



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
COORDENADORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bairro Ininga, Teresina,
Piauí,

Brasil; CEP 64049-550

Telefones: (86) 3215-5525/ 3215-5526

E-mail: assessoriaufpi@gmail.com ou comunicacao@ufpi.edu.br

**BOLETIM
DE
SERVIÇO**

**Nº 119 – FEVEREIRO/2022
Resolução Nº 217
(CEPEX)**

25 de Fevereiro de 2022



Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Gabinete do Reitor

RESOLUÇÃO CEPEX/UFPI Nº 217 DE 25 DE FEVEREIRO DE 2022

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso Superior de
Tecnologia em Gestão de Dados.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI e PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO-CEPEX, no uso de suas atribuições **ad referendum**, e considerando:

- as competências que lhe foram atribuídas pelo Regimento do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, desta Universidade, aprovado pela Resolução nº 011/84, de 10 de outubro de 1984, e alterado pelas Resoluções nº 101/05, de 17 de junho de 2005, e 049/13, de 26 de março de 2013, todas do mencionado Conselho;

- o Processo Nº 23111.008423/2022-04.

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Dados, Modalidade a Distância, a ser realizado pelo Centro de Educação Aberta e a Distância (CEAD), da Universidade Federal do Piauí (UFPI), conforme Projeto Pedagógico do Curso anexo e processo acima mencionado.

Art. 2º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, conforme disposto no Parágrafo Único, do artigo 4º, do Decreto Nº 10.139/2019, justificando-se a urgência de o Centro de Educação Aberta e a Distância (CEAD/UFPI) apresentar, em tempo hábil, este PPC à Diretoria de Desenvolvimento da Rede de Instituições Federal de Ensino Superior/ Secretaria de Educação Superior/ Ministério da Educação (DIFES/SESU/MEC), no sentido de ter a possibilidade de participar de certame nacional, referente ao Programa de Apoio para a Expansão da Educação On-Line em Universidades Federais.

Teresina, 25 de fevereiro de 2022


GILDÁSIO GUEDES FERNANDES

Reitor



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA
CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA
CURSO DE TECNÓLOGO EM ENERGIAS RENOVÁVEIS



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNÓLOGO EM GESTÃO DE DADOS –
MODALIDADE A DISTÂNCIA**

TERESINA- 2022

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA
CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA
CURSO DE TECNÓLOGO EM ENERGIAS RENOVÁVEIS

Projeto Pedagógico do Curso de *Tecnólogo em Gestão de Dados*.

Universidade Federal do Piauí do Piauí
Campus Ministro Petrônio Portella, no
município de Teresina – Piauí, a ser
implementado/implantado em 2022.1

TERESINA- 2022.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

REITOR

Prof. Dr. Gildásio Guedes Fernandes

VICE-REITOR

Prof. Dr. Viriato Campelo

PRÓ-REITOR (A) DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO

Prof. Dr. Luís Carlos Sales

PRÓ-REITOR (A) DE ADMINISTRAÇÃO

Dra. Evangelina da Silva Sousa

PRÓ-REITOR (A) DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Prof. Dra. Ana Beatriz Sousa Gomes

PRÓ-REITOR (A) DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Prof. Dr. Luiz de Sousa Santos Júnior

PRÓ-REITOR (A) DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Dra. Regilda Saraiva dos Reis Moreira Araújo

PRÓ-REITOR (A) DE EXTENSÃO E CULTURA

Profa. Dra. Deborah Dettmam Matos

PRÓ-REITOR (A) DE ASSUNTOS ESTUDANTIS E COMUNITÁRIOS

Prof. Dra. Mônica Arrivabene

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Profa. Dra. Ana Beatriz Sousa Gomes

Pró-Reitora de Ensino de Graduação

Profa. Dra. Silvana Santiago da Rocha

Coordenadora Geral de Graduação

Maria Rosália Ribeiro Brandim

Coordenadora Geral de Estágio

Francisco Newton Freitas

Coordenadora de Desenvolvimento e Acompanhamento Curricular

Prof. Dr. Leomá Albuquerque Matos

Diretor de Administração Acadêmica

Rosa Lina Gomes do N. Pereira da Silva

Coordenadora de Administração Acadêmica Complementar

Maycon Silva Santos

Coordenador de Seleção e Programas Especiais

Ana Caroline Moura Teixeira

Assistente do Pró-Reitor

CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA
CAMPUS UNIVERSITÁRIO MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA

DIRETOR:

Profa. Dra. Livia Fernanda Nery da Silva

VICE-DIRETOR:

Prof. Dr. Ildemir Ferreira dos Santos

IDENTIFICAÇÃO DA MANTENEDORA

MANTENEDORA: FUFPI

RAZÃO SOCIAL: Universidade Federal do Piauí

SIGLA: UFPI

NATUREZA JURÍDICA: Pública

CNPJ: 06.517.387/0001-34

ENDEREÇO: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella – Bairro Ininga s/n CEP: 64049-550

CIDADE: Teresina

TELEFONE: (86) 3215-5511

E-MAIL: scs@ufpi.edu.br

PÁGINA ELETRÔNICA: www.ufpi.br

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

DENOMINAÇÃO DO CURSO:

CÓDIGO DO CURSO:

CRIAÇÃO DO CURSO:

Resolução N°

Publicação:

RECONHECIMENTO DO CURSO:

Portaria MEC N°

Publicação:

TÍTULO ACADÊMICO

MODALIDADE:

Ensino Ensino a Distância

DURAÇÃO DO CURSO:

Mínimo: 3 anos

Média: 3,5 anos

Máximo: 4 anos

Para alunos com necessidades educacionais especiais, máximo de 6 anos.

ACESSO AO CURSO:

a) Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), através do Sistema de Seleção Unificada – SISU/MEC e, de acordo com Edital específico da UFPI.

b) Através de processo seletivo, conforme edital específico da UFPI.

REGIME LETIVO: Regime de créditos. Disciplinas ofertadas por período.

TURNOS DE OFERTA: Integral

VAGAS AUTORIZADAS:

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	09
1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Justificativa.....	11
1.2 Contexto regional e local.....	11
2 CONCEPÇÃO DO CURSO.....	14
2.1 Princípios curriculares e especificidades do Curso	14
2.2 Objetivos do curso.....	15
2.3 Perfil do egresso.....	16
2.4 Competências e Habilidades.....	18
2.5 Perfil do corpo docente.....	19
3 PROPOSTA CURRICULAR.....	20
3.1 Estrutura e organização curricular.....	20
3.2 Fluxograma.....	33
4 EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS.....	35
5 OPERACIONALIZAÇÃO DO CURSO NO FORMATO EAD.....	70
6 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS	75
7 SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO	78
7.1 Avaliação da aprendizagem.....	78
7.2 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.....	79
REFERÊNCIAS.....	80
ANEXO I – REGULAMENTO DAS ACEs.....	81
ANEXO II- REGULAMENTO DAS ACCs.....	84
ANEXO III- REGULAMENTO DO TCC.....	91
ANEXO IV – REGULAMENTO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO.....	100

APRESENTAÇÃO

O presente documento propõe a implementação do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Dados na Universidade Federal do Piauí. Por suas características esse curso pertence ao eixo temático de Informação e Comunicação, contido no Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, 2016). Pela Resolução N° 03/2002 do CNE/CP deve, entre outras atribuições: a) incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos; b) incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho e c) propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias. O perfil do profissional egresso dos cursos superiores em tecnologia, segundo esta Resolução, é de um profissional capaz de se apropriar do conhecimento tecnológico, visando etapas de elaboração, pesquisa inovadora, gestão, cuidados com desenvolvimento sustentável e execução de ações e projetos da sua área de formação.

A elaboração da proposta foi instruída de acordo com o Parecer N° 239/2008 CNE/CES que versa sobre as atividades complementares dos cursos superiores em tecnologia, a Resolução N° 03/2002 CNE/CP que institui as diretrizes nacionais gerais para a organização e funcionamento dos cursos superiores em tecnologia, o Parecer N° 29/2002 CNE/CES que constituiu as diretrizes curriculares nacionais de cursos superiores em tecnologia e a Lei 9394/1996 com suas atualizações realizadas em 2019.

De acordo com o IBGE, no ano de 2016 o PIB do estado do Piauí foi de R\$ 41 bilhões de reais. O município com o maior PIB foi capital Teresina, com R\$ 19,14 bilhões, em seguida vem Parnaíba com R\$ 1,91 bilhão e Picos com R\$ 1,39 bilhões.

No Piauí, as exportações em 2018, segundo o MDIC (Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços), conseguiram arrecadar 706,11 milhões de dólares. Os produtos mais comercializados foram:

- Soja triturada e derivados - 90,8%
- Mel natural - 1,9%
- Outros produtos - 7,3%

Esses dados demonstram os números de exportações de soja, evidenciando como o agronegócio, exerce um importante papel diante da economia do Piauí. A cidade de Bom Jesus, concentra muitos empreendimentos na área do Agronegócio.

Além dos dados acerca do agronegócio, a exportação de mel natural também tem espaço nos dados Piauienses. A apicultura é típica da região do semiárido piauiense, que tem a cidade de Picos como referência da região. Essa também é uma região que é destacada pelo comércio aquecido.

A região meio norte do estado, onde fica a capital Teresina, além do comércio também é destacada pela instalação de indústrias e principalmente por ser referência em serviços na área de saúde. Teresina atualmente é considerada como uma das capitais da região que mais atende pessoas nos serviços de saúde. Além de pacientes oriundos do interior do estado, alguns estados próximos procuram serviços dessa área no estado.

A região norte do Piauí se destaca pelo turismo, que possui um forte campo de investimento e também constitui fonte de receita do estado. Seu turismo tem recebido atenção das autoridades nos últimos anos, na busca constante de melhorias. Segundo informações divulgadas pelo Ministério do Turismo em 2017 houve crescimento exponencial dos destinos turísticos no Piauí, o que evidencia o potencial de crescimento no setor turístico.

Tendo o Piauí uma diversidade de características geográficas e especificidades distintas no que se refere à geração de renda. Um curso pensado para a gestão dos negócios em cada um dos diversos segmentos econômicos demanda por profissionais capazes de aferir e tratar dados para que as decisões estratégicas sejam corretamente balizadas. Isso potencializa as chances de sucesso dos respectivos empreendimentos aumentando significativamente a chance de sucesso e consequentemente de receitas em aspecto geral. A formação em gestão proporcionada no curso proposto, junto com o conhecimento técnico da Tecnologia da Informação são ferramentas primordiais na formação dos profissionais necessários nesse contexto. Além dessas duas áreas específicas (TI e Gestão), outros saberes (como estudo da língua inglesa, educação ambiental, empreendedorismo entre outros) complementam a formação do profissional a ser qualificado por meio do curso proposto.

Além disso, considerando o aspecto da educação, o censo da educação superior (2019) demonstra que o ingresso em cursos superiores em tecnologia já representa 23%, superando a procura por licenciaturas (20%) e ficando abaixo das matrículas em cursos superiores de bacharelado (57%). Os dados mostram ainda que 43,8% do total de ingressantes, foram da

modalidade a distância. Isto revela o perfil da necessidade atual da nossa sociedade, que precisa de qualificação, com uma educação de qualidade e ao mesmo tempo, precisa estar adequado às demandas socioeconômicas, culturais, peculiaridades regionais e adversidades típicas dos tempos modernos.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Justificativa

O constante avanço tecnológico na sociedade atual e a falta de profissionais qualificados na área de TI é uma realidade que persiste a muito tempo. A Softex, uma organização social voltada ao fomento da área de TI que integra o Projeto TechDev Paraná, aponta para uma carência de mais de 408 mil postos de trabalho até 2022. Com isso, as perdas acumuladas entre 2010 e 2020 já alcançam os R\$ 167 bilhões. Esses dados evidenciam o problema enfrentado no país inteiro no que diz respeito à carência de profissionais.

Esse déficit já existente, aliada a uma nova demanda desses profissionais causada pela pandemia de COVID-19 aumentou ainda mais a busca de profissionais nesse setor. Por essa razão muitas empresas locais, nacionais e internacionais procuram alternativas para suprir a demanda, oferecendo treinamento, capacitações, preparando pessoal sem nenhuma experiência no preenchimento das lacunas no mercado.

Há uma necessidade de urgência na formação de profissionais qualificados e com habilidades específicas para atender as necessidades do mercado. Na perspectiva local as áreas de desenvolvimento econômico do estado precisam de profissionais qualificados em TI para busca, aferição e tratamento dos dados específicos de seus respectivos negócios.

É nesse contexto que Centro de Educação Aberta e à Distância (CEAD/UFPI) propõe a realização do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Dados. Esse curso tem a missão de contribuir para uma demanda de profissionais qualificados para enfrentar os desafios impostos pela área em crescimento em nível mundial, entretanto, oferece também alternativas de formação para atendimento de demandas voltadas especificamente para as necessidades locais.

Atualmente o CEAD conta com polos em 48 municípios, e oferta 17 cursos de graduação são eles: Bacharelado em Administração, Bacharelado em Administração Pública, Bacharelado em Sistemas de Informação, Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Filosofia, Licenciatura em Física, Licenciatura em Química, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em História, Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Ciências da Natureza, Licenciatura em Computação, Licenciatura em Letras-Português, Licenciatura em Letras-Inglês, Bacharelado em Turismo e Bacharelado em Ciências Contábeis.

1.2 Contexto regional e local

A UFPI é uma Instituição de Educação Superior, de natureza federal, mantida pelo Ministério da Educação, por meio da Fundação Universidade Federal do Piauí (FUFPI), com sede e foro na cidade de Teresina, possuindo três outros campi sediados nas cidades de Picos (Campus Senador Helvídio Nunes de Barros), Bom Jesus (Campus Prof^a. Cinobelina Elvas) e Floriano (Campus Almícar Ferreira Sobral). Até 2018, fazia parte, também, da UFPI o Campus Ministro Reis Velloso, no município de Parnaíba, o qual foi desmembrado, através da Lei n. 13.651 de 11 de abril de 2018, para formar a Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPa). O credenciamento das Faculdades isoladas (Faculdade de Direito, Faculdade de Filosofia, Faculdade de Odontologia e Faculdade de Medicina, de Teresina; e Faculdade de Administração de Parnaíba) já existentes no Piauí ocorreu por meio do Decreto nº 17.551 de 09 de janeiro de 1945. Após a fusão dessas unidades isoladas existentes na época de sua fundação a UFPI foi credenciada em 1968 como Universidade – Lei nº 5528, de 12 de novembro de 1968. Foi recredenciada, em 2012, por meio da Portaria MEC nº 645 de 18 de maio de 2012, pelo prazo de 10 (dez) anos. Ministra cursos de graduação nas modalidades presencial e à distância–bacharelados e licenciaturas – e, cursos de pós-graduação lato sensu (especialista) stricto sensu (mestrados e doutorados). Além disso, oferta cursos de ensino básico, técnico e tecnólogo em seus três colégios técnicos.

