



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DAS UNIDADES ACADÊMICAS 2021

Unidade: Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas
Diretor: Thiago Augusto de Oliveira Silva
Vice-Diretora: Lucinéia Souza Maia



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DAS UNIDADES ACADÊMICAS 2021

1. Histórico e descrição do setor

A Resolução Cuni 533 de 16 de maio de 2001 deu início às atividades da Universidade Federal de Ouro Preto na região do Médio Piracicaba a partir da criação do Campus João Monlevade. O Campus foi inaugurado em 22 de setembro de 2002 e, em 2010, as atividades administrativo-acadêmicas existentes no local foram organizadas em uma unidade acadêmica.

Portanto, o Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas (Icea) da Universidade Federal de Ouro Preto é uma unidade acadêmica, definida nos termos do Estatuto e do Regimento Geral da Ufop, localizada em campus fora de sede na cidade de João Monlevade - MG, e que congrega cursos de graduação, programas de pós-graduação, atividades de extensão e de pesquisa.

O Icea tem, como áreas de abrangência, as engenharias, as ciências exatas, as ciências aplicadas e a educação tecnológica. Os principais objetivos e finalidades do Instituto são:

I - ministrar os cursos de graduação e pós-graduação correspondentes às suas áreas de abrangência;

II - promover o desenvolvimento do saber e da investigação científica, bem como a aplicação, a transferência, a difusão e a construção do conhecimento através da pesquisa científica, do desenvolvimento e da inovação em suas áreas de abrangência;

III - desenvolver ações de extensão universitária que visem ao desenvolvimento de soluções para problemas sociais de forma dialógica com a sociedade brasileira, além de promover a divulgação científica em áreas de abrangência;

IV - promover a indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão no desenvolvimento de suas atividades.

O Instituto tem como missão: “produzir e disseminar o conhecimento científico, tecnológico, social, cultural e ambiental dentro de suas áreas de abrangência, contribuindo para a formação do sujeito como profissional ético, crítico-reflexivo, criativo, inovador, humanista e agente de mudança na construção de uma sociedade justa, desenvolvida socioeconomicamente, soberana e democrática”.



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

A Unidade visa ser um instituto de excelência e reconhecido pela produção e integração acadêmica, científica, tecnológica e cultural, comprometido com o desenvolvimento humano e socioeconômico da região do Médio Piracicaba, de Minas Gerais e do Brasil.

São valores do Instituto: **(i)** compromisso, inclusão e responsabilidade social; **(ii)** ética; **(iii)** equidade; **(iv)** criatividade e inovação; **(v)** democracia, liberdade e respeito; **(vi)** democratização do ensino e pluralização do conhecimento; **(vii)** eficiência, qualidade e excelência; **(viii)** indissociabilidade entre o ensino a pesquisa e a extensão; **(ix)** integração e interdisciplinaridade; **(x)** atuação conjunta com os diversos setores da sociedade civil; **(xi)** respeito aos conhecimentos autóctones; **(xii)** valorização da internacionalização; **(xiii)** preservação do patrimônio artístico, histórico e cultural; **(xiv)** saúde e qualidade de vida; **(xv)** sustentabilidade; e **(xvi)** transparência.

O Icea oferece quatro cursos de graduação nas áreas de engenharia e tecnologia: Engenharia da Computação, Engenharia de Produção, Engenharia Elétrica e Sistemas de Informação. Curso de mestrado acadêmico em Engenharia de Produção em parceria com a Escola de Minas (Ufop) e Curso de Especialização em Ciência de Dados.

1.1. Estrutura administrativa

No ano de 2021 o Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas da Universidade Federal de Ouro Preto esteve estruturado administrativamente por:

I - Conselho Departamental do ICEA (CDICEA) e suas câmaras;

II - Diretoria, Vice-Diretoria e Secretaria do Instituto;

III - setores administrativos e de apoio acadêmico:

a) Administração do Instituto;

b) Núcleo de Tecnologia de Informação;

c) Seção de Ensino;

d) Central de Estágios.

IV - departamentos:

a) Departamento de Ciências Exatas e Aplicadas;

b) Departamento de Computação e Sistemas;

c) Departamento de Engenharia Elétrica;

d) Departamento de Engenharia de Produção.

V - colegiados de cursos de graduação e seus respectivos núcleos docentes estruturantes:



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

- a) Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia da Computação;
- b) Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Produção;
- c) Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica;
- d) Colegiado do Curso de Graduação em Sistemas de Informação.

VI - colegiados de programas e cursos de pós-graduação;

- a) Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção;
- b) Colegiado do Curso de Especialização em Ciência de Dados.

VII - laboratórios, núcleos e centros de ensino, de pesquisa e de extensão vinculados ao Icea:

- a) Laboratório de Simulação e Otimização de Sistemas - Lasos;
- b) Laboratório de Inteligência Computacional - Laic;
- c) Laboratório de Engenharia e Desenvolvimento de Sistemas - Leds;
- d) iMobilis;
- e) ProcSimos;
- f) Laboratório de Uso Geral;
- g) laboratórios de Ensino de Informática I, II, III e IV;
- h) Incubadora de Empreendimentos Sociais e Solidários - Incop;
- i) Laboratório de Cromatografia;
- j) Laboratório de Biomédica;
- k) *Discovery Data* Lab;
- l) Laboratório de Estratégia, Inovação e Competitividade - Leic
- j) Laboratório de Modelagem, Identificação, Instrumentação e Controle - LMI2C;
- k) Laboratório de Aplicações de *Smart Grids*;
- l) Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa, Extensão e Ensino sobre o Trabalho, a Educação e a Gestão Pública – Nipeetep;
- m) Laboratório de Ensino de Química;
- n) Laboratório de Ensino de Física;
- o) Laboratórios de Ensino de Engenharia Elétrica.



