

**IFMG – CAMPUS AVANÇADO ITABIRITO  
SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA 2019  
“BIOECONOMIA: Diversidade e Riqueza para o Desenvolvimento Sustentável”**

**A V Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) do IFMG Campus Avançado Itabirito será realizada nos dias 21, 22 e 23 de outubro de 2019.**

**“A SNCT tem o objetivo de aproximar a Ciência e Tecnologia da população, promovendo eventos que congregam centenas de instituições a fim de realizarem atividades de divulgação científica em todo o País. A ideia é criar uma linguagem acessível à população, por meios inovadores que estimulem a curiosidade e motivem a população a discutir as implicações sociais da Ciência, além de aprofundarem seus conhecimentos sobre o tema. O tema deste ano, “Bioeconomia: Diversidade e Riqueza para o Desenvolvimento Sustentável”, baseia-se, dentre outros motivos, na busca pelo desenvolvimento sustentável do Brasil representada pela bioeconomia e na sua relação com a Agenda 2030, estabelecida pela Organização das Nações Unidas (ONU). Exatamente por sua transversalidade, a bioeconomia possui relação direta com ao menos 10 dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)”.**

## Descrição das Atividades

### PALESTRAS

- PALESTRA: “Uma economia ecológica para o século XXI.”

**CÓDIGO: A1**

**Palestrante: Marco Paulo Vianna Franco**

**DATA: 21/10**

**HORÁRIO: 8h30 às 10h**

**Resumo:** *"Há diversos significados para o termo 'bioeconomia', todos eles relacionados às interações entre sociedade, tecnologia e meio ambiente. Dentre eles, destaca-se a economia ecológica, campo transdisciplinar que descreve a relação entre economia e ecologia como ponto de partida para a formulação de políticas públicas voltadas a um desenvolvimento verdadeiramente sustentável. Fluxos e estoques de energia e matéria são vistos como a base material da economia, sendo que seus limites biofísicos no planeta Terra devem ser observados. Portanto, para além da eficiência nos processos produtivos, há que se atentar para a escala da atividade humana. Ademais, com base no caráter finito dos recursos naturais, há que se abordar questões sociais distributivas que atingem a geração atual e as futuras, humanas e não-humanas, em toda sua diversidade".*

**Marco Paulo Vianna Franco**

Pesquisador em ciências aplicadas e políticas públicas da Fundação João Pinheiro. Doutor em Economia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) da Universidade Federal de Minas Gerais (2019); mestre em Engenharia Aeronáutica e Mecânica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (2010); graduado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Minas Gerais (2006). Áreas de interesse: economia ecológica, economia política do meio ambiente, ecologia política, metodologia da economia, história do pensamento econômico e história ambiental.

- **PALESTRA: “Abordagens da relação economia e meio ambiente e o desenvolvimento das Contas Econômicas Ambientais”**

**CÓDIGO: A2**

**Palestrante: Bruna Stein Ciasca**

**DATA: 23/10**

**HORÁRIO: 9h às 10h30**

**Resumo:** *A palestra pretende abordar a relação economia e meio ambiente sob a ótica dos avanços teóricos da economia ambiental, economia ecológica e bioeconomia, destacando os aspectos comuns e destoantes, para assim debater suas respectivas contribuições para uma mudança do paradigma econômico. Em concordância a essas linhas de reflexão, será apresentada a metodologia das Contas Econômicas Ambientais publicada pela ONU, com uma aplicação prática do desenvolvimento das Contas Econômicas Ambientais da Água para o Brasil, publicada pelo IBGE no ano de 2018.*

