



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO SUPERIOR

**RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 103/2022,
DE 30 DE SETEMBRO DE 2022**

ANEXO III – Relatório Individual de Trabalho

Nome: Lucas Vago Santana	Matrícula Siape: 2664009
Classe / Nível: C004	
Lotação: COORDENADORIA DO CURSO SUPERIOR EM ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMACAO	
Período de avaliação: 2025/2	

Justificativa de cumprimento

1 - ATIVIDADE DE ENSINO

1.1 - Avaliação discente

- Diário: 557105 - Metodologia da Pesquisa – 40,00 pts
- Diário: 557115 - Microcontroladores – 40,00 pts
- Diário: 557372 - Microcontroladores – 40,00 pts
- Diário: 557457 - Inteligência Artificial – 40,00 pts
- Diário: 557472 - Tópicos Especiais em Automação Industrial: Pré-projeto do Trabalho de Conclusão de Curso – 40,00 pts
- Diário: 557621 - Trabalho de Conclusão de Curso – Diário não foi avaliado
- Diário: 559602 - Introdução às tecnologias dos laboratórios de fabricação maker – Diário não foi avaliado

Resumo: 40,00 pts

1.2 - Disciplinas Ministradas

- Metodologia da Pesquisa
- Microcontroladores
- Inteligência Artificial
- Introdução às tecnologias dos laboratórios de fabricação maker
- Tópicos Especiais em Automação Industrial: Pré-Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso
- Trabalho de Conclusão de Curso

2- ATIVIDADE DE APOIO AO ENSINO

2.1 - Orientação de monografia de fim de curso

- **Aluna:** Nathália Venturim de Souza
 - **Curso:** Engenharia de Controle e Automação
 - **Título:** Um estudo de caso sobre a influência da técnica de Análise por Camadas de Proteção (LOPA) na arquitetura de automação de uma Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN)
 - **Publicação:** <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/7511>

- **Aluna:** Erika Bobbio
 - **Curso:** Engenharia de Controle e Automação
 - **Título:** Um relato de experiência sobre práticas de manutenção para o atendimento à certificação FSSC 22000 em uma indústria de café solúvel
 - **Publicação:** <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/7243>

2.2 - Orientação de monografia de especialização

2.3 - Coorientação de monografia de especialização

2.4 - Orientação de dissertação de mestrado ou Minter

2.5 - Coorientação de dissertação de mestrado ou Minter

2.6 - Orientação de tese de doutorado ou Dinter

2.7 - Coorientação de tese de doutorado ou Dinter

2.8 - Orientação de alunos bolsistas que trabalham em programas de monitoria/nivelamento

2.9 - Acompanhamento de visita técnica de alunos (por turma)

2.10 - Orientação de alunos bolsistas/voluntários de iniciação pesquisa e/ou extensão

- **Projeto de pesquisa:** Aplicação de um modelo de linguagem natural multimodal no controle autônomo de robôs: um estudo de caso. Registro SIGPESQ PJ8633
- **Orientações (Iniciação Científica):**
 - Giovanna Braga Ribeiro (PT 15168 – PIBIC)
 - Gustavo Dambróz Gasparini (PT 15167– PIBIC)

2.11 - Orientação de estágio curricular (obrigatório ou não)

2.12 - Participação em banca de concurso e processo seletivo do Ifes

2.13 - Participação em banca de concurso e processo seletivo externo

2.14 - Participação na elaboração e reestruturação de projetos pedagógicos

2.15 - Participação em Comissões e Conselhos ligados ao ensino

- Membro do Colegiado - Engenharia de Controle e Automação. Portaria n° 155 de 02/08/2023
 - Essa portaria não foi renovada, ainda, mas a minha participação persistirá
- Membro do Núcleo Docente Estruturante - Engenharia de Controle e Automação. Portaria n° 154 de 02/08/2023
 - Essa portaria não foi renovada, ainda, mas a minha participação persistirá
- Membro do Colegiado - Pós-Graduação Especialização em Tecnologias Educacionais e Cultura Maker Aplicadas ao Ensino de Ciências. Portaria n° 242 de 21/08/2025
- Membro da Comissão de Acompanhamento do Protocolo de Compromisso firmado com o Ministério da Educação (MEC). Portaria n° 247 de 01/09/2025

2.16 - Participação como membro efetivo de banca examinadora de dissertação de mestrado

2.17 - Participação como membro efetivo de banca examinadora de tese de doutorado

2.18 - Participação como membro efetivo de banca de TCC de graduação e lato sensu

Participação em banca de TCC – Engenharia de Controle e Automação:

- Aluna: Nathália Venturim de Souza
 - Curso: Engenharia de Controle e Automação
 - Título: Um estudo de caso sobre a influência da técnica de Análise por Camadas de Proteção (LOPA) na arquitetura de automação de uma Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN)
 - Comprovante em: <https://repositorio.ifes.edu.br/items/97719800-e338-4b1f-ab28-d58f6138b582/full>

- Aluna: Erika Bobbio
 - Curso: Engenharia de Controle e Automação
 - Título: Um relato de experiência sobre práticas de manutenção para o atendimento à certificação FSSC 22000 em uma indústria de café solúvel
 - Comprovante em: <https://repositorio.ifes.edu.br/items/c079d060-ac35-4e3a-b774-42af33e7fbd0/full>

2.20 - Cumprimento dos prazos estabelecidos para atividades didático-pedagógicas

75% a 100% 50 a 74% menor que 50%

2.21 - Atendimento e participação em reuniões de cunho pedagógico/administrativo

75% a 100% 50 a 74% menor que 50%

2.22 - Participação em curso de formação continuada de até 20 horas

- Introdução à IA Moderna – 6h – Cisco Academy

2.23 - Participação em curso de formação continuada de 20 horas até 40 horas

- IA para educadores da educação básica: competências digitais e inovação pedagógica – 30h – Instituto Metrópole Digital / UFRN (Extensão Universitária)

2.24 - Participação em curso de formação continuada de mais de 40 horas

2.25 - Participação em curso de graduação

2.26 - Participação em curso de formação lato sensu

- Curso de Especialização em Inteligência Artificial e Ciência de Dados – UFES

2.27 - Participação em curso de formação stricto sensu

2.28 - Participação em curso de pós-doutorado na área de atuação ou área de formação