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

1.2. Gestão

A atual diretoria (mandato 2019-2023) é composta pelos professores: Diretor: Thiago Augusto de Oliveira Silva; vice-diretora: Lucinéia Souza Maia. Os departamentos do Instituto foram geridos pelos servidores listados no Quadro 1. É importante destacar que, a partir da implementação dos novos Estatuto e Regimento Geral da Ufop, os departamentos passaram a ter vice-chefia. O Quadro 1 mostra a relação desses departamentos e seus respectivos chefes.

Quadro 1 - Relação dos Departamentos do Icea

Sigla	Departamento	Chefe/mandato
Decea	Departamento de Ciências Exatas e Aplicadas	Chefe: Marcos Goulart Lima 23/02/2020 a 22/02/2022
		Vice: Herson de Oliveira Peixoto 01/09/2021 a 22/02/2022
Decsi	Departamento de Computação e Sistemas	Chefe: Rafael Frederico Alexandre 01/11/2019 a 31/10/2021
		Chefe: Mateus Ferreira Satler 01/11/2021 a 31/10/2023
Deelt	Departamento de Engenharia Elétrica	Vice: Weverton Peixoto 01/11/2021 a 31/11/2023
		Chefe: Rodrigo Augusto Ricco 01/02/2020 a 31/01/ 2022
Deenp	Departamento de Engenharia de Produção	Vice: Liziane Barcellos 01/11/2021 a 31/11/2023
		Chefe: Eduardo Assis Martins Ramos 16/08/2019 a 15/08/2023
		Vice: Alana Deusilan Sester Pereira 16/08/2021 a 15/08/2023



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

Cada curso de graduação do Instituto é coordenado por um docente e apoiado por um colegiado. Após a implementação do novo Estatuto e do novo Regimento Geral da Ufop, os cursos passaram a ter vice-coordenador. Além dos colegiados, cada curso tem um Núcleo Docente Estruturante - NDE com um presidente e outros membros docentes. O Quadro 2 apresenta os cursos, os nomes dos coordenadores e vices, e dos presidentes do NDE, assim como seus respectivos mandatos.

Quadro 2 - Estrutura dos cursos de graduação do Icea

Curso	Sigla do Colegiado	Coordenador/Mandato	Presidente do NDE / Mandato
Engenharia de Produção	Coep	Wagner Ragi Curi Filho	Wagner Ragi Curi Filho
			22/04/2019 a 21/04/2022
Engenharia Elétrica	Coee	Coordenador: Edgard Saravia 16/10/2019 a 15/10/2023	Presidente: Glauco Yared 21/09/2018 a 20/09/2021
		Vice: Aline Rocha de Assis 16/10/2021 a 15/10/2023	
Engenharia da Computação	Coec	Coordenador: Filipe Nunes Ribeiro 30/08/2019 a 29/08/2023	Presidente: Euler Marinho 11/07/2019 a 02/07/2022
		Vice: Euler Horta Marinho 30/08/2021 a 29/08/2023	
Sistemas de Informação	Cosi	Coordenador: George da Fonseca 27/02/2020 a 26/02/2022	Presidente: Elton Cardoso 11/07/2019 - 04/05/2021 Presidente: Alexandre Magno 23/06/2021 - 22/06/2024
		Vice: Mateus Ferreira Satler 24/08/2021 a 01/11/2021 Vice: Bruno Rabello Monteiro 07/12/2021 a 26/02/2022	

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção foi, durante o ano de 2021, coordenado pelo professor Aloísio de Castro Gomes Júnior (Depro/EM) e com vice-coordenação do professor Sérgio Evangelista Silva (Deenp/Icea). O Curso de Especialização em Ciência de Dados foi coordenado pelo professor Thiago Augusto de Oliveira Silva.



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

1.3. Recursos humanos

O Campus João Monlevade conta com 27 (vinte e sete) servidores técnico-administrativos em educação - TAEs, dos quais 9 (nove) são lotados diretamente no Instituto, 10 (dez) estão distribuídos nos departamentos e outros 8 (sete) lotados em setores da Ufop (Sisbin, Prace e DCI), como mostra a Tabela 1. Em 2021, todos os TAEs tiveram carga horária de 40 horas semanais.

Tabela 1 - Quantidade de TAEs do Icea

Icea	Decea	Decsi	Deelt	Deenp	Setores Ufop
9	3	1	5	1	8

Com relação aos servidores docentes, esses estão lotados nos departamentos, conforme a Tabela 2. Todos os professores têm 40 horas semanais, sendo que os professores efetivos são do regime de dedicação exclusiva. Devido à pandemia, a maioria dos professores encontra-se em trabalho exclusivamente remoto. Alguns docentes mantiveram regime híbrido de trabalho devido ao desenvolvimento de projetos de pesquisas e extensão em laboratórios. As atividades desempenhadas de forma presencial seguiram os protocolos de segurança sanitária, conforme recomendação do Comitê Ufop de Enfrentamento do Novo Coronavírus.

Tabela 2 - Quantidade de docentes efetivos do Icea

	Decea	Decsi	Deelt	Deenp	Total
Professor Efetivo	18	31	21	19	89

Durante 2021, 5 (cinco) servidores docentes do Icea estiveram afastados para doutorado e 1 (um) servidor teve licença não remunerada, como mostra a Tabela 3.