### **Bruna Stein Ciasca**

Possui graduação em Ciências Econômicas (2006) e mestrado em Economia dos Recursos Naturais e do Meio Ambiente (2008) pela Universidade Paris I Panthéon-Sorbonne. Atualmente realiza doutorado no Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Minas Gerais e trabalha como consultora nacional da Divisão de Estatísticas das Nações Unidas (UNSD) no âmbito do projeto Natural Capital Accounting and Valuation of Ecosystem Services (NCAVES) para o desenvolvimento das “Contas Econômicas Ambientais de Floresta e Biodiversidade para o Brasil e contribuição para o cálculo do Produto Interno Verde”. Entre 2017 e 2019 participou na construção das Contas Econômicas Ambientais de Água e Energia, junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, financiado pela Agência Alemã de Cooperação Internacional (GIZ) no âmbito do Projeto TEEB Regional-Local. Entre 2013 e 2017, integrou a equipe do Grupo de Apoio Técnico Especializado do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (GATE/MPRJ) como técnica Pericial em Valoração Ambiental e na área de gestão de Recursos Hídricos. De 2011 a 2013 trabalhou na Gerência de Meio Ambiente da Petrobras para o desenvolvimento de metodologia de valoração de impactos do setor óleo e gás. Interesse por assuntos relacionados às contas econômicas ambientais, valoração de impactos e danos ambientais, análise de viabilidade socioeconômica de projetos, instrumentos econômicos para políticas públicas ambientais e sistemas de pagamento por serviços ambientais.

## MINICURSOS, OFICINAS E RODAS DE CONVERSA

- **MINICURSO: “Bioeconomia, conexões afroindígenas e saberes orgânicos: possibilidades frente a um futuro distópico.”**

**CÓDIGO B1**

### Resumo

*Neste encontro discutiremos os limites da bioeconomia (ou economia ecológica) como propulsora do desenvolvimento socioeconômico de base sustentável. Não há verdades absolutas neste campo, e certamente há uma grande urgência para a realização ampla deste debate, e que envolve importantes questões. O desenvolvimento sustentável é, de fato, uma alternativa á crise ambiental e um caminho para a autodeterminação dos povos latino-americanos? Qual é o papel das comunidades tradicionais e de seus conhecimentos ancestrais neste processo? Quais são os projetos de futuro em disputa?*

### Renata Guimarães Vieira

Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (2011) e doutorado em Economia pela Universidade Federal de Minas Gerais (2018).

### Alan Henrique Delfino França Fonseca

Estudante de Ciências Econômicas pela Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ). Pesquisador na área da economia social, popular e solidária. Colaborador no projeto de Iniciação Científica intitulado “A economia da cidade de Mariana - MG na Primeira República: uma pesquisa por meio das Atas da Câmara Municipal”, atualmente Vice-Presidente CORECON Acadêmico - MG.

- **OFICINAS: “Vamos conversar sobre relacionamentos?: Identificando relacionamentos saudáveis, tóxicos e abusivos.”**

**CÓDIGO B2 E B4**

### Resumo

*As oficinas de dinâmica de grupo, por sua vez, são um trabalho estruturado com grupos, caracterizado como uma prática de intervenção psicossocial que usa de informação e reflexão, trabalhando também significados afetivos e vivências relacionadas aos temas levantados. Não objetiva uma análise psíquica profunda dos participantes, mas proporciona a elaboração das experiências vividas, de crenças e de condutas.*

*“Como intervenção psicossocial, a Oficina tem uma dimensão ou potencialidade terapêutica, na medida em que facilita o insight e a elaboração sobre questões subjetivas, interpessoais e sociais. Também tem uma dimensão ou potencialidade pedagógica, na medida em que deslança um processo de aprendizagem, a partir da reflexão sobre a experiência. Possibilita uma elaboração do conhecimento desenvolvido sobre o mundo e do sujeito no mundo, portanto, sobre si mesmo.”* (Afonso, 2000, p.31)

*Nessa oficina, a partir de dinâmicas, vídeos e diálogos, os alunos do IFMG terão oportunidade para refletir sobre suas vivências em relacionamentos saudáveis e tóxicos, aprendendo a identificá-los para desenvolver melhor suas relações e minimizar o sofrimento que delas possa vir.*

**Orientadora: Juliana Mendanha Brandão**

Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (2011) e doutorado em Economia pela Universidade Federal de Minas Gerais (2018).