A Universidade Federal do Piauí foi instituída pela Lei n. 5.528 de 12 de novembro de 68, assinada pelo presidente Costa e Silva que autorizou seu funcionamento sob forma de Fundação. Essa lei foi resultado de lutas de políticos e de vários segmentos da sociedade que acalentaram um sonho por décadas de se instalar no Piauí uma Universidade. Seu primeiro Estatuto foi aprovado pelo Decreto n. 72.140, de 26 de abril de 1973, publicado no DOU de 27 de abril de 1973 e sofreu ulteriores alterações (Portaria MEC n. 453, de 30 de maio de 1978, publicado no DOU de 02 de junho de 1978, Portaria MEC n. 180, de 05 de fevereiro de 1993, publicada no DOU de 08 de fevereiro de 1993). A reformulação, desse documento objetivando sua adaptação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 (BRASIL, 1996), foi autorizada pela Resolução Consun n. 15, de 25 de março de 1999 e pelo Parecer n. 665/95, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CNE), aprovado pela Portaria MEC n. 1.225, de 30 de julho de 1999, publicada no DOU n. 147-E, de 03 de agosto de 1999. O atual Regimento Geral da UFPI foi adaptado à LDB de 1996 (BRASIL, 1996), através da Resolução do Consun n. 45, de 16 de dezembro de 1999 e alterado posteriormente pela Resolução n. 21, de 21 de setembro de 2000. O Estatuto da Fundação Universidade Federal do Piauí (FUFPI) foi aprovado pela Portaria MEC nº 265, de 10 de abril de

1978 e alterado pela Portaria MEC n. 180, de 05 de fevereiro de 1993, publicada no DOU de 08 de fevereiro de 1993 (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, 2004). A missão da universidade é promover a educação superior de qualidade, com vista à formação de sujeitos comprometidos com a ética e capacitados para atuarem em prol do desenvolvimento regional, nacional e internacional e tem ainda a visão de buscar ser uma instituição de excelência no ensino básico, técnico e tecnológico, educação superior e pós-graduação, qualificando pessoas para o mundo do trabalho e para o exercício da cidadania por meio da inovação no ensino, na pesquisa e na extensão.

2 CONCEPÇÃO DO CURSO

2.1 Princípios curriculares e especificidades do Curso

Os princípios curriculares que norteiam o curso estão em conformidade com o PDI/UFPI 2020-2024, nesta perspectiva, o Curso Superior de Tecnólogo em Gestão de Dados segue os seguintes princípios:

a Articulação entre ensino, pesquisa e extensão;

Este princípio, está incorporado à formação do aluno, para que o mesmo possa ir além dos cumprimentos das disciplinas exigidas nos currículos. Na concepção da prática educativa e pedagógica deve estar presente a prática como parte constituinte e integrante da busca sistemática, crítica e criativa e da pesquisa como atividade cotidiana, como princípio científico e educativo. A capacidade de gerar e socializar conhecimento por meio de processos investigativos (pesquisa) e de criar uma relação entre a comunidade e a universidade, possibilitando troca de conhecimentos (extensão), levam a uma referência dinâmica da relação entre a universidade e a comunidade, oportunizando contextos de diálogo.

b Articulação entre teoria e prática;

A articulação da teoria com a prática possibilita que os discentes se envolvam com problemas reais, tomem contato com seus diferentes aspectos e influenciem nas soluções dos problemas epistemológicos e práticos. Assim, o estudante sai da simples condição de mero receptor de informações e passa a sujeito da produção desse conhecimento. Importante incorporar que a prática não se limita ao estágio, e que deve ir além das práticas profissionais previstas para uma determinada área. O curso de Tecnólogo em Energias Renováveis, adota como princípio, o conhecimento e a compreensão sobre o mundo contemporâneo e o respeito à missão da universidade, a fim de que o estudante alcance sua autonomia intelectual.

c Interdisciplinaridade e transversalidade:

A interdisciplinaridade não nega a existência das disciplinas. Ao contrário, é uma estratégia de articulação dos saberes de cada área, definindo a melhor forma de atender aos desafios da complexidade da sociedade contemporânea. A interdisciplinaridade admite uma visível melhoria na ideia de integração curricular, conservando os interesses de cada disciplina.

A transversalidade diz respeito à possibilidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Assim, a UFPI procura ter uma visão mais ampla, diminuindo a fragmentação do conhecimento, pois somente assim se apossará de uma cultura interdisciplinar.

d Flexibilização Curricular;

A flexibilidade curricular é uma necessidade atual que integra a formação acadêmica, profissional e cultural. Em outras palavras, procura construir um currículo que atenda não só o

crescimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal. No curso de Tecnólogo em Energias Renováveis, as atividades curriculares não estão limitadas às disciplinas. O currículo, visa permitir a possibilidade de estabelecer conexões entre os diversos campos do saber, com a inclusão de atividades como: Trabalho de Conclusão de Curso, estágio obrigatório, atividade curricular complementar (ACC), atividade curricular de extensão (ACE). Dentro das atividades extraclasse que podem ser realizadas, está a participação em projetos de iniciação científica como PIBIC, iniciação a extensão (PIBEX), programa de educação tutorial (PET), participação em palestras, seminários e ações sociais em diversas áreas, estágio obrigatório, trabalho de conclusão de curso, dentre outras previstas neste documento. O NDE também assume o papel de discutir ementas, bibliografias e a inclusão de disciplinas optativas ou eletivas, para adequar o curso à realidade do mercado e da região, além das legislações vigentes e suas possíveis atualizações.

e Ética;

A ética é norteadora de toda a ação institucional, em todas as suas relações internas e externas com a sociedade. E, em especial, daquelas relativas aos processos de ensino e aprendizagem, à condução de pesquisas e à produção e socialização do conhecimento historicamente acumulado pela humanidade.

2.2 Objetivos do curso

a) Objetivos Gerais

Segundo Resolução CNE/CP nº 01 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, os cursos de Educação Tecnológica de Graduação devem:

- I - desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a produção de bens e serviços e a gestão de dados;
- II - incentivar a produção e a inovação científica e tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;
- III - propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;
- IV - promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos;
- V - adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos;
- VI - garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular; e

VII - incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos.

b) Objetivos específicos

I – Formar profissionais qualificados capazes de atender demandas regionais e nacionais em Gestão de Dados, com formação de conteúdos de Matemática, Línguas, Computação e Gestão Empresarial. Estes conhecimentos aliados aos conhecimentos específicos, resultará em profissionais com visão sistêmica e multidisciplinar das questões de gestão, sustentabilidade e desenvolvimento socioeconômico local e global.

II – Proporcionar o desenvolvimento de habilidades, técnicas e tecnologias, atuando também em atividades de pesquisa e extensão voltadas às necessidades regionais e nacionais, com foco na comunidade ou em projetos conjuntos com pesquisadores ou profissionais e empresas de diversos segmentos.

III – Capacitar o alunado a desenvolver visão crítica acerca da sociedade e as diferentes formas de participação do profissional tecnólogo nesse contexto, como agente transformador, para fins de uma sociedade mais justa e igualitária.

2.3 Perfil do egresso

O curso de Tecnologia em Gestão de Dados é criado para preparar profissionais que possam contribuir na transformação em empresas privadas ou instituições públicas, com atuação crítica, ética, criativa e empreendedora utilizando soluções de TI e administrativas em processos relativos aos dados que caracterizam os negócios de acordo com suas especificidades. De forma que o egresso poderá executar suas funções nos campos de atuação a seguir:

- Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos e consultoria
- Empresas de tecnologia.
- Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).
- Organizações não-governamentais.
- Órgãos públicos.
- Institutos e Centros de Pesquisa.
- Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

O CEAD por meio do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Dados visa a formação profissional a fim de que:

- Tenham competência técnica e tecnológica em sua área de atuação.

- Sejam capazes de se inserir no mundo do trabalho de modo comprometido com o desenvolvimento regional, nacional e mundial de maneira sustentável.
- Tenham o básico da formação humanística e de cultura geral integrada à formação técnica, tecnológica e científica.
- Atuem com base em princípios éticos e de maneira sustentável.
- Saibam interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes.
- Sejam cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos.

A partir disso, o egresso do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Dados será um profissional habilitado para analisar, projetar, documentar, especificar, testar, implantar soluções computacionais de gestão de dados. Dessa forma, a atuação desse profissional em vários cenários para a concepção e implantação de soluções de gestão com uso de ferramentas computacionais de inteligência, mantendo a preocupação com a qualidade, a usabilidade, a robustez, a integridade e a segurança das respectivas soluções. O egresso desenvolverá formação científico-tecnológica, aperfeiçoando habilidades profissionais que o capacitem a desenvolver novas tecnologias, aguçando sua criatividade para identificar e solucionar possíveis problemas relacionados à gestão de dados. De maneira que ao término do curso, o egresso deverá ser capaz de desenvolver as seguintes competências:

- Aplicar princípios básicos de matemática e estatística na solução de problemas;
- Empregar linguagens de programação e raciocínio lógico no desenvolvimento de sistemas computacionais;
- Aplicar os princípios e métodos da engenharia de software voltados à garantia da qualidade, tais como usabilidade, robustez e segurança dos sistemas computacionais e dos processos envolvidos em sua produção;
- Compreender as diferentes estruturas de bancos de dados;
- Relacionar engenharia de dados, análise dados (*analytics*) e Aprendizagem de Máquina (*machine learning*);
- Desenvolver habilidades para a manipulação e visualização de dados (*data visualization*);
- Entender as razões para a estimação de cada um dos modelos de Aprendizagem de Máquina (*machine learning*);
- Construir algoritmos para desenvolvimento de modelos e implementação das técnicas de Aprendizagem de Máquina (*machine learning unsupervised, supervised e ensemble*);
- Desenvolver projetos que alinhem a inteligência computacional aos ramos de negócio alvo
- Ser capaz de realizar e demonstrar dados (*data visualization*), para construção de propostas e soluções dos problemas;

- Implementar técnicas de pesquisa operacional a partir de modelos de otimização e simulação;
- Apresentar visão crítica e estratégica sobre projetos de tecnologia da informação, inteligência artificial, *big data*;
- Estabelecer estratégias de *análise* para modelos de decisão e gerenciamento de riscos.

2.4 Competências e Habilidades

Segundo a Resolução CNE/CP nº 03 de 2002, os cursos superiores em tecnologia, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, objetiva garantir aos cidadãos o direito à aquisição de competências profissionais que os tornem aptos para a inserção em setores profissionais nos quais haja a utilização de tecnologias. Desta forma, entre outras habilidades, o curso deverá dotar os profissionais para:

- a) Articular e relacionar teoria e prática;
- b) Utilizar adequadamente a linguagem oral e escrita como instrumento de comunicação e interação social, necessários para o desempenho de diversas funções que constam no perfil do egresso;
- c) Realizar investigação científica e pesquisa aplicada como forma de contribuição no processo de produção e divulgação do conhecimento;
- d) Resolver problemas que exijam raciocínio lógico e matemático computacional, empresarial e de gestão, com eficiência, eficácia e criatividade;
- e) Dominar conhecimentos científicos e tecnológicos na área específica de sua formação, bem como ser capaz de acompanhar a evolução de equipamentos, métodos e técnicas;
- f) Conhecer e analisar os diversos impactos dos meios de produção decorrentes das questões que envolvem as áreas específicas de atuação, bem como monitorar e controlar seus processos produtivos, visando o desenvolvimento sustentável das atividades.
- g) Ser capaz de ter uma visão de gestão e empreendedorismo na sua área de formação, aliando as necessidades de inovação de gestão e tecnologia no desenvolvimento socioeconômico geral e local.
- h) Ter iniciativa, criatividade, autonomia, liderança e capacidade de trabalho em equipe.

2.5 Perfil do corpo docente

Além de professores da área de tecnologia da informação e de administração, elencados e lotados no CEAD, o projeto conta com o apoio de docentes de outros cursos responsáveis por disciplinas de formação geral e específicas.

DOCENTE	CPF	FORMAÇÃO	RE	TITULAÇÃO
Mariane Goretti de Sá Bezerra Leal	375.520.664-15	Administração	DE	Doutora
Joelita de Alencar Fonseca Santos	566.084.383-20	Engenharia Biomédica	DE	Doutora
Alexandre José Medeiros do Nascimento	880.892.743-15	Ciências	DE	Doutor
Antonella Maria das Chagas Sousa	226.453.143-68	Administração	DE	Mestre
Arlino Henrique Magalhães de Araújo	858.991.353-87	Ciências da Computação	DE	Doutor
Arnaldo Oliveira Souza Júnior	287.528.485-15	Ciências da Comunicação	DE	Doutor
Georgina Quaresma Lustosa	077.731.103-87	Ciências da Educação	DE	Doutora
Gildásio Guedes Fernandes	077.579.563-15	Educação	DE	Doutor
Keylla Maria de Sá Urtiga Aita	737.567.503-10	Biotecnologia/ RENORBIO	DE	Doutora
Leonardo Ramon Nunes de Sousa	631.560.403-04	Engenharia Elétrica e Computação	DE	Doutor
Lívia Fernanda Nery da Silva	229.044.503-78	Letras/Inglês	DE	Doutora
Luciana Maria de Aquino	665.161.883-00	Letras	DE	Mestre
Ivenilton Alexandre de Souza Moura	710.566.613-72	Ciência da Computação	DE	Mestre
Lauro Oliveira Viana	718.405.753-87	Administração de Empresas	DE	Mestre

3 PROPOSTA CURRICULAR

3.1 Estrutura e organização curricular

A estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Dados, é norteada pela Lei 9.394/96, no Decreto 5.154/2004, na Resolução CNE/CP nº 03/2002, Parecer CNE/CES nº 239/2008.

A estrutura curricular está de acordo com a Resolução CEPEX/UFPI Nº 150/06, a qual estabelece a que carga horária de atividades complementares será de até 10% da carga horária total, tendo como carga horária mínima 120 horas. O curso conta ainda com as Atividades Curriculares de Extensão, regidos pela Resolução CEPEX/UFPI 53/2019, a qual prevê a inserção de pelo menos 10% desse tipo de atividade na carga horária total do curso, além das atividades acadêmicas de Estágio Obrigatório e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

A estrutura curricular do curso de Tecnólogo em Gestão de Dados, é organizada nos espaços curriculares que seguem:

- Conhecimentos para formação Básica;
 - **Conhecimentos para formação Básica em Tecnologia da Informação (BTI);**
 - **Conhecimentos para formação Básica em Gestão (BG);**
 - **Conhecimentos para formação Básica em Matemática (BM).**
- Conhecimentos para formação Profissionalizante;
 - **Conhecimentos para formação Profissionalizante em Tecnologia da Informação (PTI);**
 - **Conhecimentos para formação Profissionalizante em Gestão (PG);**
 - **Conhecimentos para formação Profissionalizante em áreas específicas (PE).**
- Conhecimentos para formação Geral;
- Componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso e do Estágio Obrigatório;
 - **Componentes curriculares de Trabalho de Conclusão de Curso I e II (TCC);**
 - **Componentes curriculares de Estágio Obrigatório (EO).**
- Componentes de Atividades Complementares Curriculares (ACC);
- Componentes de Atividades Curriculares de Extensão (ACE).