Tabela 3 - Quantidade de docentes afastados

	Decea	Decsi	Deelt	Deenp	Total
Doutorado	0	2	2	1	5
Pós-doutorado	0	0	0	0	0



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

Licença não remunerada	1	0	0	0	1
Total	1	2	2	1	6

Além dos servidores, atuam no Icea 27 (vinte e sete) empregados públicos anistiados distribuídos em atividades diversas. Empresas terceirizadas pela Ufop suprem as demandas de recepção, serviços gerais, limpeza, portaria, vigilância e restaurante. O Icea conta com espaço destinado à cantina que esteve sem contrato de cessão onerosa em 2021. Em 2021, devido à pandemia, o serviço de recepção foi realizado de maneira híbrida (remota e presencial). Os serviços gerais foram ampliados para três dias da semana. A cantina e o restaurante não funcionaram.

Em complementação à força de trabalho descrita nesta seção, o Icea contou com 05 bolsistas da modalidade Bolsa de Desenvolvimento Institucional - BDI, de 20 horas semanais.

1.4. Estrutura física

A infraestrutura física do Icea compreende todo o Campus João Monlevade composta de salas de aula, laboratórios e demais espaços para a comunidade acadêmica. Encontra-se em fase final de reforma a infraestrutura do bloco C. Com relação aos laboratórios, o Icea possui 25 (vinte e cinco) nas categorias de ensino, pesquisa, extensão e uso geral, como pode ser visto na Tabela 4. Os laboratórios de ensino têm capacidade para 40 pessoas, com exceção do Laboratório de Informática IV - Expressão Gráfica, cuja capacidade é de 50 pessoas.

Tabela 4 - Laboratórios do Icea

Tipo de laboratório	Quantidade
Laboratórios de ensino	14
Laboratórios de pesquisa	9
Laboratório de Extensão	1
Laboratórios de Ensino/Pesquisa/Extensão	2
Total	26



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

Além disso, o Icea tem 26 salas de aula, cujas capacidades estão detalhadas na Tabela 5, e 43 salas de professores (gabinetes). Para suporte aos discentes existem no Icea espaços para o Diretório Acadêmico, para a Associação Atlética, para as empresas juniores e espaço reservado ao estudo. Complementam a estrutura de apoio estudantil: o Núcleo de Assuntos Comunitários Estudantis - Nace, além de espaço para o serviço de xerox¹ e uma quadra poliesportiva.

Tabela 5 - Salas de aula do Icea

Capacidade de pessoas	Quantidade de salas
15 pessoas	1
48 pessoas	20
60 pessoas	5
1275 pessoas	26

O Icea conta também com espaços para biblioteca, restaurante universitário, cantina, um auditório, sala de reuniões, recepção, suporte de informática, centro de extensão e outros ambientes como copa, almoxarifado, armazém, depósito, oficina, portaria e banheiros.

Para as atividades administrativas, o Icea possui duas salas para a diretoria, uma para a administração e quatro para as secretarias dos departamentos. Para suporte às atividades de ensino há uma sala para os colegiados e NDEs e duas salas para a Seção de Ensino.

2. Principais ações desenvolvidas

Pelo segundo ano seguido, a Instituição esteve majoritariamente em trabalho remoto o que impactou nas ações de desenvolvimento e crescimento do Icea, durante o período, as discussões sobre o planejamento estratégico do Instituto foram postergadas. Contudo, dentro da realidade possibilitada pelo contexto sanitário e econômico, o Instituto buscou desempenhar suas atividades e cumprir o planejado para o período.

¹ Contudo, mesmo antes da pandemia, o serviço não estava sendo oferecido.



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

2.1. Ações do Icea

O Quadro 3 apresenta a situação das ações previstas para 2021 no Plano de Ação.

Quadro 10 - Situação do Plano de Ação do Icea para 2021

OBJETIVOS DO PDI	AÇÃO UFOP	DESCRIÇÃO	METAS	INDICADOR	SITUAÇÃO
Prover soluções de TI de qualidade para melhoria do desempenho das atividades meio e fim	Funcionamento do setor de informática do Icea	Ação de atividade destinada ao atendimento de demandas do Icea pelo núcleo local	Garantir o funcionamento adequado do setor	Indicador binário: 0 - realizar; 1 - Não realizar;	Desenvolvimento satisfatório. Em 2021 foi aprovada a política de tecnologia da Informação no ICEA
Implementar mecanismos de acolhimento, recepção e acompanhamento dos graduandos da UFOP	Realização do REIC - Recepção Integrada de Calouros em 2020-2, 2021-1 e 2021-2	Realização de duas edições do REIC - Recepção Integrada de calouros em 2020/2021	Realizar o Reic	Indicador binário: 0 - realizar; 1 - Não realizar;	O Icea não desenvolveu recepção própria de calouros uma vez que essa ação foi institucionalizada e realizada pela Prograd. Tanto a diretoria quanto os colegiados de curso participaram das ações realizadas pela Instituição
Promover a melhoria contínua da oferta de estágios nos cursos de graduação da UFOP	Central de Estágios	Ação destinada à institucionalização da central de estágios no Icea	Operacionalizar a Central de Estágios no Icea	Indicador binário: 0 - realizar; 1 - Não realizar;	1 - Realizado. A Central de estágios foi implementada e começou a operar com a ajuda de um bolsista da modalidade BDI



