REGIMENTO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CIÊNCIA DE DADOS DO ICEA/UFOP

Define normas gerais para o funcionamento, gestão acadêmica e oferta de turma para o Curso de Especialização em Ciência de Dados do Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas da Universidade Federal de Ouro Preto

Seção I

Da constituição e objetivos

Art. 1º O Curso de Especialização em Ciência de Dados do Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas (CECD/ICEA) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), constituído nos termos das normas vigentes nesta Universidade, em especial a Resolução CEPE 3.030, será regido pelo presente Regulamento, em complementação à legislação em vigor e às regras institucionais. Ele atuará em nível de Especialização, conferindo a certificação de Especialista em Ciência de Dados.

Art. 2º O CECD/ICEA apresenta como objetivos:

I — Formar profissionais capazes de conduzir análise de grandes conglomerados de dados com devido rigor metodológico a partir de ferramentas estatísticas e computacionais;

II — Interferir positivamente no desenvolvimento econômico local, regional e nacional através da capacitação de profissionais para atuação dentro do contexto da Indústria 4.0;

III — Auxiliar na difusão do conceito e das aplicabilidades da Ciência de Dados através da sua inserção no setor produtivo nacional.

Art. 3º O CECD/ICEA será estruturado em uma área de concentração, denominada Ciência de Dados.

Seção II

Da coordenação didática e administrativa

Art. 4º A coordenação didática e administrativa do CECD/ICEA será realizada por meio de Colegiado próprio, constituído por:

I — No mínimo 3 (três) docentes vinculados ao CECD/ICEA, indicados pelas respectivas Assembleias Departamentais. Os representantes docentes terão mandato de 2 (dois) anos.

II — Por 1 (um) representante técnico-administrativo, atuante no CECD/ICEA, indicado pela respectiva Assembleia Departamental, com mandato de 2 (dois) anos.

III — Pela representação discente, na proporção de um quinto do número total de membros do referido Colegiado, atendendo aos procedimentos definidos pela Resolução CUNI 671. A representação discente terá mandato de 1 (um) ano, sendo apenas permitida recondução para mandato subsequente no caso do discente permanecer no curso com matrícula ativa.

Art. 5º Este Colegiado terá um presidente escolhido entre seus membros e designado pelo Diretor de Unidade, com um mandato de 2 (dois) anos, permitida uma recondução.

Art. 6º O Colegiado terá como funções:

- I — Manifestar-se sobre o currículo do CECD e suas alterações;
 - II — Decidir sobre as questões referentes à matrícula, dispensa de disciplina, transferência e aproveitamento de créditos, bem como à representação e recursos que lhe forem dirigidos;
 - III — Propor ao CEPE modificações na estrutura do CECD;
 - IV — Propor à Direção do ICEA medidas necessárias ao bom andamento do CECD;
 - V — Aprovar ou ratificar, mediante análise dos currículos, os nomes dos professores que integrarão o corpo docente do CECD;
 - VI — Analisar e deliberar sobre as inscrições e matrículas dos candidatos ao CECD;
 - VII — Validar o orientador do Trabalho de Conclusão de CECD.
 - VIII — Indicar o Coordenador de CECD, que acumulará a função de Presidente do Colegiado;
 - IX — Indicar o Coordenador Administrativo, que poderá exercer esta função de forma concomitante à coordenação do CECD/ICEA.
 - X — Deliberar sobre a abertura de novas turmas em turnos diferenciados.
- Parágrafo único. As decisões do Colegiado serão tomadas por maioria simples dos presentes, à exceção dos casos expressos na legislação em vigor.

Art. 7º Compete ao Presidente do Colegiado:

- I — Convocar e presidir as reuniões do Colegiado.
- II — Colaborar na confecção do Catálogo Geral dos Cursos de Pós-Graduação da UFOP;
- III — Propor alterações no Regulamento do CECD, ouvido o Colegiado e encaminhá-las à PROPPi para posterior aprovação pelo CEPE;
- IV — Exercer outras atividades na esfera de sua competência.

Art. 8º Compete ao Coordenador Administrativo do Curso:

- I — Coordenar a execução do Curso, de acordo com as deliberações do Colegiado;
- II — Supervisionar os trabalhos da Secretaria do Curso, relativos ao registro e controle acadêmicos;
- III — Elaborar previsão orçamentária anual do curso, acompanhar a execução do orçamento aprovado e fazer o relatório da prestação de contas aos órgãos financiadores.

