos agrícolas</b>. Jaboticabal: FUNEP, 1990. 140p.</li> </ol>  |              |              |             |          |                                    |   |

3. ZAMBOLIM, L., CONCEIÇÃO, M. Z., SANTIAGO, T. **O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários.** Viçosa: UFV, 2003. 376p.

## 2º SEMESTRE

| CARGA HORÁRIA   |         |         |       | CRÉDITOS | PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA | DISCIPLINA   |
|---|---------|---------|-------|----------|------------------------------------|--|
| Teórica   | Prática | Eletiva | TOTAL |          |                                    |  |
| 25  | 5       | 0       | 30    | -        | Natiélia Oliveira Nogueira /       | Manejo Integrado de Pragas, Doenças e Plantas Daninhas do Cafeeiro |
| <b>METODOLOGIA:</b> Aulas expositivas; utilização de recursos didático-pedagógicos (vídeo, data show, entre outros); atividades práticas.   |         |         |       |          |                                    |  |
| <b>EMENTA:</b> Importância econômica de insetos e ácaros associados ao cafeeiro. Identificação das principais pragas do cafeeiro. Histórico e princípios ecológicos do Manejo Integrado de Pragas e Doenças. Avaliação de agroecossistemas e tomada de decisão. Manejo integrado de pragas do cafeeiro. Identificação das principais doenças do cafeeiro. Princípios de exclusão, erradicação, proteção, imunização e quimioterapia. Manejo Integrado de doenças do cafeeiro. Importância das plantas daninhas na agricultura. Biologia das plantas daninhas. Competição entre plantas daninhas e culturas. Classificação dos herbicidas. Aplicação, absorção, translocação, mecanismos e modo de ação dos diversos herbicidas. Manejo integrado de plantas daninhas. |         |         |       |          |                                    |  |
| <b>ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:</b> Se dará a partir da participação dos alunos, realização de trabalhos e atividades individuais e em grupos.   |         |         |       |          |                                    |  |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>  |         |         |       |          |                                    |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GALLO, D. et al. <b>Manual de entomologia agrícola.</b> 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988. 649p.</li> <li>2. KIMATI, H., AMORIM, L., REZENDE, J. A. M., BERGAMIN FILHO, A., CAMARGO, L. E. A. <b>Manual de Fitopatologia.</b> v. 2. Doenças das plantas cultivadas. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. 661p.</li> <li>3. LORENZI, H. <b>Manual de identificação e controle de plantas daninhas:</b> plantio direto e convencional. 7. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2014. 384p.</li> </ol>  |         |         |       |          |                                    |  |
| CARGA HORÁRIA   |         |         |       | CRÉDITOS | PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA | DISCIPLINA   |
| Teórica   | Prática | Eletiva | TOTAL |          |                                    |  |
| 10  | 5       | 0       | 15    | -        | David Rafael Quintão Rosa /        | Manejo e conservação do solo e da água                             |
| <b>METODOLOGIA:</b> Aulas expositivas; utilização de recursos didático-pedagógicos (vídeo, data show, entre outros); atividades práticas.   |         |         |       |          |                                    |  |

**EMENTA:** O processo erosivo e os fatores que interferem na erosão. Capacidade de uso do solo e o planejamento sustentável. Práticas mecânicas para a conservação da água e do solo. Sistemas para o controle da erosão em estradas não pavimentadas. Uso sustentável do solo.

**ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:** Se dará a partir da participação dos alunos, prova presencial e realização de trabalhos em grupos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BERTONI, J., LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. Piracicaba, SP: Livro Ceres, 1985. 392p.
2. PIRES, F. R., SOUZA, C. M. **Práticas mecânicas de conservação do solo e da água**. 3ª edição. Viçosa: Editora UFV, 2013. 216p.
3. PRUSKI, F. F. **Conservação do solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. Viçosa: Editora UFV, 2008. 280p.

| CARGA HORÁRIA |         |         |       | CRÉDITOS | PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA | DISCIPLINA                        |
|---------------|---------|---------|-------|----------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Teórica       | Prática | Eletiva | TOTAL |          |                                    |                                   |
| 10            | 05      | 0       | 15    | -        | Milena Amendro Faria /             | Produção Orgânica e Agroecológica |

**METODOLOGIA:** Aulas expositivas; utilização de recursos didático-pedagógicos (vídeo, data show, entre outros); atividades práticas.