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

OBJETIVOS DO PDI	AÇÃO UFOP	DESCRIÇÃO	METAS	INDICADOR	SITUAÇÃO
Integrar os campi da UFOP por meio da comunicação institucional	Manutenção do Site e criação do Núcleo de Comunicação Institucional no Icea	Ação destinada à criação de um NCI no Icea vinculado à CCI que seja responsável pela cobertura e divulgação, em meio digital das ações do Instituto	Possuir um NCI funcional e operante no Icea	Indicador qualitativo: 0 - não possuir; 1 - possuir meios de prover a comunicação institucional; 2 - prover a comunicação institucional de forma alinhada e supervisionada pela CCI através de um NCI	2 - Em tratativas com a Diretoria de Comunicação Institucional foi criado o NCI do Campus João Monlevade, subordinado à DCI e que desenvolve ações alinhadas com a comunicação do Icea
Fortalecer as condições de pesquisa em todos os campi e unidades acadêmicas	Seminário de Pesquisa	Ação destinada à organização de um seminário de pesquisa que terá como objetivo o estímulo à criação de grupos pesquisa, troca de experiências e elaboração de proposta de cursos de pós-graduação em parceria com outras IES da região	Realizar um Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão do Icea	Indicador binário: 0 - realizar; 1 - Não realizar;	1- Realizada, em parceria com a UEMG e Rede Doctum de Ensino a I Semana do Conhecimento de João Monlevade



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

OBJETIVOS DO PDI	AÇÃO UFOP	DESCRIÇÃO	METAS	INDICADOR	SITUAÇÃO
Aprimorar o desenvolvimento do servidor no exercício do cargo	Levantamento das atribuições dos setores e dos cargos.	Implementação dos procedimentos de secretaria e atualização das atribuições dos servidores Técnicos Administrativos em Educação do Icea	Dimensionar e otimizar a força de trabalho das unidades acadêmicas e administrativas da UFOP.	Número de setores com sistema de dimensionamento da força de trabalho implementado/número de setores da unidade x 100%.	0 - Não finalizado Situação: Em andamento.
Implementar mecanismos de acolhimento, recepção e acompanhamento dos graduandos da UFOP	Instituição de programas de orientação acadêmica em todos os cursos////Intensificação das estratégias de identificação e acompanhamento dos estudantes com baixo desempenho acadêmico	Bolsistas para desenvolvimento de um programa estilo PET para orientação e acompanhamento acadêmico dos alunos do curso de engenharia de produção do ICEA////Estabelecimento do professor mentor pelo Decsi para os cursos de Engenharia da Computação e Sistemas de Informação	Desenvolver, em até quatro anos, em todos os cursos de graduação, ações permanentes de recepção e acolhimento dos estudantes calouros.////Desenvolver, em até quatro anos, em todos os cursos de graduação, ações permanentes de acompanhamento e de orientação dos estudantes em relação às suas vidas acadêmicas	Número de alunos acompanhados nos dois primeiros anos do curso	Em andamento



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

Das ações realizadas, destaca-se ainda:

I - Realização da I Semana do Conhecimento de João Monlevade. Evento regional organizado pelo Icea em parceria com a Doctum e Uemg e que contou com o apoio do SEBRAE-MG, Prefeitura Municipal de João Monlevade, Superintendência Regional de Ensino de Nova Era, Associação Comercial e Industrial de João Monlevade - Acimon e Sicoob Credmepi.

II - Elaboração de minuta do Regimento do Icea. A Comissão de Regimento do ICEA desenvolveu seus trabalhos e apresentou, ao final de 2021, uma proposta de regimento para a Unidade.

III - Desenvolvimento do Sistema de Estágios. Em parceria com a Prograd, o professor Igor Muzetti (DECSI) conduziu o aprimoramento de um sistema de estágios para a Universidade. O sistema foi desenvolvido anteriormente e apresentado à universidade por uma equipe comandada pelo Prof. Rafael Frederico Alexandre.

IV - Elaboração de estudo de viabilidade de implantação de cursos novos. Sob coordenação dos Professores Felipe Bacani (DECEA) e Wagner Curi Filho (DEENP), foi conduzido um estudo sobre a viabilidade de se implantar um novo curso de graduação no Instituto. O Relatório foi finalizado e se encontra em etapa de apresentação para os setores envolvidos.

V - Implementação de Equipe de Desenvolvimento para o CTIC/Ufop. Em parceria com o Icea, o Núcleo de Tecnologia Informação da Ufop iniciou a fase piloto da criação de uma equipe de desenvolvimento no Campus João Monlevade coordenado localmente pelo Prof. Theo Silva Lins (Decsi).

VI - Regulamentação da Política de Tecnologia de Informação do Icea. Sob coordenação da Prof^ª. Lucinéia Souza Maia e com o auxílio dos TAEs Plínio Pessoa, Alessandro de Faria e Fábio da Mata a PTI/ICEA foi elaborada e aprovada pelo Conselho da Unidade.

VII - Elaboração de proposta de projeto para o Governo do Estado de Minas. Uma força tarefa interdepartamental, coordenada pela Diretoria da Unidade, desenvolveu o projeto “Educação empreendedora no contexto da indústria 4.0” que foi apresentado para o Governo do Estado de Minas Gerais juntamente com outras propostas da Universidade. A proposta, infelizmente, não foi contemplada.

2.2. Indicadores gerais

No ano de 2021, com a retomada do semestre letivo de forma remota, houve um aumento no número de colações de discentes de graduação no Instituto e o número de matriculados permaneceu estável. A Tabela 6 apresenta os indicadores da graduação detalhada por curso.