2.29 - Estágio profissional na área de atuação ou na área de formação

3 - ATIVIDADES DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

- 3.1 - Coordenação de projetos de pesquisa com captação de recursos externos ao Ifes
- 3.2 - Coordenação de projetos de pesquisa com captação de recursos do Ifes
- 3.3 - Participação em projetos de pesquisa com captação de recursos externos ao Ifes
- 3.4 - Participação em projetos de pesquisa com captação de recursos do Ifes
- 3.5 - Publicação de livro didático, cultural, técnico
- 3.6 - Capítulo de livro
- 3.7 - Prefácio de livro
- 3.8 - Tradução de livro didático, cultural ou técnico
- 3.9 - Artigo em periódico indexado internacional padrão Capes
 - 3.9.1 - *Qualis A1*
 - 3.9.2 - *Qualis A2*
 - 3.9.3 - *Qualis B1*
 - 3.9.4 - *Qualis B2*
 - 3.9.5 - *Qualis B3*
 - 3.9.6 - *Qualis B4*
 - 3.9.7 - *Qualis B5*
 - 3.9.8 - *Qualis C*
- 3.10 - Trabalhos completos publicados em eventos internacionais
- 3.11 - Trabalhos completos publicados em eventos nacionais

Artigo: DESENVOLVIMENTO DE UM DISPOSITIVO PARA ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA: UMA ABORDAGEM APLICADA AO ENSINO DE ENGENHARIA – COBENGE 2025. Acesso em: https://admin.abenge.org.br/public/conteudo/artigo?cod_trab=6404

- 3.12 - Trabalhos completos publicados em eventos regionais
- 3.13 - Resumo de trabalhos publicados em eventos internacionais
- 3.14 - Resumo de trabalhos publicados em eventos nacionais
- 3.15 - Resumo de trabalhos publicados em eventos regionais
- 3.16 - Resenha em periódico
- 3.17 - Artigo em periódico nacional
- 3.18 - Artigo em periódico internacional
- 3.19 - Artigo de caráter técnico/divulgativo
- 3.20 - Artigos de opinião, resenhas em jornais e revistas de circulação local
- 3.21 - Artigos de opinião, resenhas em jornais e revistas de circulação nacional
- 3.22 - Artigos de opinião, resenhas em jornais e revistas de circulação internacional
- 3.23 - Editoria geral de periódicos internacionais
- 3.24 - Editoria geral em periódicos nacionais
- 3.25 - Editoria de livro didático, cultural, técnico
- 3.26 - Trabalho apresentado pelo docente em congresso internacional
- 3.27 - Trabalho apresentado pelo docente em congresso nacional
- 3.28 - Participação em evento internacional como conferencista convidado
- 3.29 - Participação em evento nacional como conferencista convidado
- 3.30 - Participação em evento regional como conferencista convidado
- 3.31 - Coordenação geral de eventos científicos ou artístico-culturais internacionais
- 3.32 - Coordenação geral de eventos científicos ou artístico-culturais nacionais
- 3.33 - Coordenação geral de eventos científicos ou artísticos culturais regionais

- 3.34 - Membro de comissão organizadora de eventos científicos ou artísticos culturais internacionais
- 3.35 - Membro de comissão organizadora de eventos científicos ou artísticos culturais nacionais
- 3.36 - Membro de comissão organizadora de eventos científicos ou artísticos culturais regionais
- 3.37 - Mesas-redondas, palestras, seminários, cursos ministrados em eventos internacionais
- 3.38 - Mesas-redondas, palestras, seminários e cursos ministrados em eventos nacionais
- 3.39 - Mesas-redondas, palestras, seminários e cursos ministrados em eventos regionais
- 3.40 - Participação como ouvinte ou curso frequentado em evento internacional
- 3.41 - Participação como ouvinte ou curso frequentado em evento nacional ou regional
- 3.42 - Trabalho científico ou obra artística ou cultural premiada em nível internacional
- 3.43 - Trabalho científico ou obra artística ou cultural premiada em nível nacional
- 3.44 - Trabalho científico ou obra artística ou cultural premiada em nível regional
- 3.45 - Consultoria a órgãos especializados de gestão científica, tecnológica ou cultural
- 3.46 - Participação como revisor/editor de revista internacional
- 3.47 - Participação como revisor/editor de revista nacional
- 3.48 - Participação como editor/revisor de artigos publicados na imprensa
- 3.49 - Consultoria *ad hoc* em projetos de pesquisa submetidos a órgão de fomento
- 3.50 - Cartilhas/apostilas editadas
- 3.51 - Vídeos/software/processo de técnica/cultivar/produto tecnológico
- 3.52 - Relatórios técnicos de domínio público
- 3.53 - Propriedade intelectual ou Patente internacional
- 3.54 - Propriedade intelectual ou Patente nacional
- 3.55 - Elaboração de banco de dados divulgados, catálogos publicados, cartas ou mapas.
- 3.56 - Produção de Programas de Rádio e Televisão
- 3.57 - Manutenção de obra artística
- 3.58 - Maquete

4 - ATIVIDADES DE EXTENSÃO

4.1 - Elaboração, coordenação ou ministração de cursos e oficinas presenciais ou à distância, de extensão, aprovados pelo Ifes

- Coordenação do Curso de Extensão “Pilotagem de Drones”. Processo de Registro: 23155.000273/2025-52 (reoferta)

4.2 - Participação como coordenador de programa ou projeto de extensão apoiado por Instituição Federal

- Coordenação do Programa de Extensão “Grupo de Estudos em Automação e Robótica (GEAR) de Linhares”. Processo de Registro: 23155.000383/2018-95

4.3 - Participação como instrutor ou membro executor de programa ou projeto de extensão apoiado por Instituição Federal

4.4 - Coordenação de programas de educação continuada, reconhecidos e registrados no Ifes

4.5 - Participação em programas de educação continuada de interesse do Ifes

4.6 - Execução e supervisão de análises laboratoriais de projetos extensionistas

4.7 - Supervisão de estágio em projetos de extensão

4.8 - Relatório de atividades de extensão, com avaliação da instância responsável pela aprovação do projeto

- 4.9 - Participação como docente em cursos de extensão (a cada 6 horas)
- 4.10 - Coordenação de cursos de extensão
- 4.11 - Assessoria, consultoria, perícia ou sindicância, formalmente registrada no Ifes
- 4.12 - Participação em programa assistencial, formalmente registrado na instância responsável
- 4.13 - Participação de comissão organizadora de extensão (culturais, esportivos, artísticos)
- 4.14 - Prestação de serviços: análise laboratorial, assessorias, consultorias, laudos, etc.
- 4.15 - Realização de palestras em cursos ou eventos de extensão

5- ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

5.1- Atividades de desempenho gerencial

- 5.1.1 - *Realização de relatórios periódicos das atividades desenvolvidas*
- 5.1.2 - *Assistência e fiscalização de contratos e prestação de serviços específicos*
- 5.1.3 - *Representação no CEPE e em Conselhos vinculados ao Ifes*
- 5.1.4 - *Chefia ou coordenação de setores/ divisões/áreas/serviços, devidamente reconhecidos e registrados no IFES, de interesse da unidade e com relatório anual aprovado*
- 5.1.5 - *Subchefia de departamento, subcoordenação de coordenadoria/colegiado*
- 5.1.6 - *Participação como membro de colegiados didáticos*
- 5.1.7 - *Coordenação ou presidência de comissões institucionais indicadas pelo Reitor ou eleita pelos pares*
- 5.1.8 - *Membro de comissões institucionais indicadas pelo reitor ou eleito pelos pares*
- 5.1.9 - *Coordenação de organismos ou comissões institucionais em nível nacional*
- 5.1.10 - *Participação de organismos ou comissões institucionais em nível nacional*
- 5.1.11 - *Membro de comitê assessor (CAPES ou CNPq)*
- 5.1.12 - *Membro de comitê assessor Estadual ou Municipal para cultura, ciência e tecnologia*

5.2 – Cargo / Função

- 5.2.1 - *Reitor*
- 5.2.2 - *Pró-Reitores*
- 5.2.3 - *Diretores de Campi*
- 5.2.4 - *Cargos de CD*
- 5.2.5 - *Cargos em comissão e função de confiança - FG e FCC*

5.3 – Representação Profissional ou Órgão de Classe

- 5.3.1 - *Representação profissional ou órgão de classe*

6 – OUTROS

Data: 19/02/2025

Assinatura Docente

Assinatura do Coordenador

AVALIAÇÃO DOCENTE

2025/2

LUCAS VAGO SANTANA - SIAPE: 2664009

2025/2

DIÁRIO: 557105 - METODOLOGIA DA PESQUISA

ZERO	UM	DOIS	TRÊS	QUATRO	CINCO	SEIS	SETE	OITO	NOVE	DEZ
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10

ALUNOS MATRICULADOS: 18 ALUNOS PARTICIPANTES: 1 PERCENTUAL PARTICIPAÇÃO: 5.56% NOTA DIÁRIO: 40.00

DIÁRIO: 557115 - MICROCONTROLADORES

ZERO	UM	DOIS	TRÊS	QUATRO	CINCO	SEIS	SETE	OITO	NOVE	DEZ
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50

ALUNOS MATRICULADOS: 12 ALUNOS PARTICIPANTES: 5 PERCENTUAL PARTICIPAÇÃO: 41.67% NOTA DIÁRIO: 40.00

DIÁRIO: 557372 - MICROCONTROLADORES

ZERO	UM	DOIS	TRÊS	QUATRO	CINCO	SEIS	SETE	OITO	NOVE	DEZ
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20

ALUNOS MATRICULADOS: 7 ALUNOS PARTICIPANTES: 2 PERCENTUAL PARTICIPAÇÃO: 28.57% NOTA DIÁRIO: 40.00

DIÁRIO: 557457 - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

ZERO	UM	DOIS	TRÊS	QUATRO	CINCO	SEIS	SETE	OITO	NOVE	DEZ
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30

ALUNOS MATRICULADOS: 18 ALUNOS PARTICIPANTES: 3 PERCENTUAL PARTICIPAÇÃO: 16.67% NOTA DIÁRIO: 40.00

DIÁRIO: 557472 - TÓPICOS ESPECIAIS EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL: PRÉ-PROJETO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ZERO	UM	DOIS	TRÊS	QUATRO	CINCO	SEIS	SETE	OITO	NOVE	DEZ
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10

ALUNOS MATRICULADOS: 9 ALUNOS PARTICIPANTES: 1 PERCENTUAL PARTICIPAÇÃO: 11.11% NOTA DIÁRIO: 40.00

DIÁRIO: 557621 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DISCIPLINA NÃO AVALIADA NO SISTEMA ACADÊMICO

DIÁRIO: 559602 - INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS DOS LABORATÓRIOS DE FABRICAÇÃO MAKER

DISCIPLINA NÃO AVALIADA NO SISTEMA ACADÊMICO

QUADRO DE RESUMO

ZERO	UM	DOIS	TRÊS	QUATRO	CINCO	SEIS	SETE	OITO	NOVE	DEZ
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120
ALUNOS MATRICULADOS: 64			ALUNOS PARTICIPANTES: 12			PERCENTUAL PARTICIPAÇÃO: 18.75%			NOTA FINAL: 40.00	

MEUS DIÁRIOS

Meus diários de 2025/2 .

Exibir somente os diários com etapas não entregues.