**Estudantes do curso de Psicologia da Faculdade ALIS - Itabirito**

**Alex Willian de Brito Fagundes**

**Emanuelle Marta Gonçalves Medeiros**

**Sabrina Maria Isaías Gonçalves**

- **RODA DE CONVERSA: “Agroecologia, Biotecnologia e Bioeconomia”**  
**CÓDIGO B3**

**Resumo**

A roda de conversa sobre “Agroecologia, Biotecnologia e Bioeconomia”, parte do princípio de que só se atinge a bioeconomia se houver acessibilidade, aplicabilidade e melhorias na produção, qualidade de vida e sustentabilidade. Abordaremos a Agroecologia com enfoque na Bioeconomia, por meio da Biotecnologia. Haverá a apresentação da Startup – BEAS (Bacteria for Environmental and Agricultural Solutions - prof. Leandro Moreira).

**Lucas Rocha Carneiro (EMATER)**

Possui graduação em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2003), especialização em Gestão de Recursos Hídricos Proj Hidro Agrícolas pela Universidade Federal de Viçosa(1999) e especialização em Educação Ambiental pela Universidade de Brasília(2002)

**Leandro Márcio Moreira (BEAS)**

Possui graduação em Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura Plena 1995-1998) e Especialização em Biologia Molecular (1998-2000) pela Universidade São Judas Tadeu - SP, Mestrado (2000 a 2002) e Doutorado (2002 a 2006) em Ciências - Modalidade Bioquímica - pelo Instituto de Química da Universidade de São Paulo. Atualmente é professor Associado II área de Bioquímica e Biologia Molecular do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Ouro Preto. Tem experiência em Bioquímica e Biologia Molecular de bactérias associadas a plantas, Genômica comparativa e funcional, Bioinformática e mineração de dados biológicos, Bioprospecção e caracterização de potenciais usos genéticos e biotecnológicos de bactérias, com ênfase em: (1) Análise da composição de genes associados com adaptação em genomas bacterianos, (2) Análise do perfil metabólico de cepas microbianas, (3) Análise de dados em larga escala oriundos de estudos de genômica comparativa, transcriptômica e proteômica (4) Estudo prospectivo de microbiota associada à interação plantas, animais e solos (5) Metagenômica em cavernas de canga.

- **RODA DE CONVERSA: “Métodos de Estudo - Um bate papo sobre formas diferentes de aprender.”**  
**CÓDIGO B5**

### **Resumo**

*Estudar não é uma tarefa fácil. Não basta simplesmente entender o conteúdo, é necessário praticar o que foi visto em sala de aula e motivar-se a aprender cada vez mais. Este bate papo abordará dicas e métodos de estudo para serem aplicados do ensino médio aos próximos níveis de escolaridade.*

**Estudantes do Curso Superior em Engenharia Elétrica do IFMG - Campus Itabirito**  
**Valéria Bau de Souza - Engenharia Elétrica - IFMG**  
**Brenda Gomes Fernandes - Engenharia Elétrica - IFMG**

- **RODA DE CONVERSA: “Partilhando experiências sobre ENEM - Um bate papo com alunas da Engenharia.”**

**CÓDIGO B6**

### **Resumo**

*O Enem é mais do que uma simples prova conteudista. O Exame Nacional do Ensino Médio é um teste de resistência, dividido em dois dias, logo, para sair na frente e não vacilar, é importante se atentar aos detalhes e conversar sobre a prova mais esperada do ano. Este bate papo, abordará dicas para o dia da prova, fontes de pesquisa, regras e funcionamento do exame.*

**Estudantes do Curso Superior em Engenharia Elétrica do IFMG - Campus Itabirito**  
**Valéria Bau de Souza - Engenharia Elétrica - IFMG**  
**Brenda Gomes Fernandes - Engenharia Elétrica - IFMG**