IV — Empreender gestões nos diferentes órgãos e serviços da UFOP, visando ao bom funcionamento do Curso;

V — Elaborar o cronograma das atividades didáticas do Curso e encaminhá-lo à aprovação pelo Colegiado de Coordenação Didática e Administrativa;

VI — Apresentar anualmente à PROPPi os relatórios e informações sobre as atividades do Curso, concluintes, e os dados necessários para a emissão dos certificados;

VII — Enviar à PROPPi, com a devida antecedência, o calendário das principais atividades acadêmicas de cada módulo, semestre, período ou equivalente, e demais informações solicitadas por esta Pró-Reitoria.

Seção III

Do corpo docente e da orientação

Art. 9º O corpo docente do CECD/ICEA será constituído, necessariamente, por pelo menos 75% (cinquenta por cento) de servidores portadores de título de Doutor, obtido em Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* reconhecido.

Art. 10 Todo servidor deverá ter, no mínimo, o título de Mestre para ser credenciado como docente no CECD, respeitando-se os limites indicados no Art. 9º deste Regulamento.

Parágrafo único. Os docentes oriundos de outras instituições deverão apresentar, preferencialmente, a titulação mínima de Doutor.

Art. 11 Docentes externos à UFOP só poderão atuar no CECD/ICEA após celebração de convênio entre a UFOP e a instituição de origem.

Art. 12 Todo docente deverá apresentar documento de seu departamento de origem, mencionando a sua concordância e a carga máxima semanal de dedicação ao curso.

§ 1º As atividades docentes desenvolvidas no CECD/ICEA são consideradas atividades complementares, não podendo ser deduzidas das horas semanais do ensino de graduação ou pós-graduação *stricto sensu*;

§ 2º A carga horária máxima anual dedicada ao CECD/ICEA não poderá ser superior à carga horária da graduação e da pós-graduação *stricto sensu* do mesmo docente.

Art. 13 Compete ao professor orientador:

I — Orientar o estudante na organização de seu plano de estudo e assisti-lo em sua formação;

II — Envidar os esforços necessários para prover as condições materiais e técnicas para que o estudante desenvolva sua pesquisa a contento;

III — Dar assistência ao estudante na elaboração e na execução do seu projeto de Trabalho de Conclusão de Curso;

IV — Escolher, de comum acordo com o aluno, um co-orientador para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, dentro ou fora da Universidade, se assim julgar mais conveniente para a formação do estudante;

V — Garantir que o Trabalho de Conclusão de Curso tenha sido submetido a um programa anti-plágio previamente ao seu envio para defesa;

VI — Presidir, ainda que a distância e por vídeo-conferência, a comissão examinadora de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso de seus orientandos;

VII — Verificar se a versão final do Trabalho de Conclusão de Curso, entregue na secretaria do CECD/ICEA, contém as modificações sugeridas pela Comissão Examinadora;

VIII — Auxiliar o estudante na elaboração da produção científica decorrente do Trabalho de Conclusão de Curso;

IX — Informar o Colegiado a respeito do desenvolvimento das atividades de seus orientandos e acompanhar a realização dos relatórios devidos;

X — Fornecer as informações e os documentos requeridos pelo Colegiado, sempre que demandado.

Seção IV

Da admissão de discentes

Art. 14 A oferta de turmas do CECD/ICEA será feita sob demanda, sem periodicidade definida.

§ 1º A admissão de discentes ao CECD/ICEA se fará através de edital de abertura próprio.

§ 2º O número de vagas de cada turma será definido no respectivo Edital de Abertura de Turma.

§ 3º Haverá reserva de 10% (dez por cento) das vagas para servidores técnico-administrativos da UFOP.

Art. 15 A inscrição no processo seletivo do CECD/ICEA será realizada em formulário próprio, disponibilizado de forma *on-line* pela Secretaria do CECD/ICEA e deverá ser homologada pelo Colegiado.

Parágrafo único. Em casos de oferta de turma via convênios o candidato deverá ter relação com uma das instituições participantes.