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

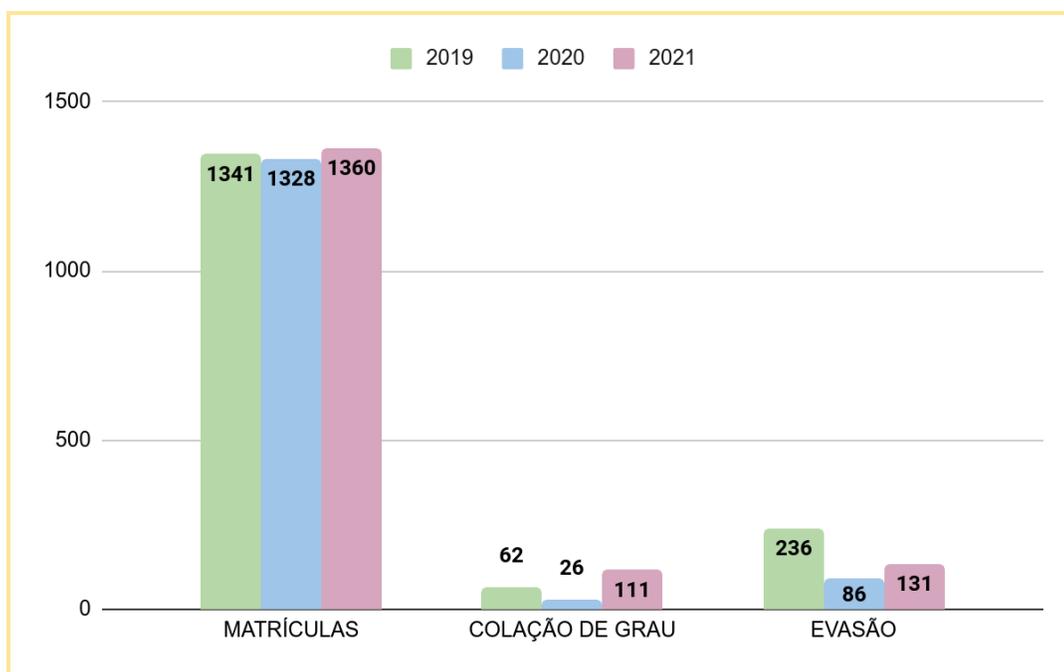
Apesar de não ter havido desligamento por rendimentos na Instituição no ano de 2021, o número de evadidos aumentou em relação à 2020, mas ainda é inferior ao dado de 2019. O Gráfico 1 apresenta uma comparação dos indicadores consolidados de matrículas, colações e evasão para os três últimos anos.

Tabela 6 – Indicadores dos cursos em 2021

	Engenharia da Computação	Engenharia Elétrica	Engenharia de Produção	Sistemas e Informação	TOTAL ICEA
MATRÍCULAS	309	355	358	338	1360
COLAÇÃO DE GRAU	26	23	47	15	111
EVASÃO	39	36	35	21	131

Obs.: no ano de 2021 não houve desligamentos por baixo rendimento na Ufop.

Gráfico 1 - Comparativo dos indicadores dos cursos de graduação do Icea em 2019 a 2021





Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

A Tabela 7 apresenta os valores consolidados de produção acadêmica do Icea em 2021 e a comparação dessa produção com os dois anos anteriores. Reflexo do retorno das atividades de ensino, houve uma recuperação no número de TCCs orientados. Ademais, as atividades de pesquisa mantiveram a tendência de aumento registrada no ano anterior. Por outro lado, o número de projetos de extensão sofreu significativa queda.

Tabela 7 - Comparativo da produção acadêmica do Icea de 2019 a 2021

TIPO DE PRODUÇÃO ACADÊMICA	2019	2020	2021
Orientações de TCCs	91	32	69
Orientações de mestrado	0	5	3
Projetos de Extensão	34	59	22
Projetos de Pesquisa	39	90	103
Publicações	111	131	137

2.3. Ações dos departamentos

Os departamentos do Icea têm autonomia para desenvolverem suas metas, ações e indicadores de acordo com seus planejamentos, geralmente feitos por comissões internas e aprovados nas assembleias departamentais. As informações apresentadas nas seções a seguir são baseadas nos relatórios dos departamentos aprovados pela resolução CDICEA291.

2.3.1. Departamento de Ciências Exatas e Aplicadas

Atividades de Ensino

Carga horária ministrada na graduação	174 h/a por semana
TCCs orientados (concluídos)	0



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

Projetos			
Tipo	Quantidade	Servidores envolvidos	Discentes envolvidos
Projetos Pró-ativa	0	0	0
Orientações de Monitoria	12	12	12
Projetos de Tutoria	6	6	7

Outras informações relevantes sobre o desempenho das atividades de ensino:

- Foi criada no ano de 2021 a “Comissão para estudo de propostas de melhoria do desempenho nas disciplinas do 1º período”. Seu relatório e documentos estão disponíveis a partir do processo SEI 23109.009225/2021-51.
- Foi criada a “Comissão de Levantamento de Dados das Disciplinas do Decea” (SEI 23109.005711/2021-09)
- Foi pedido para a comissão de monitoria apresentar, semestralmente, um relatório com os resultados desenvolvidos na comissão

Atividades de Pesquisa

Carga horária ministrada na pós-graduação <i>stricto sensu</i>	30	Número de docentes que participam de programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i>	1
Carga horária ministrada na pós-graduação <i>lato sensu</i>	0	Número de docentes que participam de cursos de pós-graduação <i>lato sensu</i>	0
Dissertações de mestrado orientadas e concluídas por professores do departamento	0	Coorientações	0
Tese de doutorado orientadas e concluídas	0	Coorientações	0



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

Projetos			
Tipo	Quantidade	Servidores envolvidos	Discentes envolvidos
Projetos de pesquisa com financiamento	0	0	0
Projetos de registrados sem financiamento	10	5	17
Artigos publicados em congressos e afins	0	0	0
Artigos publicados em periódicos indexados	4	4	0

Atividades de Extensão

Projetos			
Tipo	Quantidade	Servidores envolvidos	Discentes envolvidos
Projetos de extensão	7	3	27
Programas de Extensão	1	1	0