- **RODA DE CONVERSA: “Café com AUT - Bate papo com ex-alunos - Perspectivas e desafios no ensino superior.”**

**CÓDIGO B7**

### **Resumo**

*O IFMG promove um bate papo de ex-alunos do curso técnico integrado em Automação Industrial e que atualmente estão inseridos nas Universidades/faculdades da região. Este encontro possibilita a troca de experiências entre os estudantes, aponta desafios a serem enfrentados e traz a perspectiva do olhar do jovem sobre a vida, os estudos e a carreira.*

**Ex-alunos do IFMG - Campus Avançado Itabirito.**  
**André Philipe Vieira Carraro - Engenharia de Controle e Automação - PUC-MG**  
**Letícia Freitas da Silva - Jornalismo - UFOP**  
**Lívia Batista de Lima - Química Industrial - UFOP**

# APRESENTAÇÕES DE TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

- DEFESA DE TCC: “**Fechadura Biométrica**”  
**CÓDIGO C1**

**Discentes:** Alice Gabriele Braga Gurgel, Caio Augusto Pedrosa Zanitti, Giovana Mara dos Santos Lana

**Orientadores:** Tamires Martins Rezende e Bruno da Fonseca Gonçalves.

**Banca:** Tamires Martins Rezende, Bruno da Fonseca Gonçalves, Luiz Olmes Carvalho e Matheus Teixeira Rodrigues.

***Resumo:** O acesso a ambientes por meio da biometria potencializa a segurança, tornando-o mais restrito. Usar esta ferramenta aumenta a praticidade e conforto, sendo que se pode bloquear ou adicionar uma nova biometria sem necessidade de alterar a estrutura da fechadura, em consequência disso, o uso das chaves se torna obsoleto. Dessa forma, o trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de uma estrutura baseada na leitura biométrica para delimitar o acesso a um determinado ambiente. Com isso, desenvolveu-se uma fechadura biométrica utilizando a biblioteca Adafruit\_Fingerprint, um leitor biométrico de Impressão digital, além de um Arduino UNO, utilizando a linguagem programacional baseada na linguagem C++.*

- DEFESA DE TCC: “**Boné Desperta**”  
**CÓDIGO C2**

**Discentes:** Camila Pedrosa Besploff, Thalyson Eduardo da Silva Alves, Thays Cristine Dias da Silva

**Orientadores:** Tamires Martins Rezende e Tamyris Teixeira da Cunha

**Banca:** Tamires Martins Rezende, Tamyris Teixeira da Cunha, Ana Cecília Fernandez dos Santos e Marlon Lucas Gomes Salmento.

***Resumo:** O presente trabalho tem o intuito de contribuir para a redução dos acidentes no trânsito ocasionados por distrações e principalmente pela sonolência. Por isso, o grupo desenvolveu um dispositivo para captar as oscilações referentes aos movimentos da cabeça nessas situações e enviar sinais de alerta ao motorista e também, aos possíveis passageiros.*

- DEFESA DE TCC: “**Sistema de Controle de Iluminação Residencial Automatizado**”  
**CÓDIGO C3**

**Discentes:** Augusto Duarte Teixeira, Guilherme Ferrari Carvalho e Matheus Neto Gurgel

**Orientadores:** Luiz Olmes Carvalho e Luiz Carlos de Moraes Fernandes.

**Banca:** Ana Cecília Fernandez dos Santos, Tamires Martins Rezende, Luiz Carlos de Moraes Fernandes e Luiz Olmes Carvalho

**Resumo:** Este trabalho tem como finalidade desenvolver um sistema de controle de iluminação automatizado de baixo custo. Para tal, foi desenvolvida uma Interface web em HTML, em que o usuário pode acender e apagar as lâmpadas de sua casa, por meio do software desenvolvido. Ademais, o Arduino foi utilizado como plataforma controladora do sistema, tendo como função receber os parâmetros do servidor e, com base nesses, acionar ou desligar os relés. O servidor, que conecta o Arduino à Interface Web, foi feito em linguagem Java.