Art. 16 No ato da inscrição deverão ser apresentados os documentos abaixo listados, a serem entregues pelos candidatos no ato de requerimento, bem como à conformidade dos mesmos às exigências contidas no Edital de Abertura de Turma:

I — Formulário de inscrição, fornecido pela Secretaria do CECD/ICEA, devidamente preenchido, acompanhado 1 (uma) fotografia recente 3x4;

II — Fotocópia da certidão de nascimento ou de casamento ou da carteira de identidade;

III — Fotocópia de prova de estar em dia com suas obrigações militares e eleitorais, no caso de ser candidato brasileiro;

IV — Fotocópia do comprovante de residência;

V — Fotocópia do diploma de Graduação ou documentação equivalente, ou documento que comprove estar o candidato em condições de concluir o curso de Graduação antes de iniciar o Curso de Especialização;

VI — Fotocópia do histórico escolar do curso de Graduação;

VII — Cópia do currículo Lattes atualizado.

Art. 17 Os critérios de seleção para o CECD serão definidos no respectivo no Edital de Abertura da Turma.

Parágrafo único. Os candidatos selecionados deverão efetivar a sua matrícula institucional no prazo previsto no edital, em requerimento próprio.

Seção V

Do regime didático

Art. 18 O CECD poderá ser oferecido:

I — De forma presencial utilizando as instalações do ICEA;

II — De forma presencial *in-company* utilizando as instalações de uma eventual contratante;

III — De forma telepresencial utilizando a plataforma Google Meet.

§ 1º Quando a oferta se der na modalidade telepresencial, as atividades de ensino e orientação deverão ser realizadas de forma síncrona e as aulas deverão ser gravadas e disponibilizadas aos estudantes.

§ 2º A aferição de frequência na modalidade telepresencial se dará pela participação do aluno no encontro virtual.

§ 3º A realização de avaliações e apresentação de trabalho de conclusão de curso, quando ofertado na modalidade telepresencial deverá observar o indicado no item 1.4 do Anexo da Resolução CEPE 3.030 que dispõe sobre as Normas Gerais dos Cursos de Pós-Graduação *lato sensu* na UFOP.

§ 4º A oferta das disciplinas, em qualquer uma das modalidades, deverá contar com a utilização de ferramentas de tecnologias que facilitem o aprendizado.

Art. 19 O CECD deverá ser integralizado em até 18 (dezoito) meses, no tocante ao cursar das disciplinas. É facultada a prorrogação, nos casos justificados e avaliados pelo Colegiado.

Art. 20 O curso comportará, como componente curricular, 360 horas em 18 disciplinas, distribuídas em cinco módulos de acordo com a listagem abaixo:

I — **Modulo I - Conhecimento e Inovação na Indústria 4.0:** Inovação Tecnológica e *Design Thinking* (15h), Estratégia de Conhecimento e Inteligência Competitiva (30h).

II — **Modulo II - Análises Descritivas de Dados:** Formatação e Banco de Dados SQL (15h), Técnicas de Recuperação de Informação (15h), Estatística Descritiva e Visualização de Informações (15h).

III — **Modulo III - Modelos Preditivos:** Introdução ao Aprendizado de Máquina e Clusterização (15h), Técnicas de Redução de Dimensão (15h), Regressão Linear (15h), Classificadores Lineares (15h), Árvores de Classificação e Regressão (15h), Redes Neurais Artificiais e *Deep Learning* (30).

IV — **Modulo IV - Métodos Prescritivos:** Programação Linear e Inteira (30h), Métodos em Otimização Combinatória (30h), Simulação de Processos (30h), Introdução ao *Reinforcement Learning* (15h).

V — **Modulo V - Suporte Metodológico:** Metodologia de Pesquisa (30h), Metodologia de Pesquisa Quantitativa (15h) e Normas Técnicas para Trabalhos Acadêmicos (15h).

Art. 21 Além dos trabalhos exigidos em cada disciplina, o aluno se comprometerá a elaborar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

§ 1º O Trabalho de Conclusão de Curso é uma atividade acadêmica obrigatória que consiste na solução de problema, preferencialmente prático, a partir das ferramentas trabalhadas no âmbito das disciplinas do CECD/ICEA.

§ 2º Os Trabalhos de Conclusão de Curso do CECD deve ser apresentados, preferencialmente, em formato de monografia.

§ 3º Novas modalidades de TCC poderão ser, futuramente, acrescentadas, a critério do Colegiado.

§ 4º O Trabalho de Conclusão de Curso será realizado pelo estudante sob a orientação de um professor, em um prazo máximo, improrrogável, de seis meses, após o término das disciplinas.