3.1.1 Conhecimentos para formação Básica

Tem como objetivo, conferir ao estudante fundamentos científicos, técnicas e métodos para a compreensão e desenvolvimento das habilidades e a apropriação dos conhecimentos que a um profissional da área Gestão em TI, são indispensáveis. Os conhecimentos básicos são

compostos essencialmente por componentes da área de Tecnologia da Informação, Matemática e Gestão. As disciplinas para a formação básica somam um total de 600 horas.

3.1.1.1 Conhecimentos para formação Básica em Tecnologia da Informação (BTI)

As disciplinas para formação básica em Tecnologia da Informação são elencadas no quadro a seguir:

Ordem	Nome da Disciplina	Carga horária (h/a)
1	Sistemas de Informação	60
2	Banco de Dados	60
3	Programação I	60
4	Engenharia de Software	60
5	Programação II	60
6	Estrutura de Dados	60
Subtotal		360

3.1.1.2 Conhecimentos para formação Básica em Gestão (BG)

As disciplinas para formação básica em Gestão são elencadas no quadro a seguir:

Ordem	Nome da Disciplina	Carga horária (h/a)
1	Modelos de Gestão Organizacional	60
2	Gestão Orientada a Conhecimento	60
Subtotal		120

3.1.1.2 Conhecimentos para formação Básica em Matemática (BM)

As disciplinas para formação básica em Matemática são elencadas no quadro a seguir:

Ordem	Nome da Disciplina	Carga horária (h/a)
1	Matemática e lógica	60
2	Estatística Descritiva	60

Subtotal	120
-----------------	------------

3.1.2 Conhecimentos para formação Profissionalizante

Estes conhecimentos, representam as aplicações e práticas a serem realizadas no desempenho profissional e designa os estudos que compreende conhecimentos, habilidades e atitudes, fundamentados no conteúdo básico, que irão capacitar o estudante ao exercício da profissão. As disciplinas de formação profissionalizante somam um total de 900 horas.

3.1.2.1 Conhecimentos para formação Profissionalizante em Tecnologia da Informação (PTI)

As disciplinas para formação profissionalizante em Tecnologia da Informação são elencadas no quadro a seguir:

Ordem	Nome da Disciplina	Carga horária (h/a)
1	Análise de Dados	60
2	Inteligência Artificial	60
3	Banco de Dados não convencionais	60
4	Aprendizagem de Máquina I	60
5	Visualização da Informação - InfoVis	60
6	Fundamentos e Plataforma de Big Data	60
7	Aprendizagem de Máquina II	60
8	Gerenciamento e Serviços de Dados em Nuvem	60
9	Segurança em Sistemas Computacionais	60
Subtotal		540

3.1.2.1 Conhecimentos para formação Profissionalizante em Gestão (PG)

As disciplinas para formação profissionalizante em Gestão são elencadas no quadro a seguir:

Ordem	Nome da Disciplina	Carga horária (h/a)
1	Gestão de Serviços	60
2	Comunicação Organizacional	60
3	Gestão de Pessoas	60
4	Planejamento e Gestão Estratégica	60
5	Gestão de Projetos	60
6	Processo Decisório	60
Subtotal		360

3.1.2.1 Conhecimentos para formação Profissionalizante em áreas específicas (PE)

As disciplinas para formação profissionalizante em áreas específicas são dispostas neste currículo como disciplinas optativas. Nessas disciplinas os estudantes poderão escolher entre outras, as disciplinas optativas que tratam de nichos de mercados específicos do estado do Piauí. São elas:

- Gestão de Dados na Saúde;
- Gestão de Dados no agronegócio;
- Gestão de Dados no Comércio;
- Gestão de Dados no Turismo.

Dessa forma, os estudantes poderão optar pela formação específica dentro da área de atuação que for mais conveniente, visto que os quatro segmentos de gestão apresentados, caracterizam boa parte da economia estadual.

A flexibilidade proporcionada por duas disciplinas optativas também contribui para adequar conhecimentos. De forma que o estudante possa escolher entre formações mais gerais ou mais específicas e ainda combiná-las se for do seu interesse. A carga horária das disciplinas opcionais são esclarecidas no quadro a seguir:

Ordem	Nome da Disciplina	Carga horária (h/a)
1	Optativa I	60
2	Optativa II	60

Subtotal		120

3.1.3 Conhecimentos para Formação Geral (FG)

Componentes que compõem este segmento da estrutura curricular, visam o desenvolvimento completo do aluno para o pleno exercício de sua profissão, e incluem aspectos de empreendedorismo, relações humanas e sociais e noções de direito. Além destas, teremos disciplinas opcionais para promover a flexibilização curricular atendendo às demandas sociais vigentes para uma formação sólida. As disciplinas de formação geral somam

Ordem	Nome da Disciplina	Carga horária (h/a)
1	Seminário de Introdução ao Curso	15
2	Educação a Distância	45
3	Inglês aplicado aos negócios	60
4	Gestão da Qualidade	45
5	Português e Redação Técnica	45
6	Empreendedorismo	30
7	Gestão Ambiental e Sustentabilidade	30
8	Filosofia, Ética e Responsabilidade Social	30
Subtotal		300

3.1.4 Componentes curriculares de Trabalho de Conclusão de Curso e do Estágio Obrigatório

3.1.4.1 Componentes curriculares de Trabalho de Conclusão de Curso I e II (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivos:

Promover a consolidação dos conhecimentos adquiridos durante o curso;

Contribuir para o desenvolvimento da autonomia e habilidades de processos investigativos e ampliar a capacidade em soluções de problemas;

Desenvolver e incentivar a capacidade criativa, estimulando a pesquisa e a busca pelo conhecimento em um âmbito mais amplo.

As disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I e II, tem uma carga horária de 60 horas cada, e serão realizadas no penúltimo e no último períodos do curso.

3.1.4.1 Componentes curriculares de Estágio Obrigatório (EO)

O Estágio Obrigatório, que terá carga horária de 120 horas , é uma atividade acadêmica específica, que prepara o discente para o mercado de trabalho, com o objetivo de aprendizagem social, profissional e cultural, constituindo-se uma intervenção prática em situações de trabalho.

Ordem	Nome da Disciplina	Carga horária (h/a)
1	Trabalho de Conclusão de Curso I	60
2	Trabalho de Conclusão de Curso II	60
3	Estágio Obrigatório	120
Subtotal		240

3.1.5 Componentes de Atividades Complementares Curriculares (ACC)

As Atividades Complementares, na graduação da Universidade Federal do Piauí, é desenvolvido no período de formação e constitui um conjunto de estratégias didático-pedagógicas que permitem, no âmbito do currículo, a articulação entre a teoria e prática e a complementação, por parte do estudante, dos saberes e habilidades necessárias a sua formação.

O total de carga horária dessas atividades para o curso de Tecnólogo em Gestão de Dados, de acordo com a Resolução 177/2012 CEPEX, Art. 93 e Art. 2º da Resolução CEPEX 150/2006, será de até 10% da carga horária total do curso e seu valor mínimo é de 120 horas. Também seguindo as orientações da Resolução CNE/CP N° 01/2021 e Parecer CNE/CES N° 239/2008, a carga horária de atividades complementares será de 120 horas, a serem computadas conforme pontuações e suas respectivas descrições exibidas na tabela do Anexo IV.

3.1.6 Componentes de Atividades Curriculares de Extensão (ACE)

Seguindo a Resolução N° 07/2018 CNE/MEC e Resolução CEPEX N° 053/2019, a partir de dezembro de 2021, são componentes curriculares obrigatórias a constar nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação, com carga horária mínima de 10% da carga horária total do curso. Os objetivos das Atividades Curriculares de Extensão são:

- Reafirmar a articulação da universidade com outros setores da sociedade, principalmente aqueles de vulnerabilidade social;
- Garantir a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- Contribuir para a melhoria da qualidade da formação dos alunos, voltada para a cidadania e seu papel dentro da sociedade moderna;
- Estabelecer troca de conhecimentos, saberes e práticas no campo das ciências, tecnologia, esporte, cultura e lazer;
- As Atividades Curriculares de Extensão, terão carga horária mínima de 230 horas, como quesito para o cumprimento da carga horária total do curso.

As atividades de extensão serão distribuídas em vários componentes curriculares obrigatórios (ver indicação ACE na tabela da matriz curricular por módulo), em conformidade com a meta 12 do PNE 2014-2024 (BRASIL, 2014a). Desta forma, durante tais disciplinas, os alunos desenvolverão atividades de extensão universitária junto à comunidade (escolas, ONGs, centros culturais, religiosos, comunitários, de bairros etc.), podendo ser por meio de feiras, eventos científicos, palestras, minicursos, aulas de campo, aulas práticas, gincanas, dentre outras, correspondendo a um dos créditos de tais disciplinas.

As atividades de extensão serão devidamente cadastradas junto à Pró-Reitoria de Extensão da UFPI, sendo que, no caso das atividades de extensão como componentes das disciplinas, serão cadastradas em um projeto único, contemplando todas as 16 disciplinas às quais se destina.

3.2 Integralização Curricular

Neste projeto, para a integralização do curso, o aluno deve completar uma carga horária de 2510 horas, de componentes curriculares obrigatórias e optativas. No quadro exibido a seguir, são descritas as componentes a serem integralizadas e suas respectivas cargas horárias conforme o quadro a seguir:

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA (h/a)	CRÉDITO S
Disciplinas obrigatórias e optativas	1920	128
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	120	8
Estágio Obrigatório (EO)	120	8
Atividades Complementares Curriculares (ACC)	120	-
Atividades Curriculares de Extensão (ACE)	230	-
Total	2510	144

Obs.:Cada crédito, equivale a 15h/a.

3.3 Duração do Curso

A duração do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Dados, será de 3 anos, com matrícula em regime de créditos. A forma de ingresso no curso é definida pela Universidade Federal do Piauí. Os prazos para a integralização das 2560 horas totais do curso são :

- Duração Mínima: (sugerido na matriz curricular) : 3 anos
- Duração Máxima : de 4 anos (e de 6 nos para portadores de necessidades especiais em consonância com o Art. 8º da Resolução 54/2017 CEPEX/UFPI).

3.4 Matriz Curricular

A Matriz Curricular é definida em duas principais categorias de disciplinas: obrigatórias e optativas. Serão também exigidas atividades complementares (curriculares e de extensão), prática (Estágio Obrigatório) e Trabalho de conclusão de cursos.

As disciplinas obrigatórias destinam-se a propiciar ao aluno uma formação teórica sólida e consistente nos conteúdos da área de sistemas de informação e correlatas. Parte dos créditos de algumas das disciplinas obrigatórias foi destinada ao desenvolvimento de atividades de extensão.

Os componentes curriculares possuem ensino teórico que constitui o ensino das bases de conhecimento para a prática profissional. Nessa matriz eles são identificados como **Conteúdos Curriculares (C.C)**.

A **Prática como Componente Curricular (P.C)** é um componente curricular vivenciado ao longo do curso, estando presente desde o início permeando a formação de do bacharel em Sistemas de Informação no interior das disciplinas, articulando-se de forma orgânica com as

disciplinas teóricas e práticas. Será desenvolvida a partir de procedimentos de observação direta e reflexão do futuro Bacharel para a sua atuação contextualizada enquanto profissional, devendo essa execução configurar-se como uma expressão da ação conjunta dos professores envolvidos com o curso (Resolução CNE/CP Nº 2/2015 (BRASIL, 2015)).

O sistema de créditos adotado na UFPI é disposto de forma que cada crédito equivalente a 15 horas, serão classificados em teóricos, práticos e estágio-práticos. Os créditos estágio-práticos serão executados sob a forma de Estágio Obrigatório, em concordância com a natureza dos conteúdos curriculares. Assim, as disciplinas curriculares constituir-se-ão de conteúdos eminentemente teóricos, conteúdos teórico-práticos e conteúdos exclusivamente práticos no campo profissional, sendo esta caracterização identificada pela distribuição dos créditos em três dígitos, no formato 0.0.0 em que:

- i) O primeiro dígito corresponde aos conteúdos teóricos;
- ii) O segundo corresponde aos conteúdos práticos;
- iii) O terceiro corresponde aos conteúdos práticos sob forma de Estágio Supervisionado Obrigatório.

A matriz curricular completa do Curso de Gestão de Dados, dividida nos módulos com as respectivas disciplinas, número de créditos e outros dados, a saber:

- Carga horária total (TOT);
- Carga horária de Conteúdos Curriculares (C.C);
- Carga horária de Prática Curricular (P.C);
- Carga horária de Estágios (EST);
- Carga horária total Atividades Complementares Curriculares do período (ACC);
- Carga horária de Atividade Curriculares de Extensão (ACE) por disciplina.

Além disso os espaços curriculares de cada disciplina/atividade também estão sinalizados por suas respectivas siglas:

- Conhecimentos para formação Básica em Tecnologia da Informação (BTI);
- Conhecimentos para formação Básica em Gestão (BG);
- Conhecimentos para formação Básica em Matemática (BM);
- Conhecimentos para formação Profissionalizante em Tecnologia da Informação (PTI);
- Conhecimentos para formação Profissionalizante em Gestão (PG);

- Conhecimentos para formação Profissionalizante em áreas específicas (PE);
- Componentes curriculares de Trabalho de Conclusão de Curso I e II (TCC);
- Componentes curriculares de Estágio Obrigatório (EO).