- DEFESA DE TCC: “Sistema Eletrônico de Enfermagem (SEE)”  
**CÓDIGO C4**

**Discentes:** Adrian Donato Oliveira Silva Campideli, Júlia Vitória da Silva e Sophia de Aguiar Ferreira

**Orientadores:** Marcus Vinícius de Freitas Diadelmo e Aderlan Gomes da Silva

**Banca:** Marcus Vinícius de Freitas Diadelmo, Aderlan Gomes da Silva, Ana Cecília Fernandez dos Santos e Cleverson Faria de Oliveira

**Resumo:** O trabalho a ser descrito neste projeto trata-se de um sistema de assistência a cuidadores e enfermeiros, que possui como objetivos diminuir a sobrecarga sobre esta área e por conseguinte, a probabilidade de estes profissionais disporem de doenças como depressão, ansiedade e burnout. O projeto consiste no desenvolvimento de um aplicativo que se comunica com um protótipo denominado Sistema Eletrônico de Enfermagem (SEE) o qual, por meio de comandos pré-estabelecidos no aplicativo, atua de maneira a alertar quanto a informações importantes sobre o paciente. O projeto também traz como funcionalidade, funções ligadas ao monitoramento da dosagem de medicamentos, informações essas guardadas em um banco de dados que pode ser acessado posteriormente.

- DEFESA DE TCC: “Cadeiras de Rodas Movid a Energia Solar”  
**CÓDIGO C5**

**Discentes:** Bruna Mendanha Reis, Guilherme Moreira Alves Pereira, Henrique César Fernandes de Azevedo

**Orientadores:** Bruno da Silva Rossi e Cleverson Faria de Oliveira

**Banca:** Bruno da Silva Rossi, Cleverson Faria de Oliveira, Daniel Delfino França Fonseca, Marcus Vinícius de Freitas Diadelmo

**Resumo:** O presente trabalho consiste na construção de uma cadeira de rodas movida a energia solar, a qual é a associação entre sustentabilidade e a Tecnologia Assistiva (TA). Nesse sentido, esse projeto objetiva ampliar as possibilidades de autonomia das pessoas com mobilidade reduzida, bem como construir um protótipo de cadeira de rodas alimentado a partir da energia elétrica produzida nas células fotovoltaicas.

- DEFESA DE TCC: “Identificação de Rotas e Trajetórias Mínimas.”  
**CÓDIGO C6**

**Discentes:** Bárbara Rodrigues Mateus, Iris Raquel Dias e Laura Beatriz Matias da Veiga

**Orientadores:** Luiz Olmes Carvalho e Tamyris Teixeira da Cunha.



**Banca:** Luiz Olmes Carvalho, Tamyris Teixeira da Cunha, Marcus Vinícius de Freitas Diadelmo e Jaqueline de Oliveira Santana

**Resumo:** *O projeto foi elaborado e consumado visibilizando o desenvolvimento de um sistema de mapeamento e identificação de trajetórias mínimas, aplicados a um estacionamento. Esse, por sua vez, apresenta quanto objetivo o mapeamento do espaço utilizando grafos e a implementação do algoritmo de Dijkstra acrescido do necessário para que seja possível conduzir o motorista, mediante um caminho de LED's (do inglês light-emitting diode), presente no chão, até a vaga mais próxima disponível. Ao final, foi possível aplicar um sistema de identificação de rotas e trajetórias mínimas em um estacionamento, sendo factível guiar os veículos automotivos até a vaga mais próxima. Nesse sentido, sugere-se que, visando a continuação e melhoria do projeto, haja a implementação de diferentes opções de direcionamento para a vaga de acordo com a escolha do motorista ou de acordo com suas necessidades específicas.*