Diário	CH	Alunos	Opções
<p>Percentual de horas realizadas: 100%</p> <p>PMCI - Introdução às tecnologias dos laboratórios de fabricação maker (15H/15HA)</p> <p>Professor Especialista (v3.9): Lucas Vago Santana</p> <p>Integrado com o Moodle. [Acessar]</p> <p>Curso: Introdução às tecnologias dos laboratórios de fabricação maker</p> <p>Categoria: [Campus Linhares]->[Pós-Graduação - EAD]->[Pós-Graduação Lato Sensu]->[PÓS-GRADUAÇÃO ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E CULTURA MAKER APLICADAS AO ENSINO DE CIÊNCIAS]->[2025/2]</p> <p>Turma: 20252.ETMCI.1X</p> <p>Desc: Pós-graduação Especialização em Tecnologias Educacionais e Cultura Maker Aplicadas ao Ensino de Ciências</p> <p>Curso: Educacionais e Cultura Maker Aplicadas ao Ensino de Ciências</p> <p>Turno: EAD</p> <p>Horário da Turma</p>	15	24	<p>Notas e Falts Material de Aula</p> <p>Etapas</p> <p>Controle de Avaliações: <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> NR</p> <p>Frequência e Conteúdo: <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> NR</p> <p>Entrega WEB: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Entrega Física: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Impressão de diários</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Trazer o diário preenchido</p> <p>Frequência: <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> NR</p> <p>Avaliações: <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> NR</p> <p>Frequência com Notas: <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> NR</p> <p>Conteúdo: <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> NR</p> <p>Notas Consolidadas: Diário Notas Consolidadas</p>
<p>Percentual de horas realizadas: 100%</p> <p>GECA.64 - Metodologia da Pesquisa (30H/36HA)</p> <p>Professor Especialista (v3.9): Lucas Vago Santana</p> <p>Integrado com o Moodle. [Acessar]</p> <p>Curso: Metodologia da Pesquisa - Lucas Vago Santana</p> <p>Categoria: [Campus Linhares]->[Graduação - Presencial]->[Graduação Bacharelado]->[Engenharia de Controle e Automação]->[2025/2]</p> <p>Turma: 20252.ENGCA.6</p> <p>Desc: Engenharia de Controle e Automação, 6º período (2025/2)</p> <p>Curso: Engenharia de Controle e Automação</p> <p>Turno: Integral</p> <p>Horário da Turma</p>	30	18	<p>Notas e Falts Material de Aula</p> <p>Etapas</p> <p>Controle de Avaliações: <input type="checkbox"/> NS <input type="checkbox"/> EF</p> <p>Frequência e Conteúdo: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Entrega WEB: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Entrega Física: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Impressão de diários</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Trazer o diário preenchido</p> <p>Frequência: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Avaliações: <input type="checkbox"/> NS <input type="checkbox"/> EF</p> <p>Frequência com Notas: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Conteúdo: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Notas Consolidadas: Diário Notas Consolidadas</p>
<p>Percentual de horas realizadas: 100%</p> <p>GECA.144 - Tópicos Especiais em Automação Industrial: Pré-projeto do Trabalho de Conclusão de Curso (30H/36HA)</p> <p>Professor Especialista (v3.9): Lucas Vago Santana</p> <p>Integrado com o Moodle. [Acessar]</p> <p>Curso: Tópicos Especiais em Automação Industrial: Pré-projeto do Trabalho de Conclusão de Curso - Lucas Vago Santana</p> <p>Categoria: [Campus Linhares]->[Graduação - Presencial]->[Graduação Bacharelado]->[Engenharia de Controle e Automação]->[2025/2]</p> <p>Turma: 20252.ENGCA.9</p> <p>Desc: Engenharia de Controle e Automação, 9º período (2025/2)</p> <p>Curso: Engenharia de Controle e Automação</p> <p>Turno: Integral</p> <p>Horário da Turma</p>	30	9	<p>Notas e Falts Material de Aula</p> <p>Etapas</p> <p>Controle de Avaliações: <input type="checkbox"/> NS <input type="checkbox"/> EF</p> <p>Frequência e Conteúdo: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Entrega WEB: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Entrega Física: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Impressão de diários</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Trazer o diário preenchido</p> <p>Frequência: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Avaliações: <input type="checkbox"/> NS <input type="checkbox"/> EF</p> <p>Frequência com Notas: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Conteúdo: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Notas Consolidadas: Diário Notas Consolidadas</p>
<p>Percentual de horas realizadas: 100%</p> <p>GECA.86 - Trabalho de Conclusão de Curso (30H/36HA)</p> <p>Professor Especialista (v3.9): Lucas Vago Santana</p> <p>Integrado com o Moodle. [Acessar]</p> <p>Curso: Trabalho de Conclusão de Curso - Lucas Vago Santana</p> <p>Categoria: [Campus Linhares]->[Graduação - Presencial]->[Graduação Bacharelado]->[Engenharia de Controle e Automação]->[2025/2]</p> <p>Turma: 20252.ENGCA.9</p> <p>Desc: Engenharia de Controle e Automação, 9º período (2025/2)</p> <p>Curso: Engenharia de Controle e Automação</p> <p>Turno: Integral</p> <p>Horário da Turma</p>	30	18	<p>Notas e Falts Material de Aula</p> <p>Etapas</p> <p>Controle de Avaliações: <input type="checkbox"/> NS <input type="checkbox"/> EF</p> <p>Frequência e Conteúdo: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Entrega WEB: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Entrega Física: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Impressão de diários</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Trazer o diário preenchido</p> <p>Frequência: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Avaliações: <input type="checkbox"/> NS <input type="checkbox"/> EF</p> <p>Frequência com Notas: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Conteúdo: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Notas Consolidadas: Diário Notas Consolidadas</p>
<p>Percentual de horas realizadas: 100%</p> <p>GECA.127 - Inteligência Artificial (60H/72HA)</p> <p>Professor Especialista (v3.9): Lucas Vago Santana</p> <p>Integrado com o Moodle. [Acessar]</p> <p>Curso: Inteligência Artificial - Lucas Vago Santana</p> <p>Categoria: [Campus Linhares]->[Graduação - Presencial]->[Graduação Bacharelado]->[Engenharia de Controle e Automação]->[2025/2]</p> <p>Turma: 20252.ENGCA.6</p> <p>Desc: Engenharia de Controle e Automação, 6º período (2025/2)</p> <p>Curso: Engenharia de Controle e Automação</p> <p>Turno: Integral</p> <p>Horário da Turma</p>	60	18	<p>Notas e Falts Material de Aula</p> <p>Etapas</p> <p>Controle de Avaliações: <input type="checkbox"/> NS <input type="checkbox"/> EF</p> <p>Frequência e Conteúdo: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Entrega WEB: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Entrega Física: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Impressão de diários</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Trazer o diário preenchido</p> <p>Frequência: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Avaliações: <input type="checkbox"/> NS <input type="checkbox"/> EF</p> <p>Frequência com Notas: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Conteúdo: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Notas Consolidadas: Diário Notas Consolidadas</p>
<p>Percentual de horas realizadas: 100%</p> <p>GECA.77 - Microcontroladores (60H/72HA) G1</p> <p>Professor Especialista (v3.9): Lucas Vago Santana</p> <p>Integrado com o Moodle. [Acessar]</p> <p>Curso: Microcontroladores - Lucas Vago Santana</p> <p>Categoria: [Campus Linhares]->[Graduação - Presencial]->[Graduação Bacharelado]->[Engenharia de Controle e Automação]->[2025/2]</p> <p>Turma: 20252.ENGCA.8</p> <p>Desc: Engenharia de Controle e Automação, 8º período (2025/2)</p> <p>Curso: Engenharia de Controle e Automação</p> <p>Turno: Integral</p>	60	12	<p>Notas e Falts Material de Aula</p> <p>Etapas</p> <p>Controle de Avaliações: <input type="checkbox"/> NS <input type="checkbox"/> EF</p> <p>Frequência e Conteúdo: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Entrega WEB: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Entrega Física: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Impressão de diários</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Trazer o diário preenchido</p> <p>Frequência: <input type="checkbox"/> NS</p> <p>Avaliações: <input type="checkbox"/> NS <input type="checkbox"/> EF</p> <p>Frequência com Notas: <input type="checkbox"/> NS</p>

Horário da Turma

Conteúdo:	NS
Notas Consolidadas:	Diário Notas Consolidadas

Percentual de horas realizadas: 100%

GECA.77 - Microcontroladores (60H/72HA) G2

Professor Especialista (v3.9): Lucas Vago Santana

Integrado com o Moodle. [Acessar](#)