A matriz curricular completa é mostrada nos quadros a seguir:

1º PERÍODO							
ESPAÇO CURRICULAR	DISCIPLINA	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA				
			TO T	C.C	P.C	EST	AC E
FG	Seminário de Introdução ao Curso	1.0.0	15	15	0	0	-
FG	Educação a Distância	3.0.0	45	45	0	0	-
BTI	Sistemas de Informação	4.0.0	60	60	0	0	15
BM	Matemática e lógica	4.0.0	60	60	0	0	15
BG	Modelos de Gestão Organizacional	4.0.0	60	60	0	0	-
BTI	Banco de Dados	2.2.0	60	30	30	0	15
BTI	Programação I	4.0.0	60	60	0	0	-
	TOTAL	22.2.0	360	330	30	0	45
ACC	Total de horas Atividades Complementares Curriculares (ACC)						20

2º PERÍODO							
ESPAÇO CURRICULAR	DISCIPLINA	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA				
			TO T	C.C	P.C	EST	AC E
BM	Estatística Descritiva	4.0.0	60	60	0	0	15
BG	Gestão Orientada a Conhecimento	4.0.0	60	60	0	0	-
BTI	Programação II	2.2.0	60	30	30	0	-
PG	Gestão de Serviços	4.0.0	60	60	0	0	-
BTI	Engenharia de Software	3.1.0	60	45	15	0	15
PTI	Análise de Dados	3.1.0	60	45	15	0	15
	TOTAL	20.4.0	360	300	60	0	45
ACC	Total de horas Atividades Complementares Curriculares (ACC)						20

- CERTIFICAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL EM ANÁLISE DE DADOS**

3º PERÍODO							
ESPAÇO CURRICULAR	DISCIPLINA	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA				
			TOT	C.C	P.C	EST	ACE
FG	Inglês aplicado aos negócios	4.0.0	60	60	0	0	15
PG	Comunicação Organizacional	4.0.0	60	60	0	0	15
PG	Gestão de Pessoas	3.1.0	60	45	15	0	15
PTI	Inteligência Artificial	3.1.0	60	45	15	0	-
BTI	Estrutura de Dados	2.2.0	60	30	30	0	-
PTI	Banco de Dados não Convencionais	2.2.0	60	30	30	0	-
	TOTAL	18.4.0	360	270	90	0	45
ACC	Total de horas Atividades Complementares Curriculares (ACC)						20

4º PERÍODO							
ESPAÇO CURRICULAR	DISCIPLINA	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA				
			TOT	C.C	P.C	ES T	ACE
PG	Planejamento e Gestão Estratégica	4.0.0	60	60	0	0	15
PG	Gestão de Projetos	3.1.0	60	45	15	0	15
PTI	Aprendizagem de Máquina I	3.1.0	60	45	15	0	-
PTI	Visualização da Informação - InfoVis	3.1.0	60	45	15	0	15
PTI	Fundamentos e Plataforma de Big Data	4.0.0	60	60	0	0	-
PE	Optativa I*	4.0.0	60	60	0	0	-
	TOTAL	21.3.0	360	315	45	0	45
ACC	Total de horas Atividades Complementares Curriculares (ACC)						20

***Preferencialmente as disciplinas de Gestão de dados nos nichos regionais**

- CERTIFICAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL EM PLATAFORMA
BIG DATA**

5º PERÍODO							
ESPAÇO CURRICULAR	DISCIPLINA	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA				
			TOT	C.C	P.C	EST	ACE
FG	Gestão da Qualidade	3.0.0	45	45	0	0	15
PG	Processo Decisório	3.1.0	60	45	15	0	15
FG	Português e Redação Técnica	3.0.0	45	45	0	0	15
PTI	Aprendizagem de Máquina II	2.2.0	60	30	30	0	-
PE	Optativa II*	4.0.0	60	60	0	0	-
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso I	4.0.0	60	60	0	0	-
FG	Filosofia, Ética e Responsabilidade Social	2.0.0	30	30	0	0	-
	TOTAL	23.1.0	360	315	45	0	45
ACC	Total de horas Atividades Complementares Curriculares (ACC)						20

*Preferencialmente as disciplinas de Gestão de dados nos nichos regionais

6º PERÍODO							
ESPAÇO CURRICULAR	DISCIPLINA	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA				
			TOT	C.C	P.C	EST	ACE
FG	Empreendedorismo	4.0.0	60	60	0	0	15
FG	Gestão Ambiental e Sustentabilidade	2.0.0	30	30	0	0	-
PTI	Gerenciamento e Serviços de Dados em Nuvem	4.0.0	60	60	0	0	-
PTI	Segurança em Sistemas Computacionais	4.0.0	60	60	0	0	-
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso II	4.0.0	60	60	0	0	-
EO	Estágio Obrigatório	0.0.8	120	0	0	120	-
	TOTAL	18.0.8	390	270	0	120	15

ACC	Total de horas Actividades Complementares Curriculares (ACC)	20
-----	--	----

3.5 Fluxograma

A seguir o fluxograma do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Dados.

1º PERÍODO					2º PERÍODO					3º PERÍODO					4º PERÍODO					5º PERÍODO					6º PERÍODO				
SEMINÁRIO DE INTRODUÇÃO AO CURSO					ESTATÍSTICA DESCRITIVA					INGLÊS APLICADO AOS NEGÓCIOS					PLANEJAMENTO E GESTÃO ESTRATÉGICA					GESTÃO DE QUALIDADE					EMPREENDEDORISMO				
OB	1	0	0	15	OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60	OB	3	0	0	45	OB	4	0	0	60
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA					GESTÃO ORIENTADA A CONHECIMENTO					COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL					GESTÃO DE PROJETOS					PROCESSO DECISÓRIO					GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE				
OB	3	0	0	45	OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60	OB	3	1	0	60	OB	3	1	0	60	OB	2	0	0	30
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO					PROGRAMAÇÃO II					GESTÃO DE PESSOAS					APRENDIZAGEM DE MÁQUINA I					PORTUGUÊS E REDAÇÃO TÉCNICA					GERENCIAMENTO E SERVIÇOS DE DADOS EM NUVEM				
OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60	OB	3	1	0	60	OB	4	0	0	60	OB	3	0	0	45	OB	4	0	0	60
MATEMÁTICA E LÓGICA					GESTÃO DE SERVIÇOS					INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL					VISUALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO					APRENDIZAGEM DE MÁQUINA II					SEGURANÇA DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS				
OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60
MODELOS DE GESTÃO ORGANIZACIONAL					ENGENHARIA DE SOFTWARE					ESTRUTURA DE DADOS					FUNDAMENTOS E PLATAFORMA BIG DATA					TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I					TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II				
OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60
BANCO DE DADOS					ANÁLISE DE DADOS					BANCO DE DADOS NÃO CONVENCIONAIS					OPTATIVA I					OPTATIVA II					ESTÁGIO OBRIGATÓRIO				
OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60	OB	4	0	0	60	OP	4	0		60	OP	4	0	0	60	OB	0	0	8	120
PROGRAMAÇÃO I																				FILOSOFIA, ÉTICA E RESPONSABILIDADE SOCIAL									
OB	4	0	0	60																OB	2	0	0	30					

Legenda de cores	Disciplinas de conhecimentos básicos em Matemática	Disciplinas de conhecimentos básicos em TI	Disciplinas de conhecimentos básicos em Gestão
	Disciplina de conhecimentos profissionais em TI	Disciplina de conhecimentos profissionais em Gestão	Disciplinas optativas
	Disciplina de conhecimentos gerais	Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Obrigatório	

3.6 Quadro das disciplinas optativas

A seguir o quadro das disciplinas optativas, bem como a sugestão de período a partir do qual o aluno poderá cursar a componente.

QUADRO DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS						
DISCIPLINA	PERÍODO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA (h/a)			
			TOT	C.C	P.C	EST
*Gestão de Dados na Saúde	4º ou 5º	4.0.0	60	60	0	0
*Gestão de Dados no agronegócio	4º ou 5º	4.0.0	60	60	0	0
*Gestão de Dados no Comércio	4º ou 5º	4.0.0	60	60	0	0
*Gestão de Dados no Turismo	4º ou 5º	4.0.0	60	60	0	0
LIBRAS	4º ou 5º	4.0.0	60	60	0	0
Psicologia Organizacional	4º ou 5º	4.0.0	60	60	0	0
Felicidade e Bem-estar no Trabalho	4º ou 5º	4.0.0	60	60	0	0
Redes neurais convolucionais	4º ou 5º	4.0.0	60	30	30	0
Direito Cibernético	4º ou 5º	4.0.0	60	60	0	0
Matemática Aplicada	4º ou 5º	4.0.0	60	60	0	0
Educação em Direitos Humanos	4º ou 5º	4.0.0	60	60	0	0
Tópicos especiais em Dados, Ciência, Tecnologia e Inovação	4º ou 5º	4.0.0	60	-	-	0
Tópicos especiais em gestão	4º ou 5º	4.0.0	60	-	-	0

4 EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS (BIBLIOGRAFIA)

4.1 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

DISCIPLINA: Seminário de Introdução		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 1.0.0	Carga Horária: 15h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Apresentação do Curso de Graduação em Sistemas de Informação e das Instâncias da unidade gestora e suas competências. Normas de Graduação.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>UFPI. Regulamento da graduação: resolução N° 177/2012. Disponível em: <http://ufpi.edu.br/manual-do-aluno-preg>.</p> <p>UFPI. Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI. Disponível em: <http://ufpi.edu.br/manual-do-aluno-preg>.</p> <p>UFPI. Projeto Político Pedagógico do Curso de Administração. Disponível em: <https://sigaa.ufpi.br/sigaa/public/curso/portal.jsf?id=74200&lc=pt_BR>.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<p>UFPI. Manual do calouro. Disponível em: <http://ufpi.edu.br/manual-do-aluno-preg>.</p> <p>UFPI. Guia do aluno. Disponível em: <http://ufpi.edu.br/manual-do-aluno-preg>.</p> <p>UFPI. Manual do aluno. Disponível em: <http://ufpi.edu.br/manual-do-aluno-preg>.</p> <p>UFPI. Regulamento de monitoria. Disponível em: <http://ufpi.edu.br/manual-do-aluno-preg>.</p> <p>UFPI. Biblioteca Central BCCB. Disponível em: <http://ufpi.br/biblioteca-bccb>.</p> <p>UFPI. Normas das Atividades Complementares. Disponível em: <https://sigaa.ufpi.br/sigaa/public/curso/portal.jsf?id=74200&lc=pt_BR>.</p> <p>UFPI. Normas das Atividades Curriculares de Extensão. Disponível em: <https://sigaa.ufpi.br/sigaa/public/curso/portal.jsf?id=74200&lc=pt_BR>.</p> <p>CHIAVENATO, I. Introdução a Teoria Geral da Administração. 8. ed. São Paulo: Campus, 2011.</p> <p>MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à Administração. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p>			

DISCIPLINA: Educação à Distância		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 3.0.0	Carga Horária: 45h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Fundamentos da EAD. Organização de sistemas de EAD: processo de comunicação, processo de tutoria, avaliação. Relação dos sujeitos da prática pedagógica no contexto da EAD. Ambientes Virtuais de Aprendizagem (específico): estratégias de interação. Metodologias digitais.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>CORRÊA, Denise Mesquita. Introdução à educação a distância e AVEA. 2.ed. Florianópolis: IFSC, 2014.</p> <p>HACK, Josias Ricardo. Introdução à educação a distância. Florianópolis: LLV/CCE/UFSC,</p>			

2011.

VIDAL, Eloísa Maia; MAIA, José Everardo Bessa. **Introdução à educação a distância**. Fortaleza: RDS, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education Brasil, 2009.

MACHADO, Dinamara Pereira; MORAES, Márcio Gilberto de Souza. **Educação a Distância: fundamentos, tecnologias, estrutura e processo de ensino aprendizagem**. São Paulo: Saraiva, 2015.

MORAN, José Manuel; VALENTE, José Armando. **Educação a distância: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2011.

SALES, Mary Valda Souza; VALENTE, Vânia Rita; ARAGÃO, Claudia. **Educação e tecnologias da informação e comunicação**. Salvador: UNEB/EAD, 2010.

SIEBRA, Sandra de Albuquerque; MACHIAVELLI, Josiane Lemos. **Introdução à educação a distância e ao ambiente virtual de aprendizagem**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2015.

DISCIPLINA: Sistemas de Informação		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 3.1.0	Carga Horária: 60h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
<p>Conceitos Básicos: tecnologia e sistemas de informação. Importância dos sistemas de informações; componentes, recursos e ciclo de vida dos sistemas de informações; fundamentos dos sistemas de informações nas empresas: fundamentos e tendências; os tipos de sistemas de informações: Sistema de Apoio a Decisão - SAD; Sistema de Informações Gerenciais - SIG; Sistema de Informação Executiva - SIE; Sistema de Automação de Escritório - SAE; Sistema de Trabalhadores do Conhecimento - STC; Sistema Processamento de Transações - SPT; Sistema Colaborativo - SC; Sistema Especialista - SE. Tratamento das informações versus atividades fins. Tópicos em gerenciamento dos sistemas: integração, segurança, controle. Uso estratégico da tecnologia da informação nas pequenas e médias organizações. Administração estratégica da informação. Aplicação da tecnologia da informação nas diversas áreas da empresa para obtenção de vantagens competitivas..</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>CORTES, P. L. Administração de sistemas de informação. São Paulo, SP: Saraiva, 2008. 503 p.</p> <p>CRUZ, T. Sistemas de informações gerenciais: tecnologias da informação e a empresa do século XXI. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009. 267 p.</p> <p>O'BRIEN, J. A; MARAKAS, G. M. Administração de sistemas de informação. 15. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2013. 514 p.</p> <p>OLIVEIRA, D. P. R. Sistemas de informações gerenciais. 10. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005. 282 p.</p> <p>REZENDE, D. A. Sistemas de informações organizacionais: guia pratico para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2013.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			

ABREU, A. F.; RESENDE, D. A. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**. 4. ed. Atlas, 2006.

BATISTA, E. O. **Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. 1. ed. Saraiva, 2006.

BIO, S. R. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial**. 2. ed. Atlas, 2008.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais**. 7. ed. Pearson, 2009.

O'BRIEN, J. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 2. ed. Saraiva, 2009. 6. Tiragem

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. 6. ed. Cengage Learning, 2008.

TURBAN, E.; RAINER JR, R. K.; POTTER, R. E. **Introdução a sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. 2. ed. Elsevier, 2007.

DISCIPLINA: Matemática e lógica		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Lógica Proposicional e de Predicados			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
MORTARI, C. A. Introdução à Lógica . São Paulo: UNESP, 2001.			
ALENCAR FILHO, E. Iniciação à lógica matemática . São Paulo: NBL, 2002.			
FINGER, M.; MELO, A. C. V.; SILVA, F. S. C. Lógica para computação . 1 ed. São Paulo: Thomson Learning. 2006.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
DAGHLIAN, J. Logica e álgebra de Boole . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.			
HEGENBERG, L. Lógica: cálculo sentencial, cálculo de predicados, cálculo com igualdade . 3. ed. São Paulo: Forense Universitária. 2012.			
ABE, J. M.; SCALZITTI, A.; SILVA FILHO, J. I. Introdução à Lógica para a Ciência da Computação . 3. ed. São Paulo: Arte & Ciência, 2008.			
HUTH, M.; RYAN, M. Lógica em Ciência da Computação: modelagem e argumentação sobre sistemas . 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.			
SOUZA, J. N. Lógica para Ciência da Computação . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.			

DISCIPLINA: Modelos de Gestão Organizacional		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há

EMENTA:
Fundamentos da Gestão Corporativa. Evolução das Teorias Administrativas do século XX e seus paradigmas. Modelos de Gestão aplicados na Atualidade e seus desdobramentos. Cenário ambiental da evolução dos Modelos de Gestão. Modelos Tradicionais de Gestão. Modelos contemporâneos de Gestão e Modelos Emergentes – Novas Tendências.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CERTO, Samuel C. Administração Moderna . 9ª edição, São Paulo, Prentice Hall, 2003. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração . 7ª edição, Rio de Janeiro, Campus, 2004. LACOMBE, Francisco & HEILBORN, Gilberto. Administração: princípios & tendências . 2 ed. São Paulo, Saraiva, 2008.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BULGACOV, Sergio, (Org). Manual de gestão empresarial . 3.ed. São Paulo: Atlas, 2006. KWASNICKA, Eunice Lacava. Introdução à Administração . 6 ed., Atlas, RJ, 2009. SILVA, R. O. Teorias da Administração . 3ª Edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. SOBRAL, F & PECI, A. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro . São Paulo, Editora Pearson Prentice Hall, 2008. WOOD JR., Thomaz (Coord.). Gestão empresarial: comportamento organizacional . São Paulo: Editora Atlas, 2005.