- DEFESA DE TCC: “**Casa Econômica.**”  
**CÓDIGO C7**

**Discentes:** Eduarda Pinheiro da Silva, Nathália Caldeira Lage, Laura Beatriz Lima

**Orientadores:** Ana Cecília Fernandez dos Santos e Cleverson Faria de Oliveira

**Banca:** Ana Cecília Fernandez dos Santos, Cleverson Faria de Oliveira, Helvécio de Almeida Júnior e

**Resumo:** *Rentabilidade, Sustentabilidade e Conforto:*

*A Casa Econômica tem como objetivo unir os conceitos rentabilidade, sustentabilidade e conforto em um projeto que utiliza a energia solar como matéria prima. É fato que o sol é uma fonte de energia muito abundante no Brasil, porém muito pouco explorada e estudada como forma alternativa na geração de energia. Com o passar dos anos, discutir novas formas de energia tem sido indispensável, uma vez que os recursos não renováveis não poderão atender à humanidade para sempre. A casa econômica é uma solução em tecnologia, economia a longo prazo e desenvolvimento sustentável utilizando células fotovoltaicas na geração de energia elétrica para o abastecimento total simulado de uma residência de classe média baixa.*

- DEFESA DE TCC: “**Iluminação inteligente.**”  
**CÓDIGO C8**

**Discentes:** Guilherme Rodrigues Souza, Luiz Augusto Machado de Souza Monteiro e Vinícius Marques Vaz

**Orientadores:** Aderlan Gomes da Silva e Eduardo José de Araújo

**Banca:** Aderlan Gomes da Silva, Eduardo José de Araújo, Marlon Lucas Gomes Salmento e Jaqueline de Oliveira Santana.

**Resumo:** *Recentemente o consumo de energia vem aumentando gradativamente com o avanço da tecnologia, porém, conforme o consumo elevou-se, o preço da energia elétrica também aumentou. Decidiu-se a criação de um circuito de controle de iluminação com o objetivo de proporcionar ao usuário um menor consumo energético, como também realizar a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso de Automação Industrial. O funcionamento do circuito se dá por forma*

*de dois fotorresistores, que seria o modo automático, e pelo módulo dimmer, que seria o modo manual, tudo isso sendo controlado pelo arduino UNO, onde está contido a programação que faz este controle. Foi construído uma maquete onde ficaria o primeiro circuito, que foi construído juntamente da primeira maquete para a apresentação na feira de ciências do IFMG. Feito isso, redimensionamos e fizemos a maquete final do projeto e construímos o último circuito, criando o nosso próprio módulo LDR e implementando o dimmer. Na apresentação da feira de ciências, obtivemos necessárias informações em relação a implementação do circuito, como a necessidade de se implementar outro LDR, algo que fizemos na segunda maquete, e a necessidade de se conferir sempre suas ligações, para ver se estão bem firmes. Após a apresentação da feira, a construção da maquete e circuito finais, fizemos o teste do módulo dimmer, onde o mesmo acabou por explodir por causa da ligação da lâmpada que havia curto-circuitado, tiramos disso não somente como o módulo funciona mas também a necessidade de novamente conferir as suas ligações, para evitar tais danos em seus equipamentos.*

- DEFESA DE TCC: “**Controle de Acesso Utilizando RFID.**”  
**CÓDIGO C9**

**Discentes:** Eduardo Henrique dos Santos Lima, Guilherme da Silva Barros, João Victor Barbosa

**Orientadores:** Cláudia Rejane de Mesquita e Kleber Mazione Lima Ferreira

**Banca:** Cláudia Rejane de Mesquita, Kleber Mazione Lima Ferreira, Adriana Luziê de Almeida e Helvécio de Almeida Júnior.