§ 5º A UFOP reserva-se o direito de utilizar o material de Trabalho de Conclusão de Curso para fins didáticos e não lucrativos, sendo que, na eventualidade de publicação interna do trabalho, o autor será previamente consultado.

Art. 22 Os Trabalhos de Conclusão de Curso serão apresentados publicamente e discutidos através de arguição do candidato perante uma Banca Examinadora.

I — A Banca Examinadora deve ser composta de no mínimo 3 (três) membros, com título de especialista, mestre ou doutor, devendo o professor orientador presidir esta comissão.

II — A sessão de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso poderá contar com participação de avaliadores na modalidade a distância, desde que devidamente autorizado pelo Colegiado.

Art. 23 Após a apresentação e defesa públicas do Trabalho de Conclusão de Curso, a Banca Examinadora designada para a sua apreciação deverá emitir parecer favorável ou desfavorável à sua aprovação.

I — Após a defesa, sendo o candidato aprovado e havendo correções a fazer, essas deverão ser feitas no prazo máximo de 3 (três) meses, para entrega definitiva do Trabalho ao Colegiado;

II — A solicitação do certificado só poderá ser feita após a entrega definitiva do Trabalho de Conclusão de Curso e depósito do mesmo no Repositório Institucional da UFOP, com as correções exigidas pela Comissão Examinadora e/ou cumprimento de outras exigências estabelecidas pelo CECD/ICEA;

III — O não cumprimento da exigência do parágrafo anterior no prazo máximo de 6 (seis) meses após a defesa, observado também o período máximo de 24 (vinte e quatro) meses para permanência do estudante no CECD/ICEA, implicará na perda da certificação do Curso;

IV — Quando a Banca Examinadora emitir parecer desfavorável, será concedido ao aluno o prazo máximo de 3 (três) meses para uma única reapresentação, observado o prazo máximo de duração do CECD/ICEA previsto neste Regulamento.

Art. 24 O rendimento acadêmico do aluno, nas disciplinas e no Trabalho de Conclusão de Curso, será expresso em notas e conceitos, de acordo com a seguinte escala:

I — A – Excelente: de 9,0 a 10,0 pontos

II — B — Ótimo: de 8,0 a 8,9 pontos

III — C — Bom 7,0 a 7,9 pontos

IV — D — Regular 6,0 a 6,9 pontos

V — E — Fraco: de 4,0 a 5,9 pontos

VI — F — Insuficiente: abaixo de 4 pontos de aproveitamento e/ou infrequência do aluno.

Seção VI

Da reprovação, do trancamento e da desistência

Art. 25 Em cada semestre acadêmico, o discente deverá realizar matrícula no prazo estabelecido pelo Calendário Acadêmico.

Art. 26 Serão considerados reprovados em disciplinas e no Trabalho de Conclusão de Curso os alunos que obtiverem conceitos E ou F.

Parágrafo único. Em caso de obtenção de conceito E ou F em disciplinas ou no Trabalho de Conclusão de Curso, o aluno deverá submeter-se a novo processo seletivo para conclusão do CECD/ICEA, podendo solicitar o aproveitamento demais disciplinas já cursadas.

Art. 27 Haverá duas modalidades de trancamento de matrícula:

§ 1º O trancamento parcial deverá ser solicitado até o primeiro terço de cada Módulo;

§ 2º O trancamento total, que implica o desligamento temporário do CECD/ICEA.

Art. 28 O trancamento total de matrícula será concedido apenas em caráter excepcional, com base em motivos relevantes e com a aprovação do Colegiado, podendo ocorrer por, no máximo, uma única vez, facultando ao aluno o retorno na ocasião de oferta de nova turma.

Art. 29 O trancamento parcial de matrícula será concedido apenas em caráter excepcional, com base em motivos relevantes e com a aprovação do Colegiado, podendo ocorrer por, no máximo, uma única vez.

§ 1º O módulo trancado pelo discente deverá ser cursado na ocasião de oferta de nova turma e, neste caso, a concessão de certificado ficará suspensa até que a situação seja regularizada.

§ 2º Havendo a oferta de novas turmas e caso o discente não regularize sua situação em um prazo de 5 anos, o mesmo será desligado.

Art. 30 Será considerado desistente, com a consequente abertura de vaga, o estudante que deixar de renovar sua matrícula por um semestre acadêmico.