**EMENTA:** Sistemas agroecológicos de produção: orgânica, biodinâmica, natural e permacultura. Evolução técnica das práticas agrícolas. Impactos das técnicas agrícolas sobre os recursos produtivos. Contexto dos problemas ecológicos da agricultura. Planejamento da produção em sistemas agroecológicos. Origens, princípios e técnicas da agricultura orgânica. Legislação para produção e comercialização de produtos orgânicos.

**ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:** Se dará a partir da participação dos alunos, realização de trabalhos e atividades individuais e em grupos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 6 ed. Editora Cortez.
2. JUNIOR, A. P., PELICIONI, M. C. F. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. 2 ed. Editora Manole.
3. ALTIERI, M. A. **Agroecologia:** as bases científicas da agricultura alternativa. Agropecuária, 2002. 592p.

| CARGA HORÁRIA |         |         |       | CRÉDITOS | PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA   | DISCIPLINA                                  |
|---------------|---------|---------|-------|----------|--------------------------------------|---|
| Teórica       | Prática | Eletiva | TOTAL |          |                                      |   |
| 26            | 4       | 0       | 30    | -        | Gabriel Henrique Horta de Oliveira / | Resíduos na Colheita e Pós-Colheita do Café |

**METODOLOGIA:** Aulas expositivas; utilização de recursos didático-pedagógicos (vídeo, data show, entre outros); atividades práticas.



**EMENTA:** Colheita de café. Resíduos sólidos e líquidos. Educação Ambiental. Compostagem. Conservação da água: DBO e DQO. Pós-colheita de frutos, grãos e sementes de café. Tratamento e reaproveitamento da água residuária do café (ARC). Sistemas de pré-limpeza e limpeza do café. Sistemas de movimentação do café. Princípios de secagem. Sistemas sustentáveis de secagem e seus custos. Métodos de armazenamento. Pragas de grãos armazenados e formas de controle sustentáveis.

**ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:** Por meio de apresentação de trabalhos, relatórios de atividades práticas e avaliações.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BORÉM, F. M. **Pós-colheita do café**. 1 ed. Lavras: UFLA, 2008. 631p.
2. PIRES, F. R.; SOUZA, C. M. **Práticas mecânicas de conservação do solo e da água**. 3 ed. Viçosa: Editora UFV, 2013. 216p.
3. REIS, P. R., CUNHA, R. L., CARVALHO, G. R. **Café Arábica: da pós-colheita ao consumo**. 1 ed. EPAMIG, 2011. 734p.
4. SAKIYAMA, N., MARTINEZ, H., TOMAZ, M., BORÉM, A. **Café arábica: do plantio à colheita**. 1 ed. Viçosa: UFV, 2015. 316p.

**3º SEMESTRE**

| CARGA HORÁRIA |         |         |       | CRÉDITOS | PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA  | DISCIPLINA  |
|---------------|---------|---------|-------|----------|---|---|
| Teórica       | Prática | Eletiva | TOTAL |          |   |   |
| 21            | 6       | 0       | 27    | -        | Ana Paula Lelis Rodrigues de Oliveira /<br>Gabriel Henrique Horta de Oliveira / | Certificação, Industrialização<br>e Classificação do Café |

**METODOLOGIA:** Aulas expositivas, uso de recursos didático-pedagógicos (vídeo, data show, entre outros), seminários e palestras de empresas certificadoras, bem como atividades práticas.

**EMENTA:** Denominações de origem do café, com foco na sustentabilidade. Organismos de certificação do café no Brasil e no mundo. Qualidade do café como fator de competitividade. Sistemas de rastreabilidade do café. Impacto da certificação na sustentabilidade ambiental, social e econômica do empreendimento. Selos de qualidade do café. Normas de certificação. Certificação de processos e produtos do setor cafeeiro. Agroindústria do café torrado e moído. Industrialização do café no Brasil e seu impacto ambiental. Qualidade do café na indústria. Análise de perigos e pontos críticos de controle: recebimento, armazenamento, torra, moagem e empacotamento do café. Embalagens. PQC (Programa de Qualidade do Café) da ABIC.

**ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:** Se dará a partir da participação dos alunos e pela aplicação de avaliações (provas, relatórios de aulas práticas).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MINISTÉRIO DE ESTADO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 8, DE 11 DE JUNHO DE 2003.
2. LINDO, F. J. C., BICHO, N. C. C., OLIVEIRA, J. F. S. **O Café** - Origens, Produção, Processamento e Definição de Qualidade. Portugal: Escolar, 2011. 170p.
3. PEREZ, R., SOUZA, R. C. S., RAMOS, A. M., FARIA, R. O., PASSAGLIA, L. F., OLIVEIRA, E. T. M. S., ROCHA, R. A. **Agroindústria de café torrado e moído**. Viçosa: UFV, 2008. 119p.
4. ZAMBOLIM, L. **Certificação de café**. Produção independente. 2007. 245 p.

| CARGA HORÁRIA |         |         |       | CRÉDITOS | PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA | DISCIPLINA                                    |
|---------------|---------|---------|-------|----------|------------------------------------|---|
| Teórica       | Prática | Eletiva | TOTAL |          |                                    |   |
| 20            | 7       | 0       | 27    | -        | David Rafael Quintão Rosa /        | Climatologia e Gestão da Água na Cafeicultura |

**METODOLOGIA:** Aulas expositivas; utilização de recursos didático-pedagógicos (vídeo, data show, entre outros); atividades práticas.

**EMENTA:** Clima local, microclima e as mudanças climáticas. Noções básicas sobre gestão de recursos hídricos e seu uso sustentável. Precipitação e sua importância para a sustentabilidade da cafeicultura. Evapotranspiração e o sistema solo-planta-atmosfera. Manejo sustentável da água na cafeicultura.

**ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:** Se dará por meio de prova, relatórios de atividades práticas, realização de trabalhos e atividades individuais e em grupos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BERNARDO, S., SOARES, A. A., MANTOVANI, E. C. **Manual de irrigação**. 8. ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. 625p.
2. CARVALHO, D. F.; OLIVEIRA, L. F. C. **Planejamento e manejo da água na agricultura irrigada**. Viçosa: UFV, 2012. 239p.
3. VIANELLO, R. L., ALVES, A. R. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa: UFV, 1991. 449p.

| CARGA HORÁRIA |         |         |       | CRÉDITOS | PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA                  | DISCIPLINA                              |
|---------------|---------|---------|-------|----------|---|---|
| Teórica       | Prática | Eletiva | TOTAL |          |   |   |
| 23            | 07      | 0       | 30    | -        | José Geraldo Soares /<br>Onair Mendes de Oliveira / | Consórcio e Integração Lavoura-Floresta |

**METODOLOGIA:** Aulas expositivas; utilização de recursos didático-pedagógicos (vídeo, data show, entre outros); atividades práticas.

**EMENTA:** Sistemas de integração lavoura-floresta e o progresso do setor brasileiro. Sistemas de integração: o que são, suas vantagens e limitações. Empreendedorismo para a sustentabilidade em sistemas de integração lavoura cafeeira-floresta. Espécies florestais em sistemas de produção em integração com a atividade cafeeira. A posição estratégica dos sistemas de integração no contexto da agropecuária e do meio ambiente. Benefícios ecológicos e econômicos do

consórcio de culturas. Tecnologia de produção em consórcio de culturas. Aspectos agro-econômicos do consórcio de culturas. Culturas consorciadas com a lavoura cafeeira.

**ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:** Se dará a partir da participação dos alunos, realização de trabalhos e atividades individuais e em grupos, bem como atividades práticas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BUNGENSTAB, D. J. **Sistemas de integração lavoura pecuária floresta:** a produção sustentável. 1 ed. Brasília: EMBRAPA, 2012. 239p.
2. CORDEIRO, L. A. M. **Integração lavoura-pecuária- floresta:** o produtor pergunta, a Embrapa responde. 1 ed. Brasília: EMBRAPA, 2015. 393p.
3. PAULA JUNIOR, T. J., VENZON, M. **101 culturas:** manual de tecnologias agrícolas. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. 800p.
4. PIRES, F. R., ASSIS, R. L., SOUZA, C. M., PARTELLI, F. L. **Adubação verde e rotação de culturas.** Viçosa, MG: UFV, 2012. 108 p.
5. SAKIYAMA, N. S., MARTINEZ, H. E. P., TOMAZ, M. A., BORÉM, A. **Café arábica:** do plantio a colheita. 1 ed. Viçosa: UFV, 2015. 316p.