Curso: Microcontroladores - Lucas Vago Santana

Categoria: [Campus Linhares]->[Graduação - Presencial]->[Graduação Bacharelado]->[Engenharia de Controle e Automação]->[2025/2]

557372 60 7

Turma: 20252.ENGCA.8

Desc: Engenharia de Controle e Automação, 8º período (2025/2)

Curso: Engenharia de Controle e Automação

Turno: Integral

[Horário da Turma](#)

Notas e Faltas
Material de Aula

Etapas	
Controle de Avaliações:	NS EF
Frequência e Conteúdo:	NS
Entrega WEB:	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Entrega Física:	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Impressão de diários	
<input checked="" type="checkbox"/> Trazer o diário preenchido	
Frequência:	NS
Avaliações:	NS EF
Frequência com Notas:	NS
Conteúdo:	NS
Notas Consolidadas:	Diário Notas Consolidadas

Legenda

- Etapa com posse do professor
- Etapa com posse do registro
- Etapa com importação automática de notas do Moodle

11/02/2026 Lucas Vago Santana 2025 2 Muda Ano/Período © 2004 Qualidata



Código do Projeto	PJ8633
Coordenador	Lucas Vago Santana
Título	Aplicação de um modelo de linguagem natural multimodal no controle autônomo de robôs: um estudo de caso
Palavras Chave	Robótica, Modelos de Linguagem Natural, Controle Autônomo, Multimodalidade, Interação Humano-Robô, LLM
Grupo de Pesquisa	GPRAI - Robótica e Automação Industrial
Grupo de Pesquisa Externo	
Linha de Pesquisa	Robótica
Início	01/09/2025
Fim	31/08/2026
Área de Conhecimento	Engenharia Elétrica
Local de Execução	Linhares
Tipo de Projeto	Iniciação Científica/Tecnológica
Natureza	Pesquisa Aplicada
Parceiro Demandante	
Nº Parecer CEP	
Nº Certificado CEUA	

Financiamentos

Ano	Tipo	Origem	Destino	Categoria	Quantidade	Duração/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Nenhum Financiamento Cadastrado								

Planos de Trabalho

Código	Título	Área de Conhecimento	Participando Edital
PT15168	Integração de Funções Python com API de LLM Multimodal para Decomposição de Comandos Este plano focará na criação e implementação de uma interface entre funções desenvolvidas em linguagem Python com requisições a API de um LLM multimodal com ambiente simulado desse projeto.	Engenharia Elétrica	04/2025 - Picti
PT15167	Desenvolvimento do Ambiente de Simulação e Implementação de Controle Básico via Python Este plano tem como objetivo desenvolver um ambiente de simulação que servirá como plataforma de testes para a integração e validação de estratégias de controle autônomo de robôs integrado ao LLM. Será utilizado Python, CoppeliaSim.	Engenharia Elétrica	04/2025 - Picti

Equipe

Tipo	Nome	Nível Escolar	Unidade	Início	Fim
Pesquisador	Lucas Vago Santana 	Doutorado	Linhares	01/09/2025	31/08/2026

Estudante	Giovanna Braga Ribeiro Lattes	Tecnólogo	Serra	01/09/2025	31/08/2026
Estudante	Gustavo Dambróz Gasparini Lattes	Bacharelado	Linhares	01/09/2025	31/08/2026

Orientações

OR 9691 Reitoria Ativo	Plano de Trabalho PT 15168 Campus Execução Linhares	Edital 04/2025 - Picti Programa Pibic Modalidade Bolsista - CNPq	Início 01/09/2025 Término 31/08/2026
Orientador Lucas Vago Santana Orientado Giovanna Braga Ribeiro			Relatório de Orientação Não Enviado
OR 9569 Reitoria Ativo	Plano de Trabalho PT 15167 Campus Execução Linhares	Edital 04/2025 - Picti Programa Pibic Modalidade Bolsista - CNPq	Início 01/09/2025 Término 31/08/2026
Orientador Lucas Vago Santana Orientado Gustavo Dambróz Gasparini			Relatório de Orientação Não Enviado

Arquivos

Descrição	Adicionado em
pdf Projeto conforme Edital	31/03/2025 11:15
pdf Lattes do coordenador	31/03/2025 11:23

**Parecer da
diretoria do
campus:**

Aprovado

Observações: Projeto aprovado



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo
CAMPUS LINHARES

PORTARIA Nº 154, DE 2 DE AGOSTO DE 2023.

A DIRETORA-GERAL DO CAMPUS LINHARES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, nomeada pela Portaria nº 1.977, de 22 de novembro de 2021 da Reitoria Ifes, publicada no DOU de 23.11.2021, seção 2, página 21, no uso de suas atribuições legais, e considerando o contido no Processo nº 23155.001233/2023-66

RESOLVE:

Art. 1º Designar os servidores abaixo relacionados para, sob a presidência do primeiro, comporem a Comissão do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Engenharia de Controle e Automação do campus Linhares:

Presidente:

LUCAS DE ASSIS SOARES, matrícula SIAPE 2341865;

Membros do segmento Docente:

LUCAS VAGO SANTANA, matrícula SIAPE 2664009;
ERLON CAVAZZANA, matrícula SIAPE 1586156;
VALDEIR AFONSO BONFA, matrícula SIAPE 1547169;
ROGERIO DA SILVA MARQUES, matrícula SIAPE 1670446;
CARLOS JONES REBELLO JUNIOR, matrícula SIAPE 2726500;

Art. 2º Atribuir aos docentes a carga horária de 01 (uma) hora semanal a ser dedicada às atividades do referido Núcleo.

Art. 3º Esta Portaria tem validade até 01.07.2024, podendo ser prorrogada e revoga as disposições em contrário contidas em portarias anteriores.

SANDRA MARA MENDES DA SILVA BASSANI
Diretora-Geral



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo
CAMPUS LINHARES

PORTARIA Nº 155, DE 2 DE AGOSTO DE 2023.