Execução do Plano de ação 2021

Em relação às metas apontadas para o ano de 2021 o departamento informou que:

Meta	Situação
Aumentar o número de orientações e coorientações de TCCs	Em andamento
Aumentar o número de coordenações em ações extensionistas	Interrompida
Realizar estudo de demanda de criação de curso de licenciatura	Interrompida
Criação de curso de pós-graduação em ensino de ciências	Interrompida
Aumentar a divulgação científica do departamento	Em andamento



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

Melhorar índices de aprovação em disciplinas	Em andamento
--	--------------

2.3.2. Departamento de Computação e Sistemas

Atividades de Ensino

Carga horária ministrada na graduação	310 h/a por semana
TCCs orientados (concluídos)	Não informado

Projetos			
Tipo	Quantidade	Servidores envolvidos	Discentes envolvidos
Projetos Pró-ativa	Não informado	Não informado	Não informado
Orientações de Monitoria	Não informado	Não informado	Não informado
Projetos de Tutoria	Não informado	Não informado	Não informado

Atividades de Pesquisa

Carga horária ministrada na pós-graduação <i>stricto sensu</i>		Número de docentes que participam de programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i>	
Carga horária ministrada na pós-graduação <i>lato sensu</i>	60	Número de docentes que participam de cursos de pós-graduação <i>lato sensu</i>	2
Dissertações de mestrado orientadas e concluídas por professores do departamento	0	Coorientações	0
Tese de doutorado orientadas e concluídas	0	Coorientações	0



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

Projetos			
Tipo	Quantidade	Servidores envolvidos	Discentes envolvidos
Projetos de pesquisa com financiamento	10	Não Informado	51
Projetos de registrados sem financiamento	20	Não Informado	
Artigos publicados em congressos e afins	19	Não Informado	Não Informado
Artigos publicados em periódicos indexados	11	Não Informado	Não Informado

Outras informações relevantes sobre o desempenho das atividades de pesquisa:

1. Os docentes do Decsi desenvolveram três projetos de pesquisa relacionados à Covid-19.
2. Os docentes do Decsi desenvolveram três projetos de pesquisa que não estão formalizados na UFOP.

Atividades de Extensão

Projetos			
Tipo	Quantidade	Servidores envolvidos	Discentes envolvidos
Projetos de extensão	07	06	16
Programas de Extensão	02	-	-

Execução do Plano de ação 2021

O Departamento elaborou um planejamento estratégico e as ações executadas pelo Departamento e plano de ações para 2022 podem ser encontrados no Relatório Anual de Atividades do Decsi aprovado pelo conselho da unidade conforme resolução CDICEA 291. O



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

relatório está disponível em:
https://icea.ufop.br/sites/default/files/icea/files/sei_ufop_-_0258894_-_resolucaocdicea291.pdf.

2.3.3. Departamento de Engenharia de Produção

Atividades de Ensino

Carga horária ministrada na graduação	193 h/a por semana
TCCs orientados (concluídos)	51

Projetos			
Tipo	Quantidade	Servidores envolvidos	Discentes envolvidos
Projetos Pró-ativa	1	1	1
Orientações de Monitoria	15	12	15
Projetos de Tutoria	0	0	0

Atividades de Pesquisa

Carga horária ministrada na pós-graduação <i>stricto sensu</i>	480	Número de docentes que participam de programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i>	8
Carga horária ministrada na pós-graduação <i>lato sensu</i>	165	Número de docentes que participam de cursos de pós-graduação <i>lato sensu</i>	7
Dissertações de mestrado orientadas e concluídas por professores do departamento	2	Coorientações	5
Tese de doutorado orientadas e concluídas	0	Coorientações	0



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

Projetos			
Tipo	Quantidade	Servidores envolvidos	Discentes envolvidos
Projetos de pesquisa com financiamento	21	8	27
Projetos de registrados sem financiamento	21	6	20
Artigos publicados em congressos e afins	23	7	17
Artigos publicados em periódicos indexados	29	8	8

Atividades de Extensão

Projetos			
Tipo	Quantidade	Servidores envolvidos	Discentes envolvidos
Projetos de extensão	3	3	10
Programas de Extensão	0	0	0

Execução do Plano de ação 2021

Meta	Situação
Criação e condução de políticas pedagógicas para a melhoria do Ensino	Em andamento. Atividade contínua.
Criação e formalização de grupos de pesquisa (UFOP ou CNPq)	Não desenvolvido
Criação de metas de extensão	Não desenvolvido
Aumentar a participação docente em projetos e iniciativas extensionistas	Em andamento. Atividade contínua.



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

Apoiar/Contribuir para a capacitação docente	Em andamento. Atividade contínua.
Apoiar/Incentivar as iniciativas de internacionalização.	Em andamento. Atividade contínua.
Monitorar a carga de trabalho dos docentes em relação a ensino, pesquisa, extensão e administrativo.	Não desenvolvido.