| CARGA HORÁRIA |         |         |       | CRÉDITOS | PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA   | DISCIPLINA |
|---------------|---------|---------|-------|----------|--------------------------------------|------------|
| Teórica       | Prática | Eletiva | TOTAL |          |                                      |            |
| 2             | 10      | 0       | 12    | -        | Gabriel Henrique Horta de Oliveira / | Seminário  |

**METODOLOGIA:** Uso de recursos didático-pedagógicos (vídeo, data show, entre outros), seminários e palestras.

**EMENTA:** Debates teóricos sobre os temas e metodologias dos trabalhos de conclusão de curso. Apresentação de sequências didáticas.

**ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:** Se dará a partir de apresentação de trabalhos, bem como atividades individuais e em grupos de leitura de artigos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico.** 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 176p.
2. CERVO, A. L., BERVIAN, P. A., DA SILVA, R. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 176p.
3. SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 24 ed. São Paulo: Cortez, 2016. 320p.

| CARGA HORÁRIA |         |         |       | CRÉDITOS | PROFESSOR RESPONSÁVEL / ASSINATURA      | DISCIPLINA                     |
|---------------|---------|---------|-------|----------|---|--------------------------------|
| Teórica       | Prática | Eletiva | TOTAL |          |   |                                |
| 9             | 30      | 0       | 39    | -        | Ana Paula Lelis Rodrigues de Oliveira / | Trabalho de Conclusão de Curso |

**METODOLOGIA:** Aulas expositivas; utilização de recursos didático-pedagógicos (vídeo, data show, entre outros); atividades práticas.

**EMENTA:** Elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico, envolvendo temas abrangidos pelo curso.

**ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO:** Se dará a partir da participação dos alunos, realização de trabalhos e atividades individuais e em grupos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BANZATTO, D. A., KRONKA, S. D. O. N. **Experimentação Agrícola**. 2 ed. Jaboticabal: Funep, 1992. 247p.
2. BASTOS, C. L., KELLER, V. **Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica**. 23 ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 112p.
3. MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 228p.

## Cronograma

| Especificar os módulos com as respectivas disciplinas e o período de entrega/defesa dos trabalhos de conclusão do curso   | Meses |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|---|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|   | FEV   | MAR | ABR | MAI | JUN | JUL | AGO | SET | OUT | NOV | DEZ |  |
| 1º Semestre do curso – disciplinas:<br>Gestão da Empresa Cafeeira e Segurança no Trabalho<br>Implantação e Condução de Lavouras Cafeeiras<br>Metodologia da Pesquisa Científica<br>Química Ambiental<br>Tecnologias sustentáveis para aplicação de defensivos | X     | X   | X   | X   | X   | X   |     |     |     |     |     |  |
| 2º Semestre do curso – disciplinas:<br>Manejo Integrado de Pragas, Doenças e Plantas Daninhas do Cafeeiro<br>Manejo e conservação do solo e da água<br>Produção Orgânica e Agroecológica<br>Resíduos na Colheita e Pós-Colheita do Café                       |       |     |     |     |     |     | X   | X   | X   | X   |     |  |
| 3º Semestre do curso – disciplinas:<br>Certificação, Industrialização e Classificação do Café<br>Climatologia e Gestão da Água na Cafeicultura<br>Consórcio e Integração Lavoura-Floresta<br>Seminário<br>Trabalho de Conclusão de Curso                      | X     | X   | X   | X   | X   | X   |     |     |     |     |     |  |
| TCC: Elaboração do problema de pesquisa e revisão bibliográfica   | X     | X   | X   |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| TCC: Coleta de dados, análise e escrita   |       | X   | X   | X   | X   | X   | X   |     |     |     |     |  |
| TCC: Defesa   |       |     |     |     |     |     | X   |     |     |     |     |  |