DISCIPLINA: Banco de Dados		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Visão geral do gerenciamento de banco de dados. Arquitetura Genérica de um sistema de Banco de Dados, objetivos, vantagens e desvantagens de uso. Requisitos funcionais, Componentes de um S.B.D., Estrutura física. Modelos de dados e modelagem de dados. Conceitos de modelo e projeto de banco de dados, dependência funcional, normalização, modelagem semântica. Formalismo de manipulação, linguagem de definição de dados, processamento de consultas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados . São Paulo: Pearson, 2019. RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Sistemas de gerenciamento de banco de dados . São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2008. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAM, S. Sistemas de Banco de Dados . Rio de Janeiro: Campus, 2020. DATE, C. J. Banco de Dados: Introdução aos sistemas de bancos de dados . 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.			

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NERY, F. **Banco de Dados: Projeto e Implementação**. São Paulo: Érica, 2020.

HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MONTEIRO, E. S. **Projeto de sistemas e bancos de dados**. Rio de Janeiro: Brasport, 2004. 321p.

MACHADO, F.; ABREU, M. (Colab.). **Projeto de banco de dados: uma visão prática**. 14 ed. São Paulo: Érica, 2009.

DISCIPLINA: Programação I		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
O conceito de algoritmo. Variáveis. Tipos. Estrutura de Decisão. Estrutura de repetição. Vetores e Matrizes. Registros e funções.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BEAZLEY, D. ; JONES, B.K. Python Cookbook . Ed. Novatec, 2013.			
BORGES, L. E. Python para desenvolvedores . 1ed. São Paulo – SP: Novatec, 2014.			
MENEZES, N. N. C. Introdução à programação com python . 2ed. São Paulo – SP: Novatec, 2014.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
MATTHES, Eric. Curso Intensivo de Python: Uma Introdução Prática e Baseada em Projetos à Programação . Novatec, 2016.			
RAMALHO, Luciano. Python Fluente: Programação clara, concisa e eficaz . Novatec, 2015.			
DOWNEY, Allen B. Pense em Python , 2a ed. Novatec, 2016.			
https://penseallen.github.io/PensePython2e/			
GUTTAG, J. V. Introduction to Computation and Programming Using Python . Revised and expanded edition. MIT Press, 2013.			
Documentação oficial de Python (inclui um tutorial): https://docs.python.org/3/index.html			

DISCIPLINA: Probabilidade e Estatística		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 2º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Estatística: teorias e aplicações; coleta de dados; tipos de variáveis; definições básicas; apresentação de dados em tabelas e gráficos; medidas numéricas descritivas; medidas de tendência central; variação e formato; medidas numéricas descritivas para uma população; análise exploratória de dados; a covariância e o coeficiente de correlação; probabilidade básica; Conceitos básicos de probabilidade; probabilidade condicional; Teorema de Bayes; Distribuição de			

probabilidades discretas (para uma variável), Binomial, Poisson; A distribuição Normal e outras distribuições contínuas; avaliando distribuição Uniforme; distribuição Exponencial; O teorema central do limite e a importância da distribuição Normal;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bruce A., Bruce P. **Estatística prática para cientistas de dados: 50 conceitos essenciais**. Alta Books, 1ª edição, 2019

Bussab, W. O. e Morettin, P. A. **Estatística Básica**, Saraiva, São Paulo, 2017.

DeGroot, M. H. e Schervish, M. J. **Probability and Statistics**, 4ª ed., AddisonWesley, 2012.

Magalhães, M.; Lima, A. **Noções de Probabilidade e Estatística**, EDUSP, 7ª edição, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Ross, S., **Introductory Statistics**. Elsevier, 3ª Edição, 2010.

Montgomery, Douglas C.; Runger, George C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**. 2ª Edição; Rio de Janeiro: LTC, 2003.

Montgomery, Douglas C.; Runger, George C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**. 2ª Edição; Rio de Janeiro: LTC, 2003.

Neto, P. L. O. C. **Estatística**; São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 2002.

Meyer, P. L. **Probabilidade Aplicações à Estatística**. LTC, 2ª Edição, 1983.

DISCIPLINA: Gestão Orientada a Conhecimento		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 2º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Sociedade do Conhecimento. Teoria da Gestão do Conhecimento Organizacional. Conhecimento como fator de inovação. Modelos de Gestão. Dimensões da Gestão do Conhecimento.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
ALVARENGA NETO, Rivadávia Correa Drummond de. Gestão do conhecimento em organizações : proposta de mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Saraiva, 2008.			
BARBIERI, Luiz Fernando S. Como empreender e inovar por meio da gestão por processos e gestão do conhecimento . Rio de Janeiro: UFF, 2009.			
FAWCETT, Tom; PROVOST, Foster. Data Science para negócios : o que você precisa saber sobre mineração de dados e pensamento analítico de dados. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
GATTONI, Roberto Luís Capuruço. Gestão do conhecimento aplicada à prática da gerência de projetos . Belo Horizonte: FUMEC-FACE, 2004.			

PROBST, Gilbert; RAUB, Steffen; ROMHARDT, Kai. **Gestão do conhecimento:** os elementos construtivos do sucesso. Porto Alegre: Bookmann, 2007.

RUAS, R. **A problemática do desenvolvimento de competências e a contribuição da aprendizagem organizacional.** In: Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2000.

SABBAG, P. Y. **Espiraís do conhecimento:** ativando indivíduos, grupos e organizações. São Paulo, SP: Saraiva, 2007. 350 p.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do Conhecimento.** Porto Alegre: Bookman, 2008.

FAWCETT, Tom; PROVOST, Foster. **Data Science para negócios:** o que você precisa saber sobre mineração de dados e pensamento analítico de dados. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

DISCIPLINA: Programação II		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 40h	Período: 2º	Pré-requisito(s): Programação I
EMENTA:			
Modularização. Métodos de refinamentos sucessivos e desenvolvimento top-down. Passagem de parâmetros. Validação de dados. Ordenação de dados. Arquivo. Busca sequencial e linear.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BEAZLEY, D. ; JONES, B.K. Python Cookbook. Ed. Novatec, 2013.			
BORGES, L. E. Python para desenvolvedores. 1ed. São Paulo – SP: Novatec, 2014.			
MENEZES, N. N. C. Introdução à programação com python. 2ed. São Paulo – SP: Novatec, 2014.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
MATTHES, Eric. Curso Intensivo de Python: Uma Introdução Prática e Baseada em Projetos à Programação. Novatec, 2016.			
RAMALHO, Luciano. Python Fluente: Programação clara, concisa e eficaz. Novatec, 2015.			
DOWNEY, Allen B. Pense em Python, 2a ed. Novatec, 2016.			
https://penseallen.github.io/PensePython2e/			
GUTTAG, J. V. Introduction to Computation and Programming Using Python. Revised and expanded edition. MIT Press, 2013.			
Documentação oficial de Python (inclui um tutorial): https://docs.python.org/3/index.html			

DISCIPLINA: Gestão de Serviços		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 2º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Ambiente de serviços. Introdução à gestão de serviços. Gestão estratégica em serviços. Gestão de operações em serviços. Serviço e relacionamento com o cliente. Processo de melhoria da qualidade. Momentos da verdade e o ciclo de serviço.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2010. 584 p.			
GIANESI, I. G. N.; CORREA, H. L. Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente. São Paulo, SP: Atlas, 2009. 233 p.			
JOHNSTON, R.; CLARK, G. Administração de operações de serviço. São Paulo: Atlas, 2011.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
CORREA, H. L.; CAON, M. Gestão de serviços. São Paulo: Atlas, 2002.			
FREIRE, A. Arte de gerenciar serviços. São Paulo: Artliber, 2009.			
GRÖNROOS, C. Serviços, gerenciamento e processos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.			
LOVELOCK, C. WIRTZ, J. HEMZO, M. Marketing de serviços: pessoas, tecnologia e estratégia. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.			
MENDES FILHO, G. A; SANTOS, W.D.R. Gestão de serviços públicos com qualidade e produtividade. 2. ed. Niterói: Universitária, 1997.			

DISCIPLINA: Engenharia de Software		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 2º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Visão geral e princípios fundamentais da Engenharia de Software. Conhecimentos básicos do ciclo de vida do software e seus estágios iniciais: requisitos, análise e desenho. Apresentação de técnicas, métodos e ferramentas para modelagem de sistema de software.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
FILHO, W., Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões, LTC Editora. 3 ed. Rio de Janeiro - RJ, 2009			
SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.			
PRESSMAN, R. Engenharia de Software: uma abordagem profissional. 8 ed. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill, 2016.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BECK, Kent. Programação extrema (XP) explicada: acolha as mudanças. Porto Alegre: Bookman, 2004.			

AMBLER, Scott W. **Modelagem ágil**: práticas eficazes para a programação eXtrema e o processo unificado. Porto Alegre: Bookman, 2004.

MEYER, Bertrand. **Agile! The Good, the Hype and the Ugly**. Springer International Publishing, 2014

MOLINARI, Leonardo. **Gestão de projetos**: técnicas e projetos com ênfase em web. São Paulo: Érica, 2004.

DISCIPLINA: Análise de Dados		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 2º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Introdução a Análise de Dados; Produção de Dados; Armazenamento Analítico; Análise de Dados; Problemas e Soluções em Análise de Dados; Análise de Dados Categóricos; Exemplos de Dados: Métricas de Desempenho; Indicadores; Sistemas de Medição.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
McKinney, W.; Python Para Análise de Dados : Tratamento de Dados com Pandas, NumPy e IPython. Novatec Editora, 2018.			
Grus, J.; Data Science Do Zero : Noções Fundamentais com Python. Alta Books, 2021.			
Gomes, E.; Braga, F. Inteligência Competitiva em Temos de Big Data . Alta Books, 2017.			
Amaral, F. Introdução a Ciência de Dados . Alta Books, 2018.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
Foreman, J. W. Data Smart : usando Data Science para transformar informação em insight. Alta Books, 2016.			
Provost, F.; Fawcett, T. DataScience para Negócios . Alta Books, 2016.			
Francischini, A. S. N.; Francischini, P. G. Indicadores de Desempenho . Alta Books, 2017			
MUNHOZ, Antonio Siemsen. Fundamentos de tecnologia da informação e análise de sistemas para não analistas . Curitiba, InterSaberes, 2017. (pearson)			
HURWITZ, J.; KIRSCH, D. Machine Learning For Dummies® , IBM Limited Edition: John Wiley & Sons, Inc., 2018.			

DISCIPLINA: Inglês aplicado aos negócios		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 3º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Desenvolvimento de habilidades linguístico-comunicativas trabalhadas nas disciplinas de oralidade e escrita, com o objetivo de atuar adequadamente nos contextos pessoal, acadêmico e profissional.			

Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades da área e abordando aspectos socioculturais. Desenvolvimento de habilidades de leitura e interpretação. Ênfase nos aspectos de leitura e interpretação rápidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CRUZ, Décio Torres. **Inglês instrumental para informática**. Disal Editora, 2019.

HUGES, John et al. **Business Result: Pre-intermediate**. Student Book Pack. Oxford University Press, 2009.

IGREJA, José Roberto A. **Fale tudo em inglês nos negócios!**: Um Guia Completo de Comunicação Para o Mundo Corporativo. Disal Editora. 2019

IBBOTSON, Mark et al. **Business Start-up: Student Book 2**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

OXENDEN, Clive et al. **American English File: Student's Book 2**. New York, NY: Oxford University Press, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARNARD, R., CADY, J., DUCKWORTH, M., TREW, G. **Business Venture: Student book 2 with practice for the TOEIC test**. Oxford: Oxford University Press, 2009.

CAMBRIDGE. **Cambridge Advanced Learner's Dictionary with CD-Rom**. Third Edition. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007.

CARTER, R.; NUNAN, D. **Teaching English to Speakers of other languages**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. COTTON,

David et at. **Market Leader: Pre-intermediate**. Student's Book with Multi-Rom. New Edition. Pearson Education, Longman, 2008.

DUCKWORTH, Michael. **Essential Business Grammar & Practice - English level: Elementary to PreIntermediate**. New Edition. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007.

RICHARDS, Jack C. **New Interchange: Student Book 2**. Cambridge: Cambridge University Press,

DISCIPLINA: Comunicação Organizacional		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 3º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Comunicação. Evolução Histórica e Conceitual. Teorias da Comunicação. Comunicação e Cultura. Meios de Comunicação de Massa (MCM) e Indústria Cultural (IC). Comunicação Empresarial (CEMP). O Administrador e a Comunicação. Comunicação e Gestão do Conhecimento. Comunicação Estratégica. Técnicas de Comunicação. Comunicação interna. Comunicação Oral, Escrita e Não-verbal. Redação de documentos comerciais e oficiais. Entrevistas, Reuniões e			

Debates. Construção da Identidade, Imagem e Reputação Corporativa. Endomarketing. Clima Organizacional. Relações com Clientes, Mídia, Investidores e Governo. Propaganda corporativa. Comunicação da Crise. Plano Integrado de Comunicação Empresarial (PICE).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUENO, W. C. **Comunicação empresarial: teoria e pesquisa.** São Paulo: Manole, 2003.
 KUNSCH, M. M. K. **Planejamento de relações públicas na comunicação integrada.** 4. ed. São Paulo: Summus, 2003.
 PIMENTA, M. A. **Comunicação empresarial: conceitos e técnicas para administradores.** Campinas, SP: Editora Alínea, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARGENTI, P. A. **Comunicação empresarial: a construção da identidade, imagem e reputação.** Paul A. Argenti; tradução Adriana Rieche. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
 CAHEN, R. **Comunicação empresarial.** 13. ed. São Paulo: Best Seller, 2009.
 GRACIOSO, F. **Propaganda institucional: nova arma estratégica da empresa.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
 MARTINS, J. S. **Redação publicitária: teoria e prática.** 7. Reimp. - São Paulo: Atlas, 2008.
 MATOS, G. G. **Comunicação empresarial sem complicação: como facilitar a comunicação na empresa, pela via da cultura e do diálogo.** 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.
 MELO, L. R. D. **Comunicação empresarial.** Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2012.

DISCIPLINA: Gestão de Pessoas		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 3.1.0	Carga Horária: 60h	Período: 3º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Evolução histórica e conceitual da Gestão de Pessoas. Planejamento Estratégico de Gestão de Pessoas. Desenho, Descrição e Análise de Cargos. Recrutamento, Seleção e Admissão de Pessoal. Endomarketing. Habilidades e competências do gestor de pessoas. Habilidades e competências das pessoas e equipes. Estratégias, políticas e práticas de gestão de pessoas. Treinamento e Desenvolvimento. Avaliação de Desempenho. Gestão de Cargos e Salários.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
ARAÚJO, L. C. G. Gestão de pessoas: estratégias e integração organizacional. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. BOHLANDER, G.; SNELL, S.; SHERMAN, A. Administração de Recursos Humanos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2009. CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Campus, 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
DEMO, G. Políticas de gestão de pessoas nas organizações: papel dos valores pessoais e da justiça organizacional. São Paulo: Atlas, 2008.			

DUTRA, J. S. **Competências:** conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, A. C. **Gestão de pessoas:** enfoque nos papéis profissionais. São Paulo: Atlas, 2011.