A DIRETORA-GERAL DO CAMPUS LINHARES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, nomeada pela Portaria nº 1.977, de 22 de novembro de 2021 da Reitoria Ifes, publicada no DOU de 23.11.2021, seção 2, página 21, no uso de suas atribuições legais e considerando o contido no Processo nº 23155.001234/2023-19,

RESOLVE:

Art. 1º Designar os servidores abaixo relacionados para, sob a presidência do primeiro, comporem a Comissão do Colegiado do Curso de Engenharia de Controle e Automação do campus Linhares:

Presidente:

LUCAS DE ASSIS SOARES, matrícula SIAPE 2341865;

Membro da Coordenadoria de Gestão Pedagógica:

ALINE VICENTINI MAURI, matrícula SIAPE 1937053;

Membros do segmento Docente (Área Técnica e Núcleo Básico):

LUCAS VAGO SANTANA, matrícula SIAPE 2664009;

ERLON CAVAZZANA, matrícula SIAPE 1586156;

ALEX BRANDÃO ROSSOW, matrícula SIAPE 2307434;

TIAGO JOSE PESSOTTI, matrícula SIAPE 2324593;

FABIANO EWALD VENTURINI, matrícula SIAPE 2664036;

DEMETRIO CARDOSO DALTIO, matrícula SIAPE 1671278;

Membros do segmento Discente:

MILENA TESCH FERRAR, matrícula 20191ENGCA 0178

LARYSSA VITÓRIA FRANCELINO DE SOUZA, matrícula 20191ENGCA 0160

Art. 2º Atribuir aos docentes e à servidora a carga horária de 01 (uma) hora semanal a ser dedicada às atividades do referido Colegiado.

Art. 3º Esta Portaria tem validade até 01.07.2024, podendo ser prorrogada e revoga as disposições em contrário contidas em portarias anteriores.

SANDRA MARA MENDES DA SILVA BASSANI
Diretora-Geral



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo
CAMPUS LINHARES

PORTARIA Nº 242, DE 21 DE AGOSTO DE 2025.

A DIRETORA-GERAL DO CAMPUS LINHARES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, nomeada pela Portaria nº 1.977, de 22 de novembro de 2021 da Reitoria Ifes, publicada no DOU de 23.11.2021, seção 2, página 21, no uso de suas atribuições legais, e considerando o contido no Processo nº 23155.000400/2023-51,

RESOLVE:

Art. 1º Nomear o Colegiado da Pós-Graduação Especialização em Tecnologias Educacionais e Cultura Maker Aplicadas ao Ensino de Ciências, do Ifes *campus* Linhares:

- Coordenador:** LUCAS SOUSA CARVALHO MARTINS, matrícula SIAPE 2345571;
Docente: LUCAS VAGO SANTANA, matrícula SIAPE 2664009;
Docente: RICARDO RODRIGO SILVA LOPES, matrícula SIAPE 2279862;
Docente: TALES COSTA DE FREITAS, matrícula SIAPE 1407876;
Docente: VINICIUS BELMUDS VASCONCELOS TATAGIBA, matrícula SIAPE 3117993;
Suporte Pedagógico: JOSEMAR FRANCISCO PEGORETTE, matrícula SIAPE 1800774;
Discente: ELIMAYKE ALMEIDA COUTO, matrícula 20252ETMCI0086.

Art. 2º Atribuir à comissão a carga horária semanal de 02 (duas) horas para o Coordenador e 01 (uma) hora para os demais membros, e o período até o dia 31.12.2026 para a conclusão dos trabalhos.

SANDRA MARA MENDES DA SILVA BASSANI
Diretora-Geral



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo
CAMPUS LINHARES

PORTARIA Nº 247, DE 1 DE SETEMBRO DE 2025.

A DIRETORA-GERAL DO CAMPUS LINHARES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, nomeada pela Portaria nº 1.977, de 22 de novembro de 2021 da Reitoria Ifes, publicada no DOU de 23.11.2021, seção 2, página 21, no uso de suas atribuições legais, e considerando o contido no Processo Nº 23155.001220/2025-59,

RESOLVE:

Art. 1º Designar os(as) servidores(as) abaixo relacionados(as), sob a presidência do primeiro, para compor a Comissão de Acompanhamento do Protocolo de Compromisso, que será responsável pelo acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas com a celebração do Protocolo de Compromisso firmado com o Ministério da Educação (MEC):

- a) JOÃO ANTONIO CAMPOS PANCERI, matrícula SIAPE 1176207 - Coordenador do Curso de Engenharia de Controle e Automação;
- b) LUCAS VAGO SANTANA, matrícula SIAPE 2664009 - Membro do NDE do Curso de Engenharia de Controle e Automação;
- c) ERLON CAVAZZANA, matrícula SIAPE 1586156 - Membro do NDE do Curso de Engenharia de Controle e Automação;
- d) WHELLIGTON RENAN DA VITORIA REIS, matrícula SIAPE 1952292 - representante da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Ifes;
- e) CARLOS JONES REBELLO JUNIOR, matrícula SIAPE 1328964 - Membro do NDE do Curso de Engenharia de Controle e Automação.

Art. 2º Essa comissão atuará durante todo o acompanhamento do protocolo de compromisso, por um período de até 365 dias, conforme as obrigações assumidas com a celebração do protocolo de compromisso do curso de Engenharia de Controle e Automação do Ifes *campus* Linhares.

Art. 3º Atribuir aos membros da comissão a carga horária semanal de 1 (uma) hora pelas atividades a serem realizadas.

SANDRA MARA MENDES DA SILVA BASSANI
Diretora-Geral

Este certificado é concedido a

Lucas Vago Santana

por ter concluído com sucesso o

Introdução à IA moderna

oferecido pela Networking Academy
através do programa Cisco Networking Academy.

Lynn Bloomer

Lynn Bloomer
Diretor
Cisco Networking Academy

08 Oct 2025
Data de Conclusão

Visão geral do curso

Esse curso interativo abrange o básico da IA através de aplicativos gratuitos com recursos de IA. Os tópicos incluem as noções básicas de visão computacional, tradução automática, e chatbots. Os alunos aprendem como os chatbots funcionam, ganham dicas para escrever melhores instruções e exploram formas de aplicar os chatbots ao uso pessoal e à produtividade.

Benefícios

Os aplicativos com IA estão revolucionando a forma como trabalhamos e aprendemos, com milhões em todo o mundo usando-os para simplificar as tarefas diárias. Ensinar aos alunos habilidades práticas de IA pode promover a inovação e melhorar sua prontidão futura em IA.

- ✓ Escreva prompts eficazes de chatbot.
- ✓ Ensinar visão computacional com um aplicativo de fotos.
- ✓ Aplique a tradução automática usando uma ferramenta de tradução on-line.
- ✓ Pratique 16 exercícios de solicitação, com mais de 10 chatbots populares e ferramentas de IA.
- ✓ Saiba como os chatbots são usados de sete formas-chave: Expandir, Sintetizar, Transformar, Avaliar, Conversar, Tomar Ações e Inserir Imagens e Texto.

Detalhes do curso

Público-alvo: Ensino médio, escola secundária ou profissionalizante e estudantes universitários e público-geral.