**Resumo:** *O principal objetivo deste trabalho, é a construção de um protótipo elétrico que efetue o controle de acesso de pessoas por meio da tecnologia RFID (Radio Frequency Identification). Através deste projeto será possível obter informações de data e hora individuais de cada usuário que o acessar e, por meio desses dados, realizar o controle de acesso. A motivação principal para o desenvolvimento deste trabalho foi implantar uma tecnologia de baixo custo e de fácil aplicação, numa sociedade que cada vez mais busca eficácia e conforto em todos os contextos. Após a finalização, inúmeros testes foram realizados e todos conseguiram atender as expectativas expressas nos objetivos.*

- DEFESA DE TCC: “**Travessia de pedestres automatizada.**”  
**CÓDIGO C10**

**Discentes:** André Lucas Oliveira Gomes, Henrique Costa D' Angelo e Rian Victor Nogueira

**Orientadores:** Ana Cecilia Fernandez dos Santos e Eduardo José de Araújo

**Banca:** Ana Cecilia Fernandez dos Santos, Eduardo José de Araújo, Luiz Carlos de Morais Fernandes, Otávio Figueredo Santos Silva.

**Resumo:** *Diante dos diversos problemas de trânsito, envolvendo engarrafamento, acidentes e atropelamentos, é proposto neste trabalho um sistema de travessia de pedestre automatizado que visa minimizar tais problemas. O trabalho tem conceitos técnicos e ferramentas de automação industrial para construção do projeto, o qual consiste em um conjunto formado por uma faixa que, em conjunto com a placa e o sensor, brilha em vermelho ou verde dependendo da situação. O indivíduo, quando pisa na placa de pressão, emite um sinal para o controlador que faz a contagem para que o sinal feche. Quando o sinal fechar(acender em vermelho) a faixa que estava brilhando*

*em vermelho(fechada) vai começar a brilhar em verde(aberta) fazendo assim com que o pedestre entenda que ele pode atravessar.*

- DEFESA DE TCC: “**Estufa Automatizada - O cultivo de hortelã por meio de um ambiente controlado.**”

**CÓDIGO C11**

**Discentes:** Maria Eduarda Gonçalves, Mateus Gabriel Cardoso da Silva e Matheus Augusto Braga de Moraes

**Orientadores:** Adriana Luziê de Almeida, Marlon Lucas Gomes Salmento

**Banca:** Adriana Luziê de Almeida, Marlon Lucas Gomes Salmento, Aderlan Gomes da Silva, Helvécio de Almeida Júnior.

**Resumo:** *O presente trabalho apresenta a construção de uma estufa, com o objetivo de favorecer o cultivo da hortelã, de forma totalmente automatizada sem a necessidade da interferência humana. Isso será feito através do controle de variáveis como a temperatura e a umidade no interior da estufa, mantendo tais variáveis sempre na faixa ideal para o crescimento da hortelã de modo satisfatório. O controle das variáveis é feito através de uma programação que relaciona os sensores, um microcontrolador e os devidos atuadores. Foi possível cultivar a hortelã de maneira automática, com o mínimo possível de interferência humana. Portanto, os resultados obtidos no presente trabalho foram satisfatórios devido ao cumprimento dos objetivos estipulados.*

#### **Comissão organizadora SNCT 2019**

Daniel Delfino França Fonseca, Aderlan Gomes da Silva, Adriana Luziê de Almeida, Bruno da Fonseca Gonçalves, Bruno da Silva Rossi e Cláudia Rejane de Mesquita.

#### **Apoio Discente**

Anna Flávia Souza Pinheiro, Augusto Duarte Teixeira, Bruna Mendanha Reis, Eduarda da Silva Pinheiro Gabriel de Almeida Gonçalves, Gabriela Costa Armando, Guilherme Moreira Alves Pereira, Guilherme Silva Barros, Henrique César Fernandes de Azevedo, Iris Raquel Dias, Laura Beatriz Matias Veiga, Maria Eduarda Gonçalves, Maria Eduarda Souza Pinheiro, Matheus Augusto Braga de Moraes, Nathália Caldeira Lage, Rodrigo Elifas Marques Ferreira.