LIMONGI-FRANÇA, A. C. **Práticas de recursos humanos – PRH:** conceitos, fundamentos e procedimentos. São Paulo: Atlas, 2010.

DISCIPLINA: Inteligência Artificial		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 3º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Agentes Inteligentes. Sistemas de Busca. Sistemas Especialistas. Aprendizagem de Máquina. Redes Neurais.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
RUSSEL, S.; NORVIG, P. Inteligência Artificial. 14 ed. São Paulo: Campus, 2004. COPPIN, B. Inteligência Artificial. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. REZENDE, S.O. Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações. São Paulo: Manole, 2003.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BISHOP, C. M. Pattern Recognition and Machine Learning. 1 ed. Springer, 2006. PEDRYCZ, W., GOMIDE, F. An Introduction to Fuzzy Sets. Massachusetts: The MIT Press, 1998. HAYKIN, S. Redes Neurais: princípios e prática. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. ROSA, J. L. G. Fundamentos da Inteligência Artificial. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. CARVALHO, A. C. P. L. F. Redes Neurais Artificiais: Teoria e prática. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.			

DISCIPLINA: Estrutura de Dados		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 3º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Algoritmos. Funções e procedimentos. Vetores. Matrizes, Ponteiros. Listas. Pilhas. Filas. Recursividade. Árvores. Grafos. Registros. Pesquisa de dados. Ordenação.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
MENEZES, N. N. C. Introdução a programação com Python. São Paulo: Novatec, 2010. SZWARCFITER, J. Estruturas de Dados e seus algoritmos. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. SUMMERFIELD, M. Programação em Python 3: Uma Introdução Completa à Linguagem Python. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. 506 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			

ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos:** com implementações em Pascal e C. São Paulo: Thompson, 2004.

GOLDBARG, Marco. **Grafos:** conceitos, algoritmos e aplicações. 1 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

SIEGEL, I. F. **Linguagem python e suas aplicações em ciência de dados.** 2018.

DOWNEY, A. B.; **Pense em Python:** pense como um cientista da computação. São Paulo: Novatec, 2016.

BORGES, L. E. **Python para desenvolvedores:** aborda Python 3.3. Novatec Editora, 2014.

DISCIPLINA: Banco de Dados não convencionais		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 3º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Dados estruturados e semi-estruturados. Sistemas NoSQL, modelo de dados em sistemas NoSQL, avaliação e comparação de sistemas NoSQL, Abordagem NewSQL.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
Sadalage, Pramod J., and Martin Fowler. NoSQL Essencial: Um guia conciso para o Mundo emergente da persistência poliglota. Novatec Editora, 2019.			
Paniz, David. NoSQL: Como armazenar os dados de uma aplicação moderna. Casa do Código, 2016.			
Melton, Jim, and Alan R. Simon. Understanding the new SQL: a complete guide. Morgan Kaufmann, 1993.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. São Paulo: Pearson, 2019.			
RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2008.			
SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAM, S. Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2020.			
DATE, C. J. Banco de Dados: Introdução aos sistemas de bancos de dados. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.			

DISCIPLINA: Planejamento e Gestão Estratégica		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 4º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			

Histórico e evolução da Administração Estratégica. Formulação, implementação e avaliação de estratégias empresariais: decisão, liderança, mudança organizacional, estrutura, poder e conflito. Planejamento estratégico. Estratégia Corporativa. Modelos de Estratégias. Estabelecimento de Estratégias e a busca da Vantagem Competitiva. Matriz SWOT.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDRADE, R. O. B.; AMBONI, N. **Estratégias de gestão:** processos e funções do administrador. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010. 253 p.

BULGACOV, S. **Administração estratégica:** teoria e prática. São Paulo, SP: Atlas, 2007. 187 p.

CAVALCANTI, M. (Org.) et al. **Gestão estratégica de negócios:** evolução, cenários, diagnóstico e ação. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANSOFF, H. I. **A nova estratégia empresarial.** São Paulo: Atlas, 1990.

BEAL, A. **Gestão estratégica da informação:** como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações. São Paulo, SP: Atlas, 2008. 137 p.

BETHELEM, A. **Estratégia empresarial:** conceitos, processo e administração estratégica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

DRUCKER, P. **Sociedade pós-capitalista.** 4. ed. São Paulo: Pioneira, 1993.

FISCHMANN, A. A.; ALMEIDA, M, I. R. **Planejamento estratégico na prática.** São Paulo: Atlas, 1990.

DISCIPLINA: Gestão de Projetos		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 3.1.0	Carga Horária: 60h	Período: 4º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Gerenciamento de projetos. Ambiente organizacional e sua influência na gestão de projetos. Ambiente de Projetos. Concepção e Definição de Projetos. Fator Humano em Projetos. Planejamento e Execução de Projetos. Acompanhamento e Controle de Projetos. Classificação de Projetos. Gestão de Conflitos no Projeto. Áreas do conhecimento de projetos - PMBOK. Metodologias de projetos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
KERZNER, H. Gestão de projetos: as melhores práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.			
PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. PMBOK: um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos. 4. ed. Pensylvania: Project Management, 2018.			
VARGAS, R. V. Manual prático do plano de projeto: utilizando o PMBOK guide. 4. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
GIDO, J.; CLEMENTIS, J. P. Gestão de projetos. Cengage: São Paulo, 2007.			
MAXIMIANO, A. C. A. Administração de projetos: como transformar ideias em resultados. São			

Paulo: Atlas, 2007.

MENEZES, L. C. M. **Gestão de projetos**. 3. ed. São Paulo: Atlas 2009.

VALERIANO, D. L. **Moderno gerenciamento de projetos**. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2005.

MATHIAS, W. F.; WOILER, S. **Projeto: planejamento, elaboração e análise**. São Paulo: Atlas, 2008.

DISCIPLINA: Aprendizagem de Máquina I		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 4º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Introdução, Extração de Características, Aprendizagem por Reforço, Aprendizagem de Conceito, Árvores de Decisão, Aprendizagem Baseadas em Instâncias, Aprendizagem Bayesiana, Redes Neurais, Validação e comparação de algoritmos, validação cruzada.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
MITCHELL, T. Machine Learning, McGraw-Hill, 1997. ALPAYDIN, E. Introduction to Machine Learning, Second Edition (Adaptive Computation and Machine Learning), MIT Press, 2010. - DUDA, R.O.; HART, P.E. and STORK, D.G. Pattern Classification, 2nd Ed. Wiley-Interscience, 2000			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
HAYKIN, S. Redes neurais, princípios e prática; 2a. ed.; Bookmann; Porto Alegre, RS; 2004. SUTTON, R.; BARTO, A. G. Reinforcement Learning: An Introduction. MIT Press, Cambridge, 1998.			

DISCIPLINA: Visualização da Informação - InfoVis		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 4º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Introdução aos conceitos básicos de visualização de informação. Análise de Técnicas para Codificação e Representação visual de dados. Métodos de Transformação de Dados e tipos para análise visual. Análise de técnicas para interação dinâmica com a representação visual dos dados. Prática em ferramentas digitais de visualização e Gramática de Visualização. Análise de aspectos de avaliação, design, percepção e cognição relacionada às técnicas de visualização de informação. Princípios de Data Science.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
MUNZNER T. Visualization Analysis and Design . A K Peters/CRC Press. 2014.			

SPENCER, R. **Information Visualization: A Introduction** (3rd Edition). Springer. 2014.
 WARE, C. **Information Visualization: Perception for Design** (Interactive Technologies) 3rd Edition. Morgan Kaufmann. 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FEW, S. **Now You See It: Simple Visualization Techniques for Quantitative Analysis**. Analytics Press. 2009.

TUFTE, E. **Envisioning Information**. Graphics Press, 1990, ISBN 0961392118

CHEN, C. **Information Visualization: Beyond the Horizon**. Springer, 2006. ISBN 184628340X

TUFTE, E. **The Visual Display of Quantitative Information**. Graphics Press, 2001. ISBN 0961392142.

SHNEIDERMAN, B. **The eyes have it: a task by data type taxonomy for information visualizations**. Proceedings of IEEE Symposium on Visual Languages. 1996.

DIX, A.; ELLIS, G. **Starting Simple - adding value to static visualisation through simple interaction**. Proceedings of Advanced Visual Interfaces. ACM Press, 1998.

HEER J.; BOSTOCK, M.; OGIEVETSKY V. **A Tour through the Visualization Zoo**. 2010.

How to choose stops for choropleth maps. Datawrapper, 2020

Artigos da ACM e IEEE sobre Visualização de Informação

DISCIPLINA: Fundamentos e Plataforma de Big Data		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 4º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
<p>Big Data: definição, características e exemplos de domínios de aplicação. Infraestruturas para processamento de Big Data; Desafios na gerência de Big Data: integração, armazenamento, distribuição de dados, suporte a tempo real e computação em nuvem.. Volume, variedade, velocidade e variabilidade na geração de dados. Como analisar e interpretar grandes volumes de dados e informações não estruturadas. Utilização de ferramentas da plataforma Big Data e critérios de processamento para grandes volumes de dados.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>Gomes, E.; Braga, F. Inteligência Competitiva em Temos de Big Data. Alta Books, 2017.</p> <p>TAURION, Cezar. Big data. São Paulo: Brasport, 2013.</p> <p>MORAIS, Izabelly Soares de; GONÇALVES, Priscila de Fátima; LEDUR, Cleverson Lopes et al. Introdução a Big Data e Internet das Coisas (IoT). São Paulo: Sagah, 2018.</p>			

SOUZA, Márcio Vieira de; GIGLIO, Kamil. **Mídias digitais, redes sociais e educação em rede: experiências na pesquisa e extensão universitária**. São Paulo: Blucher, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Amaral, F. **Introdução a Ciência de Dados**. Alta Books, 2018.

McKinney, W.; **Python Para Análise de Dados: Tratamento de Dados com Pandas, NumPy e IPython**. Novatec Editora, 2018.

Francischini, A. S. N.; Francischini, P. G. **Indicadores de Desempenho**. Alta Books, 2017

MUNHOZ, Antonio Siemsen. **Fundamentos de tecnologia da informação e análise de sistemas para não analistas**. Curitiba, InterSaberes, 2017. (pearson)

HURWITZ, J.; KIRSCH, D. **Machine Learning For Dummies®**, IBM Limited Edition: John Wiley & Sons, Inc., 2018.

DISCIPLINA: Gestão da Qualidade		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 5º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Conceitos, princípios e evolução da qualidade. Planejamento e controle da qualidade. Modelos, sistemas e ferramentas da qualidade. Melhoria em operações. Qualidade em serviços: projeto, desenho de processos, programação de serviços e controle de qualidade.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
ANDREOLI, Taís Pasquotto; BASTOS, Livia Tiemi. Gestão da qualidade: melhoria contínua e busca pela excelência . Curitiba: Intersaberes, 2017. (Série Administração da Produção).			
CUSTODIO, Marcos Franqui. (Org.) Gestão da qualidade e produtividade . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. (Coleção Bibliografia Universitária Pearson).			
LÉLIS, Eliacy Cavalcanti (Org.) Gestão da qualidade . 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2018.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. Gestão da qualidade: conceitos e técnicas . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.			
CORRÊA, Henrique L.; CAON, Mauro. Gestão de serviços . São Paulo: Atlas, 2002.			
FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. Administração de serviços . Porto Alegre: Bookman, 2014.			
MARSHALL JUNIOR, Isnard; CIERCO, Agliberto Alves; ROCHA, Alexandre Varanda. Gestão da qualidade . 10. ed. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2011.			
PALADINI, E. P. Gestão estratégica da qualidade: princípios, métodos e processos . São Paulo: Atlas, 2009.			

DISCIPLINA: Processo Decisório		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 3.1.0	Carga Horária: 60h	Período: 5º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
<p>Informação e comunicação no processo decisório. Introdução ao processo decisório. Modelo racional de tomada de decisão. Natureza da decisão. Técnicas e instrumentos de apoio à decisão. Papel dos sistemas de informação e ética no processo decisório.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>ALMEIDA, A. T. Processo de decisão nas organizações: Construindo modelos de decisão multicritério. São Paulo: Atlas, 2013.</p> <p>GOMES; Luiz Flávio M.; GOMES, Carlos Francisco. Princípios e métodos para tomada de decisão: Enfoque Multicritério. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2019.</p> <p>YU, A. S. O. Tomada de decisão nas organizações: uma visão multidisciplinar. São Paulo: Saraiva, 2011.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<p>ALMEIDA, A. et. Al. Decisão em grupo e negociação: métodos e aplicações. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019.</p> <p>BAZERMAN, M. H.; MOORE D. Processo decisório. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010.</p> <p>CASSARRO, Antonio Carlos. Sistemas de Informação para tomada de decisões. São Paulo: Pioneira, 2011.</p> <p>O'BRIEN, James A. Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet. São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>STAREC, Cláudio; GOMES, Elizabeth Braz Pereira; CHAVES, Jorge Bezerra Lopes. Gestão Estratégica da informação e a inteligência competitiva. São Paulo: Saraiva, 2005.</p>			

DISCIPLINA: Português e Redação Técnica		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 5º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
<p>A Língua Portuguesa como fonte de comunicação oral e escrita. O texto e suas condições de Produção. Os elementos de textualidade e processos argumentativos. Redação oficial. Revisão Gramatical. Leitura e produção de textos técnicos.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>BELTRÃO, Odacir; BELTRÃO, Mariúsa. Correspondência: Linguagem & comunicação oficial, empresarial e particular. 23 ed. São Paulo, Atlas S. A., 2005.</p> <p>KOCH, I.V. ELIAS, V.M. Ler e Escrever – Estratégias de Produção Textual. 1. ed., Ed. Contexto, 2009.</p>			

MEDEIROS, João Bosco. **Português Instrumental**. São Paulo: Atlas, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTUNES, Irané. **Lutar com Palavras: Coesão & Coerência**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

BLIKSTEN, Izodoro. **Técnicas de comunicação escrita**. Ed. Contexto, 2016

FIORIN, J. L. SAVIOLI, F. P. **Lições de Texto: Leitura e Redação**. Editora Ática, 2010.

GOLD, Miriam. **Redação Empresarial**. São Paulo, Editora Pearson, 2010.

MENDES, Gilmar Ferreira et al. **Manual de redação da Presidência da República**. 3. ed., rev., atual. e ampl. – Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/centrodeestudos/assuntos/manual-de-redacao-dapresidencia-da-republica/manual-de-redacao.pdf>.

DISCIPLINA: Aprendizagem de Máquina II		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 6.0.0	Carga Horária: 90h	Período: 5º	Pré-requisito(s): Aprendizagem de Máquina I
EMENTA:			
Aprendizagem Não-Supervisionada: clustering, k-médias. Mineração de dados. Representações textuais e modelos multinomiais; clustering e espaços latentes, Dimensão VC, minimização do risco. Support Vector Machines para uma, duas ou mais classe Deep learning. Algoritmos Genéticos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
MITCHELL, T. Machine Learning , McGraw-Hill, 1997.			
ALPAYDIN, E. Introduction to Machine Learning , Second Edition (Adaptive Computation and Machine Learning), MIT Press, 2010. -			
DUDA, R.O.; HART, P.E. and STORK, D.G. Pattern Classification , 2nd Ed. Wiley-Interscience, 2000.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
HAYKIN, S. Redes neurais, princípios e prática ; 2a. ed.; Bookmann; Porto Alegre, RS; 2004.			
SUTTON, R.; BARTO, A. G. Reinforcement Learning: An Introduction . MIT Press, Cambridge, 1998.			

DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso I		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 5º	Pré-requisito(s): Não há

EMENTA:
<p>Definir um problema a ser resolvido pela análise de dados. Avaliar o custo-benefício de implantar uma solução, tendo consciência de que é necessária uma grande quantidade de dados para análise. Definir as técnicas a serem utilizadas para encontrar a solução. Definir os resultados esperados e o impacto da solução.</p> <p>Definir quais dados serão analisados. Definir de onde os dados devem ser coletados e o seu escopo. Coletar e organizar as informações necessárias para análise dos dados. Coletar, organizar e analisar os dados, de forma a permitir que as ferramentas/algoritmos use-os de forma inteligente.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>WAZLAWICK, R. S. Metodologia de Pesquisa em Ciência da Computação. 1 ed. São Paulo: Campus, 2009.</p> <p>ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia Científica. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>BERVIAN, P. A.; CERVO, A. L. Metodologia Científica. 4 ed., São Paulo: Makron Books, 1996.</p> <p>MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>NETO, J. A. M. Metodologia Científica na Era da Informática. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> <p>REY, L. Planejar e Redigir Trabalhos Científicos. 2 ed., São Paulo: Edgar Blucher, 1993.</p>

DISCIPLINA: Empreendedorismo		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 6°	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
<p>Empreendedorismo: conceitos e definições. O Perfil e as características do empreendedor. As habilidades e competências necessárias aos empreendedores. A importância do Empreendedorismo para uma sociedade. A identificação das oportunidades de negócios. Conceitos e definições sobre crises e oportunidades. Técnicas de identificação de oportunidades. Os recursos da Tecnologia da Informação na criação de novos negócios. Ferramentas e Planilhas na elaboração do Plano de Negócios. Empreendedorismo na era do Comércio Eletrônico.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. Barueri: Manole, 2012.</p> <p>DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo corporativo. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 5. ed. Rio de Janeiro: Empreende/LTC, 2014.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			

BERNARDI, L. A. **Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas.** São Paulo: Atlas. 2003.

DOLABELA, F. **A oficina do empreendedor.** São Paulo: Cultura Editores, 2001.

DOLABELA, F. **O segredo de Luisa.** São Paulo: Sextante, 2008.

MALHEIROS, R. C. C.; FERDA, L. A.; CUNHA, C. J. C. **Viagem ao mundo do empreendedorismo.** 2. ed. Florianópolis: IEA, 2005.

PESCE, B. **A menina do vale: como o empreendedorismo pode mudar a sua vida.** 1. ed. Portugal: Casa da palavra, 2012.

DISCIPLINA: Gestão Ambiental e Sustentabilidade		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 6°	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Responsabilidade social corporativa: conceitos, evolução e tendências. Responsabilidade social e comunicação. O papel e importância do Estado, ONGs, OCIPs e empresas na efetivação do ciclo virtuoso da responsabilidade social. Marketing e responsabilidade social. Investimento socialmente responsável: principais índices internacionais e a recente experiência brasileira.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
CHRISTENSEN, C. M.; RAYNOR, M. E. O Crescimento pela inovação: como crescer de forma sustentada e reinventar o sucesso. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2013. 336 p.			
SEIFFERT, M. E. B. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2014. 312 p.			
TACHIZAWA, T. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011. 450 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
ASHLEY, P. A. (Coord.). Ética e responsabilidade social nos negócios. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 300 p.			
BRUNSTEIN, J. Educação para sustentabilidade nas escolas de administração. São Carlos: Rima, 2014. 374 p.			
BUENOS AYRES, C. Responsabilidade social corporativa e terceiro setor. Teresina, PI: EDUFPI, 2010. 87 p.			
LEFF, E. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 494 p.			
SCHENINI, P. C. Gestão empresarial socioambiental. Florianópolis, SC: Nacional, 2005. 183 p.			

DISCIPLINA: Filosofia, Ética e Responsabilidade Social	Natureza/Grupo: Obrigatória /
---	--------------------------------------

Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 5º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
A evolução do conceito da Filosofia como doutrina e como ato de pensar. Os períodos da história da Filosofia: principais características. A construção do conceito de Ética. O contexto da Ética na sociedade. A Ética nas organizações. A Ética e a Política. Ética e responsabilidade social. Responsabilidade social nas organizações e na sociedade.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
ASHLEY, P. A. Ética e responsabilidade social . São Paulo: Saraiva, 2002			
CHAUUI, Marilena. Iniciação à Filosofia . São Paulo: Editora Ática, 2017.			
MATOS, Francisco Gomes de. Ética na gestão empresarial: da conscientização à ação . São Paulo: Saraiva, 2008.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
MARCONDES, Danilo. Textos básicos de Filosofia: dos Pré-Socráticos a Wittgenstein . 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.			
MARCONDES, Danilo. Textos básicos de Ética: de Platão a Foucault . Rio de Janeiro: Zahar, 2007.			
SROUR, Robert Henry. Ética empresarial: a gestão da reputação . 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.			
VASQUEZ, Adolfo Sanchez. Ética . 36. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.			
WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo . São Paulo: Martin Claret, 2001.			

DISCIPLINA: Gerenciamento e Serviços de Dados em Nuvem		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 6º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Fundamentos de Computação em Nuvem. Fundamentos de Arquiteturas de TI para Nuvem. Modelos de Negócios na Nuvem. Virtualização e Arquiteturas Dedicadas de Software e Hardware. Infraestrutura e Telecomunicações para Nuvem. BIGDATA na Nuvem. Internet das Coisas (IoT).			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
Velte, A. T. Cloud Computing – Computação Em Nuvem Uma Abordagem Prática . São Paulo – SP. 1ª Edição. ALTA BOOKS. 2012.			
Veras, M. Cloud Computing – Nova Arquitetura da TI . Editora: Brasport. Edição: 1ª 2012.			
Kavis, Michael. J. Architecting the Cloud : Design Decisions for Cloud Computing Service Models (SaaS, PaaS, and IaaS) . Somerset, NJ, USA: Wiley, 2014.			
Robinson, N., Valeri, L. Cave, J. The Cloud – Understanding the Security, Privacy and Trust			

Challenges. Santa Monica, CA, USA, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

WILLS, Gary, WALTERS, Robert, CHANG, Victor, **Delivery and Adoption of Cloud Computing Services in Contemporary Organizations.** IGI Global, 2015.

MOHAPATRA, Sanjay, LOKHANDE Laxmikant. **Cloud Computing and ROI: A New Framework for IT Strategy (Management for Professionals).** Springer, 2014.

BUYYA, Rajkumar; WU, Caesar, **Cloud Data Centers and Cost Modeling.** Morgan Kaufmann, 2015. 848 p. ISBN 9780128014134

DAMODARAN, Aswath. Avaliação de Investimentos – ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Qualitymark, 2010. 1056 p.

DISCIPLINA: Segurança em Sistemas Computacionais

Natureza/Grupo: Obrigatória /

Créditos: 4.0.0

Carga Horária: 60h

Período: 6°

Pré-requisito(s): Não há

EMENTA:

Fundamentos de Segurança em Sistemas de Computacionais. Auditoria de Sistemas de Informações e de Sistemas em Desenvolvimento. Auditoria de Segurança. Padrões COBIT e ITIL. Controles gerais em ambiente de Tecnologia de Informações. Técnicas de controles internos para software. Técnicas de auditoria assistidas por computador. Auditoria de segurança em ambiente de redes e Internet. Certificação de sistemas e de software. Introdução à Segurança da informação, Planejamento de Contingência e Continuidade de Negócios, Políticas e Normas em Segurança e Auditoria da Informação, Segurança em Aplicações, Segurança de Operações, Segurança de Redes e Telecomunicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MOREIRA, N. S. **Segurança mínima: uma visão corporativa da segurança de informações.** Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

ONOME, J. **Auditoria de Sistemas de Informações.** Rio de Janeiro: Atlas, 2005.

SCHMIDT, P; SANTOS, J. L.; ARIMA, C. H. **Fundamentos de Auditoria de Sistemas.** Rio de Janeiro: Atlas, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DIAS, C. **Segurança e auditoria da tecnologia da informação.** Rio de Janeiro, Axcel Books, 2000.

CAMPOS, A. L. N. **Sistema de Segurança da Informação: Controlando os Riscos.** Florianópolis: Visual Books, 2005.

MARTINS, J. C. C. **Gestão de projetos de segurança da informação.** Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

THOMPSON, M. A. **Proteção e segurança na internet**. São Paulo: Érica, 2002.
 PANTULLO, V. L. **Estelionato eletrônico - Segurança na Internet**. Curitiba: Juruá, 2003.

DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso II		Natureza/Grupo: Obrigatória /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 60h	Período: 6º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Utilizar as ferramentas/algoritmos para identificar métricas, projeções, previsões e análises sobre os dados obtidos. Traduzir em linguagem de negócio os resultados gerados. Apresentar em através de relatórios e técnicas de visualização de dados.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
WAZLAWICK, R. S. Metodologia de Pesquisa em Ciência da Computação . 1 ed. São Paulo: Campus, 2009.			
ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico . 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.			
SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico . 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia Científica . 2 ed. São Paulo: Atlas, 1991.			
BERVIAN, P. A.; CERVO, A. L. Metodologia Científica . 4 ed., São Paulo: Makron Books, 1996.			
MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica . 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.			
NETO, J. A. M. Metodologia Científica na Era da Informática . 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.			
REY, L. Planejar e Redigir Trabalhos Científicos . 2 ed., São Paulo: Edgar Blucher, 1993.			

4.2 Disciplinas optativas

DISCIPLINA: Gestão de Dados na Saúde		Natureza/Grupo: Optativa /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 6h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Complexidade dos Dados em Saúde (tipos, usos, interfaces e equipamentos). Modelos de Informação (Clínica e computacional). Sistemas de Informação em Saúde no Brasil (E-SUS e outros). Estruturas e padrões para a troca, integração, compartilhamento e recuperação de informações eletrônicas de saúde (HL7 FHIR). Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS). Estratégia de Saúde Digital para o Brasil (ESD/2028). LGPD na Saúde.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Informática do SUS. Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 [recurso eletrônico]– Brasília: Ministério da Saúde, 2020.			
COLICCHIO, TIAGO KUSE. Introdução à informática em saúde: Fundamentos, aplicações e lições aprendidas com a informatização do sistema de saúde americano. Porto Alegre: Artmed, 2020.			
BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. e-SUS Atenção Básica : Manual do Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão PEC – Versão 3.1 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
RANCO, M. A. F. Informação e saúde: uma ciência e suas políticas em uma nova era. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.			
World Health Organization (WHO). WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening. Geneva: WHO, 2019.			
Dallari, Analluza Bolivar; Monaco, Gustavo Ferraz De Campos. LGPD na Saúde. São Paulo: Revista dos tribunais, 2021.			
COLICCHIO, TIAGO KUSE. Introdução à informática em saúde: Fundamentos, aplicações e lições aprendidas com a informatização do sistema de saúde americano. Porto Alegre: Artmed, 2020.			
BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Política de Informação e Informática em Saúde. Brasília (DF): Comitê de Informação e Informática em Saúde; 2012.			
COSTA, RAIMUNDO VALTER et al. LARIISA: Soluções digitais inteligentes para apoio à tomada de decisão na gestão da Estratégia de Saúde da Família. Ciência & Saúde Coletiva [online]. v. 26, n. 5 [Acessado 14 Dezembro 2021] , pp. 1701-1712.			

DISCIPLINA: Gestão de Dados no	Natureza/Grupo: Optativa /
---------------------------------------	-----------------------------------

Agronegócio			
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 6h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Conceitos de Gestão de Dados. Governança de Dados. Leis de Proteção (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD). Tecnologia da Informação no agronegócio. Dados e o agronegócio. Problemas de negócios associados aos dados e ao agronegócio. Aplicações de Gestão de Dados no agronegócio.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
O'REILLY MEDIA, INC. Big Data Now . O'Reilly, 2013. SCALCO, ANDREA ROSSI et al. AGRONEGÓCIOS - Gestão, inovação e sustentabilidade . Saraiva Educação SA, 2017. RÊGO, Bergson Lopes. Gestão e Governança de Dados: Promovendo dados como ativo de valor nas empresas . Brasport, 2013.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
AMARAL, Fernando. Introdução à Ciência de Dados: mineração de dados e big data . Alta Books Editora, 2016. PINHEIRO, C. A. R. Inteligência Analítica — Mineração de Dados e Descoberta de Conhecimento . Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, NEVES, Marcos Fava. Ferramentas para o futuro do agro: Estratégias para posicionar o Brasil como fornecedor mundial sustentável de alimentos, bioenergia e outros agroprodutos . Editora Gente, 2021. RÊGO, Bergson Lopes. Gestão e Governança de Dados: Promovendo dados como ativo de valor nas empresas . Brasport, 2013. GRUS, Joel. Data Science do zero: Primeiras regras com o Python . Alta books, 2019.			

DISCIPLINA: Gestão de Dados no Comércio		Natureza/Grupo: Optativa /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 6h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Governança de Dados no comércio; exercício de tomada de decisão e modelo de autoridade (plano, monitoramento, e execução); gestão estratégica de dados no comércio; gestão da arquitetura de dados, gestão operacional; segurança; gestão de dados e replicação; gestão de DW e BI; gestão documental; gestão de metadados; gestão da qualidade de dados.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
Provost, F.; Fawcett, T. DataScience para Negócios . Alta Books, 2016. Gomes, E.; Braga, F. Inteligência Competitiva em Temos de Big Data . Alta Books, 2017. Machado, F. N. R. Tecnologia e Projeto de Data Warehouse . Ed. Érica, 6.a edição, 2013.			

Gonçalves, R. R. **Integração de Dados na Prática**. Érica, 2012.

Bergson, L. R. **Gestão e Governança de Dados**. Ed. Brasport, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Neto, P. L. O. C. **Estatística**; São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 2002.

Meyer, P. L. **Probabilidade Aplicações à Estatística**. LTC, 2ª Edição, 1983.

Knaflic, C. M. **Storytelling com Dados: um Guia Sobre Visualização de Dados Para Profissionais de Negócios**. Alta Books, 2019. dos, Informação e Conhecimento. Ed. UFSC, 2017.

Aguilar, A. **Visualização de Dados, Informação e Conhecimento**. Ed. UFSC, 2017.