Tempo estimado até a conclusão: 6 horas

Pré-requisitos: Nenhum

Entrega do curso: Auto-ritmo e orientado por instrutor

Destaques do Componente de Aprendizagem:

- 2 módulos de aprendizagem
- 50 vídeos de aulas
- 16 exercícios de solicitação de chatbot
- 5 horas de conteúdo de vídeo envolvente
- 1 projeto de vídeo prático e aberto
- 1 exame final

Reconhecimento de curso: insígnia digital



Requisitos

- Alinhamento ASC: Recomendado
- Treinamento do instrutor: Opcional
- Equipamento físico: Não obrigatório



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO



Certificado

Certificamos que, LUCAS VAGO SANTANA, CPF ~~YYY.ZZZ.YYY-ZZ~~, participou do curso de extensão IA PARA EDUCADORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA: COMPETÊNCIAS DIGITAIS E INOVAÇÃO PEDAGÓGICA, com carga horária de 30 hora(s), coordenado pelo(a) Professor(a) APUENA VIEIRA GOMES, promovido pelo(a) INSTITUTO METROPOLE DIGITAL, na função de PARTICIPANTE, com frequência 100%. A atividade foi realizada no período de 8 de Outubro de 2025 a 31 de Dezembro de 2025.

Nome Civil: LUCAS VAGO SANTANA

Natal, 23 de Janeiro de 2026

GRACO AURELIO CAMARA DE MELO VIANA

Pró-Reitor de Extensão

Código de verificação: **16ebe475b6**

Número do Documento: **5182561**

Para verificar a autenticidade deste documento acesse https://sigaa.ufrn.br/sigaa/public/autenticidade/tipo_documento.jsf e utilize o link Extensão >> Certificado de Participante de Ação de Extensão, informando o número do documento, data de emissão do documento e o código de verificação.

Programação do Curso - IA para Educadores da Educação Básica: Competências Digitais e Inovação Pedagógica

Unidade 1 – O que é IA e por que ela importa para educadores? (8h) Unidade 2 – Como construir prompts mais robustos para o cotidiano docente? (7h) Unidade 3 – Quais ferramentas de IA gratuitas são úteis para professores? (7h) Unidade 4 – Projeto Final: Aplicando IA no cotidiano escolar (8h)

Curso de Especialização em Inteligência Artificial e Ciência de Dados

ATESTADO

Atestamos, para os devidos fins, que **Lucas Vago Santana**, CPF nº 110. . -06 matrícula nº 20242510398, vinculado ao Polo UAB de Colatina-ES, concluiu todos os requisitos obrigatórios do Curso de Especialização em Inteligência Artificial e Ciência de Dados, na modalidade Educação a Distância, oferecido pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), com carga horária total de 360 (trezentas e sessenta) horas.

Informamos, ainda, que o referido discente encontra-se aguardando a emissão do certificado de conclusão, o qual será oportunamente expedido pela Universidade.

O curso é promovido por meio de parceria entre a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), por intermédio da Superintendência de Educação a Distância (SEAD), e a Universidade Aberta Capixaba (UnAC).

Vitória, 18 de dezembro de 2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ANDRE GEORGHTON CARDOSO PACHECO - SIAPE 3296567
Departamento de Informática - DI/CT
Em 19/12/2025 às 10:19

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.ukf.ufes.br/arquivos-assinados/1261621?tipoArquivo=O>



DESENVOLVIMENTO DE UM DISPOSITIVO PARA ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA: UMA ABORDAGEM APLICADA AO ENSINO DE ENGENHARIA

DOI: 10.37702/2175-957X.COBENGE.2025.6404

Autores: BEATRIZ CAMPAGNARO LECCHI, ISABELLY OLIVEIRA ALMEIDA, JOÃO PEDRO DE SOUSA DOS SANTOS, LUCIANO LEONARDO SAMPAIO FORTES, LUCAS VAGO SANTANA

Resumo: Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um dispositivo para análise da qualidade da água como recurso pedagógico, com foco na medição de pH e turbidez, no IFES - Campus Linhares. O projeto foi desenvolvido como atividade integradora das disciplinas de Instrumentação Industrial e Microcontroladores, que compõem a base curricular da Engenharia de Controle e Automação, com o objetivo de aliar teoria e prática em um contexto aplicado. O protótipo utiliza uma placa ESP32, sensores de pH e turbidez, motor para agitação da amostra e aplicativo de monitoramento. Após ser calibrado com pHmetro profissional, o dispositivo identificou variações de turbidez e indicou que o pH da água analisada no Campus está abaixo dos valores recomendados. Os resultados demonstram a eficácia do sistema e seu potencial como ferramenta didática, promovendo uma experiência prática e multidisciplinar em eletrônica, programação e análise de dados, essencial à formação de futuros engenheiros.

Palavras-chave: pH, turbidez, qualidade da água, dispositivo, ensino de engenharia, ensino de engenharia.

DESENVOLVIMENTO DE UM DISPOSITIVO PARA ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA: UMA ABORDAGEM APLICADA AO ENSINO DE ENGENHARIA

1 INTRODUÇÃO

A qualidade da água potável é fundamental para a saúde pública e deve ser assegurada por meio do monitoramento de diversos parâmetros estabelecidos por normas nacionais e internacionais. Esses parâmetros incluem a avaliação de contaminantes químicos, como metais pesados e pesticidas, aspectos microbiológicos, como a presença de bactérias coliformes, e características organolépticas, como sabor, cor e odor. Todos esses critérios visam garantir que a água fornecida à população esteja livre de elementos que possam representar riscos à saúde ou comprometer a aceitabilidade do consumo (World Health Organization, 2017).

Parâmetros físico-químicos, como turbidez e potencial hidrogeniônico (pH), são cruciais nesse controle. A turbidez, que mede a presença de partículas suspensas, não só afeta a estética da água, mas também impacta a eficácia da desinfecção, já que tais partículas podem proteger microrganismos. A Portaria GM/MS nº 888/2021 estabelece limites de 1,0 UNT na saída do tratamento e 5,0 UNT na rede de distribuição (Brasil, 2021). O pH, por sua vez, indica a acidez ou alcalinidade da água e é vital para prevenir corrosão ou incrustação nos sistemas de distribuição, além de influenciar a palatabilidade e a eficácia de desinfetantes como o cloro. A legislação brasileira define a faixa ideal de pH entre 6,0 e 9,5 (Brasil, 2021).