2.3.4. Departamento de Engenharia Elétrica

Atividades de Ensino

Carga horária ministrada na graduação	202 h/a semanais
TCCs orientados (concluídos)	18

Projetos			
Tipo	Quantidade	Servidores envolvidos	Discentes envolvidos
Projetos Pró-ativa	2	2	2
Orientações de Monitoria	7	3	7
Projetos de Tutoria	0	0	0

Atividades de Pesquisa

Carga horária ministrada na pós-graduação <i>stricto sensu</i>	Não Informado	Número de docentes que participam de programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i>	Não Informado
Carga horária ministrada na pós-graduação <i>lato sensu</i>	Não Informado	Número de docentes que participam de cursos de pós-graduação <i>lato</i>	2



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

		<i>sensu</i>	
Dissertações de mestrado orientadas e concluídas por professores do departamento	1	Coorientações	Não Informado
Tese de doutorado orientadas e concluídas	0	Coorientações	0

Projetos			
Tipo	Quantidade	Servidores envolvidos	Discentes envolvidos
Projetos de pesquisa com financiamento	15	10	25
Projetos de registrados sem financiamento	6	5	Não Informado
Artigos publicados em congressos e afins	37	11	Não Informado
Artigos publicados em periódicos indexados	12	8	Não Informado

Outras informações relevantes sobre o desempenho das atividades de pesquisa:

Os professores do Deelt possuem:

- Orientações de mestrado em andamento: 1
- Coorientações de doutorado em andamento: 2
- Coorientações de mestrado em andamento: 2
- Coorientações de iniciação científica em andamento: 1

Atividades de Extensão

Projetos			
Tipo	Quantidade	Servidores envolvidos	Discentes envolvidos



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

Projetos de extensão	8	3	13
Programas de Extensão	3	1	Não Informado

Execução do Plano de ação 2021

Meta	Situação
Escrever uma proposta de curso de pós-graduação em parceria com a UNIFEI	Concluído
Elevar o padrão de qualidade do curso de graduação para alcançar Conceito Preliminar de Curso (CPC) maior a quatro	Em andamento
Elevar a taxa de sucesso na graduação	Em andamento
Implantar programa de mobilidade estudantil entre os campi da universidade até o término da vigência do PDI	Em andamento
Implementação de ações de recepção e acolhimento dos calouros por unidade ou curso	Contínuo
Expandir a utilização das novas tecnologias de informação como recurso pedagógico das disciplinas de graduação	Contínuo
Aumentar convênios de estágios com instituições públicas e privadas	Contínuo
Aumentar o FatorH médio dos docentes do Departamento	Contínuo

3. Plano de Ação para 2022

A pandemia do novo coronavírus impactou nas ações de desenvolvimento e crescimento do Icea, visto que o foco foi o enfrentamento da crise, nesse sentido, as discussões sobre o planejamento estratégico do Instituto foram postergadas e poderão ser retomadas com o retorno do trabalho presencial.

Apesar de não haver um plano de estratégico de desenvolvimento de desenvolvimento do instituto em vigência, a Diretoria do Instituto indica como ações para o ano de 2022:



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

I - Finalizar as atividades do Planejamento Estratégico do Instituto e elaborar, para um horizonte de 4 anos, um Plano de Desenvolvimento do Instituto (PDI-Icea) desdobrado do Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade que contemple (i) os objetivos de desenvolvimento para o Eixo Administrativo e para três eixos acadêmicos - Ensino, Extensão e Pesquisa; (ii) metas a serem alcançadas em cada eixo; (iii) Indicadores claros de desempenho para cada meta estabelecida; e (iv) ações a serem desenvolvidas para alcançar os objetivos e metas.

II - Elaborar estudo e documento que define as atribuições para os cargos técnico-administrativos existentes nos setores do Instituto.

III - Dar continuidade às ações de comunicação institucional e garantir a transparência e publicidade da produção acadêmica e atos administrativos no âmbito do Icea.

IV - Dar continuidade às atividades da Central de Estágios do Icea e ampliar sua atuação efetiva.

V - Realizar atividades comemorativas dos 20 anos do Icea.

VI - Participar da organização da II Semana do Conhecimento de João Monlevade.

VII - Implementar o novo Regimento do Icea.

VIII - Implementar a Política de TI do Icea.

IX - Apresentar à Administração Central proposta de crescimento horizontal do Instituto.

X - Fomentar a elaboração/submissão de proposta(s) para criação de cursos de mestrado no Instituto.

A seguir, apresentamos também os planos de ação dos departamentos para o ano de 2022.

3.1. Departamento de Ciências Exatas e Aplicadas

Metas	Ações	Indicadores	Situação
Melhorar índices de aprovação em disciplinas	1) Grupo Criar o seminário de Sistemas Dinâmicos. 2) Convidar os professores da área de Sistemas Dinâmicos do departamento de Matemática da UFOP. 3) Pesquisar aplicações nas	Número de docentes envolvidos em projetos de IC e no grupo de pesquisa.	Em andamento



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

	engenharias do campus. 4) Orientar estudantes de iniciação científica. 5) Criar o grupo na CNPq.		
Aumentar a participação dos alunos em projetos do departamento	Cada professor deverá propor um projeto ao depto (IC, extensão, Proativa, Tutoria). - No início de cada semestre os projetos serão divulgados pelo departamento para os alunos do ICEA. - Realização de um mini seminário a cada ano com apresentação dos projetos do DECEA.	Número de alunos orientados por professores do DECEA.	Em andamento
Levantar e analisar dados sobre as disciplinas do DECEA	Análise dos dados referentes às disciplinas. . Dados acadêmicos . Dados planos de ensino (metodologia)	Relatório sobre os dados das disciplinas do DECEA	<ul style="list-style-type: none">• Criada “Comissão para estudo de propostas de melhoria do desempenho nas disciplinas do 1º período” (processo SEI 23109.009225/2 021-51).• Criada “Comissão de Levantamento de Dados das Disciplinas do Decea” (SEI 23109.005711/2 021-09)• Pedido para a comissão de monitoria apresentar, semestralmente , um relatório com os resultados desenvolvidos na comissão
Fomentar a colaboração entre os docentes do	Cada docente ter 5 minutos para apresentar	Número de atividades desenvolvidas em	Em andamento



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

departamento	seu plano de trabalho e plano de ensino, uma vez por ano, dos dois últimos semestres	colaborações entre os docentes	
--------------	--	--------------------------------	--

3.2. Departamento de Computação e Sistemas

O departamento elaborou um planejamento estratégico e as ações executadas pelo departamento e plano de ações para 2022 podem ser encontrados no Relatório Anual de Atividades do Decsi aprovado pelo conselho da unidade conforme resolução CDICEA 291. O relatório está disponível em: https://icea.ufop.br/sites/default/files/icea/files/sei_ufop_-_0258894_-_resolucaocdicea291.pdf.