I — O reingresso de alunos desistentes ou eventualmente desligados do curso por não cumprimento do prazo máximo de conclusão ou insuficiência no rendimento acadêmico, só ocorrerá por meio de aprovação em novo processo seletivo.

II — Créditos cursados no CECD/ICEA poderão ser aproveitados por alunos desligados e readmitidos por processo seletivo, desde que o tempo entre o desligamento e a readmissão não ultrapasse cinco anos.

Art. 31 Será considerado desligado do CECD/ICEA o discente que:

I — Obtiver um conceito F em qualquer disciplina;

- II — Obter frequência inferior a 75% em qualquer disciplina;
- III — Cometer falta grave que resulte em prejuízo do CECD/ICEA;
- IV — Abandonar o CECD/ICEA;
- V — Não cumprir o total de créditos nos prazos estabelecidos;
- VI — Não defender o Trabalho de Conclusão de Curso nos prazos fixados pelo Colegiado.

Seção VII

Da indicação dos recursos financeiros

Art. 32 A cada abertura de turma, o investimento por aluno será especificado pelo colegiado no referido Edital de Abertura de Turma.

Parágrafo único. Em casos de oferta de turma via convênios o investimento poderá ser quitado, parcial ou integralmente, por uma das instituições participantes.

Art. 33 No caso de inadimplência, o aluno não estará impedido de frequentar as aulas, mas não poderá proceder à solicitação de banca nem à defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, o que implica na não certificação do estudante no Curso.

§ 1º O aluno poderá proceder ao pagamento de valores porventura em atraso, integralizando o custeio integral do Curso, mas apenas até o término do prazo de 24 (vinte e quatro) meses acadêmicos de sua turma de ingresso.

§ 2º Caso o aluno integralize os pagamentos em tempo hábil, poderá solicitar banca e proceder à defesa do Trabalho de Conclusão de Curso.

Seção VIII

Da concessão do grau acadêmico

Art. 34 Para obter o grau de Especialista e fazer jus ao certificado, o aluno deverá satisfazer às seguintes exigências:

- I — Obter, no mínimo, o conceito D em cada disciplina cursada;
- II — Obter frequência mínima de pelo menos 75% da carga horária de cada disciplina;
- III — Obter aprovação no Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 35 O certificado de conclusão do CECD/ICEA será expedido pela PROPP, mencionando a área de conhecimento, do curso e será acompanhado pelo respectivo histórico escolar, com os seguintes dados:

- I — Relação das disciplinas, sua carga horária, conceito obtido pelo aluno, nome e titulação dos professores por elas responsáveis;
- II — Período e local onde o curso foi ministrado e sua duração total em horas de efetiva atividade acadêmica;
- III — Título do Trabalho de Conclusão de Curso (preferencialmente em formato de monografia), nota obtida e nome do orientador;
- IV — Declaração de que o CECD/ICEA cumpriu todas as exigências regi-

mentais e legais pertinentes.

Parágrafo único. O certificado será assinado pelo Reitor, pelo Coordenador de Curso, pelo Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação e será registrado na PROPPi.

Art. 36 O pós-graduando egresso deverá entregar ao Repositório Institucional da UFOP:

I — Termo de autorização do autor, permitindo a disponibilização da versão digital do Trabalho de Conclusão de Curso no Repositório Institucional da UFOP;

II — Arquivo digital contendo o Trabalho de Conclusão de Curso em formato PDF;

III — Um exemplar impresso do Trabalho de Conclusão de Curso, preferencialmente em frente e verso, para fins de memória da produção científica da UFOP.

§ 1º Tanto o arquivo digital como a versão impressa da dissertação devem conter os itens determinados pelo Colegiado do CECD/ICEA e pela normatização em vigor na UFOP.

§ 2º O pós-graduando egresso deverá entregar na secretaria do CECD:

I — O comprovante da entrega do termo de autorização para publicação eletrônica e arquivo digital da dissertação no Repositório Institucional da UFOP;

II — O “nada consta” do SISBIN;

III — O “nada consta” da PROPPi.

Seção IX

Das disposições gerais

Art. 37 Os casos omissos no presente Regimento serão objeto de resolução do Colegiado do Curso e, quando for o caso, quando fujam à competência desse, pela Câmara dos Cursos de Pós-Graduação/Especialização ou pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Art. 38 O presente Regimento entrará em vigor após sua aprovação pelos órgãos competentes da UFOP.