Além da relevância técnica e ambiental da análise da qualidade da água, o desenvolvimento de dispositivos para esse fim oferece uma valiosa oportunidade pedagógica na formação de futuros engenheiros. Projetos práticos, como o descrito neste trabalho, permitem que estudantes integrem conhecimentos de eletrônica, automação, instrumentação e programação (Hosseinzadeh; Hesamzadeh, 2012). Essa abordagem interdisciplinar não só promove o aprendizado, mas também desenvolve habilidades essenciais para a engenharia, como resolução de problemas, trabalho em equipe e tomada de decisões baseadas em dados reais. Ao envolver os alunos em todas as etapas — da definição de requisitos à validação experimental —, atividades como esta fortalecem o elo entre teoria e prática, um dos pilares das metodologias de ensino-aprendizagem recomendadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Engenharia (Brasil, 2025). Experiências similares já foram relatadas com êxito em trabalhos anteriores no próprio COBENGE, como o protótipo para monitoramento da qualidade da água de piscinas desenvolvido por estudantes do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), Campus Linhares, em 2023 (Veiga et al., 2023).

Diante desse contexto, o presente trabalho descreve a criação de um dispositivo para análise da qualidade da água como recurso pedagógico, desenvolvido por meio de um trabalho integrador das disciplinas de Instrumentação Industrial e Microcontroladores, que fazem parte do currículo de Engenharia de Controle e Automação. A seguir, detalha-se o processo de construção do protótipo, abordando sua concepção eletrônica, mecânica e computacional, demonstrando sua funcionalidade na coleta de dados e sua contribuição como ferramenta de apoio ao ensino de engenharia. A atividade foi desenvolvida no segundo semestre de 2024, com a participação de três estudantes e dois professores das disciplinas envolvidas, sendo os três primeiros autores estudantes e os dois últimos,

Serviço Público Federal



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

PROCESSO
23155.000273/2025-52



Cadastrado em 13/03/2025

Processo disponível para recebimento com
código de barras/QR Code

Nome(s) do Interessado(s): LUCAS VAGO SANTANA	E-mail: lucas@ifes.edu.br	Identificador: 2664009
Assunto do Processo: 351 - EVENTOS DE EXTENSÃO - PROPOSIÇÃO		
Assunto Detalhado: PROPÕE FORMAÇÃO SOBRE PILOTAGEM DE DRONES EM PARCERIA COM SEMAM DE LINHARES/ES		
Unidade de Origem: LIN - COORDENADORIA DO CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO (11.02.25.01.08.02.07)		
Criado Por: LUCAS VAGO SANTANA		
Observação: ---		

MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS

Data	Destino	Data	Destino
13/03/2025	LIN - COORDENADORIA DO CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO (11.02.25.01.08.02.07)		
17/03/2025	LIN - DIRETORIA DE PESQUISA, POS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO (11.02.25.11)		
18/03/2025	REI - COORDENADORIA GERAL DE ACOES DE EXTENSÃO (11.02.37.14.03)		
19/03/2025	LIN - DIRETORIA DE PESQUISA, POS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO (11.02.25.11)		
25/03/2025	LIN - COORDENADORIA DE GESTAO PEDAGOGICA (11.02.25.01.08.02.05)		
14/04/2025	LIN - DIRETORIA DE PESQUISA, POS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO (11.02.25.11)		
15/04/2025	REI - COORDENADORIA GERAL DE ACOES DE EXTENSÃO (11.02.37.14.03)		
14/05/2025	LIN - DIRETORIA DE PESQUISA, POS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO (11.02.25.11)		
27/05/2025	REI - COORDENADORIA GERAL DE ACOES DE EXTENSÃO (11.02.37.14.03)		
09/06/2025	LIN - DIRETORIA DE PESQUISA, POS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO (11.02.25.11)		

SIPAC Copyright © 2005-2025 UFRN | Ifes - Diretoria de Tecnologia da Informação - (27) 3357-7500 | ifes-sipac03.sipac03

Para visualizar este processo, entre no **Portal Público** em <https://sipac.ifes.edu.br/public> e acesse a Consulta de Processos.

Serviço Público Federal



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

PROCESSO
23155.000383/2018-95

Cadastrado em 15/05/2018



Processo disponível para recebimento com
código de barras/QR Code

Nome(s) do Interessado(s): LUCAS VAGO SANTANA	E-mail: lucas@ifes.edu.br	Identificador: null
Assunto do Processo: 321 - PROGRAMAS DE EXTENSÃO - PROPOSIÇÃO		
Assunto Detalhado: Cadastramento de programa de extensão: GEAR - Grupo de Estudos em Automação e Robótica de Linhares		
Unidade de Origem: LIN - COORDENADORIA DE PROTOCOLO E ARQUIVOS (11.02.25.01.06.01.01)		
Criado Por: MIDRA SIAN LIBERATO CAPUCHO		
Observação: Autuado com 18 peças		

MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS

Data	Destino	Data	Destino
15/05/2018	LIN - DIRETORIA DE PESQUISA, POS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO (11.02.25.11)		
03/05/2021	REI - COORDENADORIA GERAL DE ACOES DE EXTENSÃO (11.02.37.14.03)		
12/05/2021	LIN - DIRETORIA DE PESQUISA, POS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO (11.02.25.11)		
24/06/2024	REI - COORDENADORIA GERAL DE ACOES DE EXTENSÃO (11.02.37.14.03)		
02/08/2024	LIN - DIRETORIA DE PESQUISA, POS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO (11.02.25.11)		
17/03/2025	REI - COORDENADORIA GERAL DE ACOES DE EXTENSÃO (11.02.37.14.03)		
08/04/2025	LIN - DIRETORIA DE PESQUISA, POS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO (11.02.25.11)		

SIPAC Copyright © 2005-2025 UFRN | Ifes - Diretoria de Tecnologia da Informação - (27) 3357-7500 | ifes-sipac03.sipac03

Para visualizar este processo, entre no **Portal Público** em <https://sipac.ifes.edu.br/public> e acesse a Consulta de Processos.

[Visualizar no Portal Público](https://sipac.ifes.edu.br/public)



RELATÓRIO INDIVIDUAL DE TRABALHO Nº 1/2026 - LIN - CCSECA (11.02.25.01.08.02.07)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 19/02/2026 11:10)

JOAO ANTONIO CAMPOS PANCERI

COORDENADOR(A) DE CURSO (TITULAR)

LIN - CCSECA (11.02.25.01.08.02.07)

Matrícula: 1176207

(Assinado digitalmente em 19/02/2026 11:04)

LUCAS VAGO SANTANA

PROFESSOR DO ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO

LIN - CCSECA (11.02.25.01.08.02.07)

Matrícula: 2664009

Visualize o documento original em <https://sipac.ifes.edu.br/documentos/> informando seu número: **1**, ano: **2026**, tipo: **RELATÓRIO INDIVIDUAL DE TRABALHO**, data de emissão: **19/02/2026** e o código de verificação: **44b6bc19e3**