3.3. Departamento de Engenharia de Produção

O Departamento não apresentou metas e ações para o ano de 2022. Segundo o relatório de atividades, o departamento irá realizar, no início de 2022, o seu planejamento estratégico. Neste evento serão traçadas as metas/ações para o biênio 2022/2023.

3.4. Departamento de Engenharia Elétrica

Metas	Ações	Indicadores	Situação
Submeter a proposta de curso de pós-graduação UFOP-UNIFEI	Atualizar a proposta do programa de pós-graduação UFOP-UNIFEI de acordo com novas regras da CAPES	Até abril de 2022	Em andamento
Implementar o planejamento estratégico do DEELT aprovado em 2021	Projetar, desenvolver, conferir e atualizar as ações do planejamento estratégico do DEELT	Contínuo	Em andamento
Incentivar a capacitação dos servidores do DEELT	Participar dos editais de capacitação de servidores	Número de docentes afastados	Em andamento



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

	para doutorado e pós doutorado		
Aumentar o FatorH médio dos docentes do Departamento	Os professores devem formar grupos de pesquisa para desenvolver um maior número de projetos e, conseqüentemente, publicar em revistas conceituadas	Contínuo	Em andamento

4. Outras Informações Relevantes

Desde 2016, a universidade pública brasileira vem enfrentando desafios políticos e orçamentários. A pandemia do novo Coronavírus que iniciou em 2020 e se estende até os dias atuais agravou a situação. No ano de 2021 a Ufop retomou, no formato remoto, as atividades regulares de ensino o que gerou um grande esforço para adaptação da comunidade acadêmica a essa situação.

Conforme demonstrado neste relatório, o Icea buscou se adaptar e enfrentar as adversidades mantendo a tendência de crescimento nos indicadores de pesquisa. Observa-se também os efeitos da retomada das atividades de ensino tanto no número de TCCs orientados, quanto nos números de colação de grau. Sobre os indicadores de extensão, a diretoria buscará compreender o motivo da queda em relação aos anos de 2019 e 2020.

Nos relatórios anuais de atividades dos departamentos, somente o Departamento de Engenharia Elétrica apresentou sugestões para a Diretoria do Icea e para a Administração Central. Conforme relatório anual de atividades, o Deelt sugere que a Diretoria busque: (i) desenvolver atividades da que melhorem as condições de trabalho de servidores do ICEA quanto às relações interpessoais; (ii) trabalhar para conscientização da comunidade a respeito dos protocolos de biossegurança após o retorno presencial; (iii) prover a integração de novos servidores e recém-doutores aos programas de pós graduação do Instituto; (iv) incentivar servidores doutores a participarem de atividades de pesquisa na pós graduação; (v) identificar oportunidades de cursos de pós-graduação *lato sensu* em parceria com empresas da região. Ademais, o Departamento sugere que a Administração Central da Ufop busque: (i) desenvolver e fomentar atividades da que melhorem as condições de trabalho de servidores do Icea quanto às relações interpessoais; (ii)



Ministério da Educação
Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas

trabalhar para conscientização da comunidade a respeito dos protocolos de biossegurança após o retorno presencial; (iii) fomentar a prover a integração de novos servidores e recém-doutores aos programas de pós-graduação da Ufop; (iv) fomentar e incentivar servidores doutores a participarem de atividades de pesquisa na pós-graduação; (v) identificar oportunidades de cursos de pós-graduação lato sensu em parceria com empresas da região; (vi) Fomentar e prover uma internet de qualidade e estável no instituto; (vii) recursos de contratação de servidores técnicos-administrativos para os cursos de pós-graduação do instituto; (viii) automatizar e integrar processos de matrícula, solicitações de alunos, solicitações de servidores e levantamento de dados da instituição.

A Diretoria do Icea, por sua vez, sugere à Administração Central que avance nos estudos para a definição de critérios para distribuição de vagas de docentes e de técnicos administrativos na Instituição. Ademais, solicitamos que seja implantada uma sub-prefeitura dos campi em João Monlevade.

Em termos de infraestrutura física, o Instituto aguarda a entrega do bloco C e sua preparação para o uso. Além disso, há a necessidade de realização de reforma no Bloco B para abrigar, principalmente, a biblioteca da unidade. Atualmente, a biblioteca está situada no 4º andar do bloco administrativo. Reiteramos que esse fato é visto com preocupação pela diretoria do Instituto porque a infraestrutura do prédio não foi planejada para suportar o peso das estantes e dos livros da biblioteca, tanto que, rachaduras são visíveis no local.

Outro ponto preocupante no Instituto se deve à acessibilidade no bloco de laboratórios. Nesse bloco, o elevador não funciona e, caso não houvesse a pandemia, um aluno com problemas de mobilidade severa, matriculado no curso de Engenharia Elétrica, ficaria prejudicado com as aulas. Além do elevador, as bancadas dos laboratórios não são acessíveis para o aluno.

Para finalizar entendemos que apesar da excepcionalidade da conjuntura que vivemos, entendemos que tanto a Ufop quanto o Icea tem caminhado no sentido de melhorar seus procedimentos e buscado melhorar seus indicadores.