DISCIPLINA: Gestão de Dados no Turismo		Natureza/Grupo: Optativa /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 6h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
<p>Gestão de dados. Importância e desafios do gerenciamento de dados. Ética na gestão de dados.</p> <p>Gestão de dados em Turismo. Observatório nacional de Turismo. Destinos turísticos inteligentes.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>BIZ, Alexandre Augusto; SOUZA, João Artur; CAUMO, Rafael Bassegio. (2020). Big Data para a geração de indicadores de turismo: fontes de dados e aplicações. Revista E-Tech: Tecnologias Para Competitividade Industrial, v. 13, n. 1, p. 53-70.</p> <p>CELDRÁN BERNABÉU, Marco Antonio et al. Open Data y turismo. Implicaciones para la gestión turística en ciudades y destinos turísticos inteligentes. 2018.</p> <p>CORRÊA, Stela Cristina Hott; GOSLING, M. de S.; GONÇALVES, Carlos Alberto. Destinos turísticos inteligentes: Um estudo bibliométrico. Revista Iberoamericana de Turismo (RITUR), v. 9, p. 40-61, 2019.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<p>NUNES, Ricardo Ferreira; MEDAGLIA, Juliana; STADLER, Adriano. Destinos turísticos inteligentes e gestão do conhecimento: possíveis convergências. AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento, v. 9, n. 1, p. 61-73, 2020.</p> <p>O'BRIEN, James. Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2004.</p> <p>O'CONNOR, Peter. Distribuição da informação eletrônica em turismo e hotelaria. Porto Alegre: Bookman, 2001.</p> <p>OLIVEIRA, Rafael Almeida de; MIRANDA, Isabela Peixoto de; AMARAL, João Pedro Sampaio. Gestão da informação: o papel dos observatórios e turismo brasileiros para a tomada de</p>			

decisão do setor público. Marketing & Tourism Review, v. 1, n. 2, 2016.

SITES:

<https://www.wooba.tur.br/post/lei-geral-de-protecao-de-dados-lgpd-para-o-setor-do-turismo>

<http://dadosefatos.turismo.gov.br/2016-02-04-11-53-05.html>

<http://turismo.gov.br/paineis/observatorionacional/#/>

<file:///C:/Users/ander/Downloads/15271-Texto%20do%20artigo-45637-3-10-20201002.pdf>

<https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/santa-catarina-investe-em-gestao-de-dados-para-monitoramento-do-turismo-local>

DISCIPLINA: LIBRAS		Natureza/Grupo: Optativa /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 6h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Noções e aprendizado básico de libras. Características fonológicas. Noções de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audiovisuais. Prática de Libras: desenvolvimento da expressão visual-espacial e ampliação do conhecimento dos aspectos da cultura do mundo surdo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
ALVES, E. O. Língua Brasileira de Sinais LIBRAS: noções básicas sobre a sua estrutura e a sua relação com a comunidade surda. Teresina, PI: EDUFPI, 2011. 155 p.			
FALCÃO, L. A. B. Educação de surdos: comportamento, escolarização e o mercado de trabalho. 2. ed. Recife: Ed. do Autor, 2015. 526 p.			
QUADROS, R. M. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008. 128 p. E-book.			
SOARES, M. A. L. A educação do surdo no Brasil. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. 128 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BARROS, M. E. ELiS: sistema brasileiro de escrita das línguas de sinais. Porto Alegre: Penso, 2015. E-book.			
FARREL, M. Deficiências sensoriais e incapacidades físicas: guia do professor. Porto Alegre: Artmed, 2008. 112 p. E-book.			
GONZÁLEZ, E. et al. Necessidades educacionais específicas: intervenção psicoeducacional. Porto Alegre: Artmed, 2007. 436 p.			
PACHECO, J.; EGGERTSDÓTTIR, R.; MARINÓSSON, G. L. Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2007. 232 p. E-book.			
PERRENOUD, P. A pedagogia na escola das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 230 p.			
QUADROS, R. M.; CRUZ, C. R. Língua de sinais: instrumentos de avaliação. Porto Alegre: Artmed, 2011. 160 p. E-book.			

QUADROS, R. M.; KARNOP, L. B. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2003. 222 p. E-book.

DISCIPLINA: Psicologia Organizacional		Natureza/Grupo: Optativa /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 6h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Introdução à Psicologia. Influência da Personalidade e efeitos sobre a Administração. Aplicação da Tecnologia Social nas Organizações Humanas. As Empresas e as psicopatologias. Processos Grupais.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
IORELLI, J. O. Psicologia para administradores: integrando teoria e prática . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.			
ROBBINS, S. P. Fundamentos do comportamento organizacional . 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.			
SPECTOR, P. E. Psicologia nas organizações . 3. ed. São Paulo: Ed Saraiva, 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
BOCK, A.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia . São Paulo: Saraiva, 1999.			
COSTA, S. G. Psicologia aplicada à Administração . Rio de Janeiro: Campus, 2011.			
SIQUEIRA, M. M. M. (Org.). Medidas do comportamento organizacional: ferramentas de diagnóstico de gestão . Porto Alegre: Artmed, 2008.			
LANE, S. T. M.; CODO, W. Psicologia social: o homem em movimento . 14. ed. São Paulo: Brasiliense, 2012.			
ZANELLI, J. C., BORGES-ANDRADE, J. E., BASTOS, A.V.B. (Org.). Psicologia, organizações e trabalho no Brasil . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.			

DISCIPLINA: Felicidade e Bem-estar no Trabalho		Natureza/Grupo: Optativa /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 6h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Bem-estar e felicidade. Fatores que influenciam no bem-estar e na felicidade. Inteligência Emocional. Emoções positivas. Equilíbrio emocional e atenção plena. Autoconhecimento. Relações humanas. Gestão do estresse e da ansiedade. Hábito: desenvolvendo disciplina. Reconhecendo e trabalhando as crenças.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			

ACHOR, S. **O Jeito Harvard de ser Feliz: o curso mais concorrido de uma das melhores universidades do mundo.** São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

CHAMINE S. **Inteligência Positiva.** Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2013.

LYUBOMIRSKY, S. **A ciência da felicidade.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ACHOR, S., **Grande Potencial.** São Paulo: Editora Benvirá, 2018.

EKMAN, Paul, **“A Linguagem das Emoções”**, Lua de Papel, 2011

SELIGMAN, M. E. P. **Florescer: Uma nova e visionária interpretação da felicidade e do bem-estar.** Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2012.

SELIGMAN, M. E. P. **Felicidade Autêntica: Usando a nova Psicologia Positiva para a realização permanente.** Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2004.

VIEIRA, P. **O Poder da Autorresponsabilidade.** São Paulo: Editora Gente, 2017.

DISCIPLINA: Direito Cibernético		Natureza/Grupo: Optativa /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 6h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Sociedade da informação. As novas tecnologias de informação e comunicação. Introdução aos mecanismos de governança da internet no Brasil e no mundo. Regulação do ambiente online e o Marco Civil da Internet. Direitos e deveres no ciberespaço. Responsabilidade de usuários, provedores e governo. Inovação nas tecnologias de informação e comunicação. Propriedade intelectual na era digital. Lei Geral de Proteção de Dados. Acessibilidade, inclusão digital e ciberativismo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. Princípios constitucionais do direito da sociedade da informação: A tutela jurídica do meio ambiente digital. São Paulo: Editora Saraiva. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/ >.			
PAESANI, Liliana Minardi. Direito E Internet. Liberdade De Informação, Privacidade E Responsabilidade Civil. Editora: Atlas. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/ >.			
PINHEIRO, Patrícia Peck. Direito digital. São Paulo: Editora Saraiva. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/ >.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
CASTELLS, Manuel. A Sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/ >.			
FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. O marco civil da Internet e o meio ambiente digital na sociedade da informação: Comentários à Lei n. 12.965/2014. São Paulo: Editora Saraiva. Disponível em: < https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/ >.			

NETTO, José Carlos Costa. **Direito Autoral no Brasil**. São Paulo: Editora Saraiva. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/>>.

SILVEIRA, Newton. **Propriedade intelectual**: Propriedade industrial, direito de autor, software, cultivares, nome empresarial, título de estabelecimento, abuso de patentes. Editora Manole. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/>>.

TEIXEIRA, Tarcisio. **Comércio eletrônico: conforme o marco civil da internet e a regulamentação do e-commerce no Brasil**. São Paulo: Editora Saraiva. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/>>.

DISCIPLINA: Matemática Aplicada		Natureza/Grupo: Optativa /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 6h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Teoria dos Conjuntos. Relações. Funções e Gráficos. Limite. Derivada. Integral.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
IEZZI, G. et al. Fundamentos de matemática elementar . Atual, 1995. BRADLEY, T. Matemática aplicada a administração . Rio de Janeiro: Campus, 2011. GOLDSTEIN, L. J. et al. Matemática aplicada: economia, administração e contabilidade . Bookman Editora, 2016.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . Vol. 4 . Grupo Gen-LTC, 2000. GÓMEZ, P.; VILLAMIL, C. Matemática básica . Iberoamérica, 1995. MUROLO, A. C.; BONETTO, G. Matemática aplicada a administração, economia e contabilidade . 2ª Edição. São Paulo: Cengage, 2011. TAN, S. T. Matemática Aplicada a Administração e Economia . 2ª Edição. Cengage Learning Edições Ltda., 2010. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M, B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração . Rev. e ampl. São Paulo, SP: Makron, 2010.			

DISCIPLINA: Educação em Direitos Humanos		Natureza/Grupo: Optativa /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 6h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Democracia, Cidadania e Direitos Humanos. Tratados supra Nacionais de Direitos Humanos e suas ressonâncias educacionais. O Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos e o projeto de pessoa. Fundamentos mediadores para uma cultura dos direitos humanos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			

BRASIL. Decreto nº 7.037/2009. **Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos PNDH-3.** 2009. Disponível em:
 <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm>.
 LAFER, C. **A Internacionalização dos direitos humanos: constituição, racismo e relações internacionais.** Barueri, SP: Manole, 2005.
Declaração Universal de Direitos Humanos. Disponível em:
 <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOBBIO, N. **A era dos direitos.** Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2004.
 BRASIL. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos.** Brasília: SEDH-MECMJUNESCO, 2006. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2191-plano-nacional-pdf&Itemid=30192
 BRASIL. **Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.** Conselho Nacional de Educação, maio 2012. Disponível em:
<http://www.sdh.gov.br/assuntos/conferenciasdh/12a-conferencia-nacional-de-direitos-humanos/educacao-em-direitos-humanos/caderno-de-educacao-em-direitos-humanosdiretrizes-nacionais>
 CANDAU, V.; SACAIVINO, S. **Educar em direitos humanos construir democracia.** DP&A. Rio de Janeiro, 2000.
 CHALUH, L. N. **Autonomia, democracia e diversidade: práticas pedagógicas que favorecem valor.** IN: Revista Olhar de Professor. Ponta Grossa: 9 (1): 97-112, 2006. Disponível em:
 <<https://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/1454/1099>>.
A proteção internacional dos direitos humanos e o Brasil. Brasília, DF: STJ, 2000.
 Ordem dos Advogados do Brasil. **A OAB e os direitos sociais: uma abordagem para o cidadão.** Brasília, DF: Conselho Federal da OAB, 2000.

DISCIPLINA: Tópicos especiais em Dados, Ciência, Tecnologia e Inovação		Natureza/Grupo: Optativa /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 6h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Temas contemporâneos, excepcionais e que tragam dados, ou ciência, ou tecnologia ou inovação enquanto elemento central.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
A ser elaborada em cada oferta, de modo específico.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
A ser elaborada em cada oferta, de modo específico.			

DISCIPLINA: Tópicos especiais em gestão		Natureza/Grupo: Optativa /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 6h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Temas contemporâneos, excepcionais e que tragam gestão enquanto elemento central.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
A ser elaborada em cada oferta, de modo específico.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
A ser elaborada em cada oferta, de modo específico.			

DISCIPLINA: Tópicos especiais em gestão		Natureza/Grupo: Optativa /	
Créditos: 4.0.0	Carga Horária: 6h	Período: 1º	Pré-requisito(s): Não há
EMENTA:			
Elaborada de acordo com as necessidades de formação do aluno. O assunto será definido pela Coordenação, ouvido o NDE no semestre anterior à oferta da disciplina. A Coordenação também decidirá o (s) docente (s) que ficará (ão) encarregados da elaboração da ementa e conteúdo da disciplina. O assunto poderá ser alterado a cada semestre de acordo com os interesses e objetivos. O conteúdo deve privilegiar a interdisciplinaridade considerando os conteúdos de disciplinas já ministradas e/ou assuntos emergentes.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
Indicada à época de acordo com a ementa e conteúdo a ser desenvolvido.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
Indicada à época de acordo com a ementa e conteúdo a ser desenvolvido.			

5.0 Operacionalização do Curso no formato de Ensino a Distância (EAD)

5.1. Metodologia

As disciplinas no formato de Ensino a Distância podem, a critério da coordenação, serem ofertadas no regime bimestral ou semestral, respeitando a matriz curricular apresentada no fluxograma do curso.

Os Módulos definidos na matriz curricular são compostos por disciplinas, nas quais o aluno deverá cumprir as atividades on-line (síncronas ou assíncronas) programadas em cada disciplina. Nas atividades síncronas, podemos ter conferências virtuais, salas de debates ou atividades realizadas com contato imediato. Para as atividades assíncronas, podem incluir

vídeos, questionários, leituras indicadas pelo professor, participação de discussões on-line como fóruns ou chats, pesquisas e elaborações de tarefas, resenhas, roteiros de estudos, dentre outros. Em caso de necessidade de encontros presenciais, estes poderão ocorrer mediante aviso prévio na turma da plataforma, neles poderão ser desenvolvidas atividades individuais ou em grupo sob a orientação dos professores. Ao mesmo tempo em que ocorre a popularização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), os encontros virtuais podem acontecer em horários alternativos e durante a semana, aumentando ainda mais o contato direto dos alunos com os professores.

O aluno terá acesso a um ambiente virtual na plataforma SIGAA, que deverá ser acessado pelo endereço www.ufpi.br. Neste ambiente o aluno terá acesso aos arquivos, recursos e atividades de cada unidade, podendo entrar em contato com os professores e monitores das disciplinas.

Com respeito aos recursos tecnológicos para o ensino a distância, trabalhar-se-á envolvendo os seguintes meios:

1. O computador e, conseqüentemente, a Internet e seus ambientes virtuais de aprendizagem – como meio de garantir e estabelecer relações diretas e constantes entre os alunos, professores e monitores, bem como possibilitar ao aluno o acesso aos diferentes materiais didáticos do curso.
2. A realização de vídeo aulas – material complementar ao material on-line ou impresso de cada disciplina.
3. Material impresso ou on-line, textos especificamente construídos ou bibliografia de apoio – será desenvolvido através da sugestão de bibliografia adequada à formação de cada um dos estudantes, garantindo o aprofundamento teórico dos formandos. Esse material constitui-se do conteúdo desenvolvido pelos professores das disciplinas, disponível o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) com versão em pdf, para impressão pelos alunos.
4. Quanto às outras formas de contato, esses acontecerão nas bases da relação administrativa e pedagógica, com o apoio direto de monitores, dirimindo dúvidas e solucionando problemas imediatos que possam comprometer o andamento das atividades pedagógicas. Os contatos devem ocorrer prioritariamente em plataforma oficial adotada pelo Centro de Educação Aberta e à Distância (CEAD) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), entretanto outros meios de comunicação e aplicativos de mensagem poderão ser utilizados para avisos sociais ou ainda na comunicação e coordenação de professores, bem como e para ações administrativas e de apoio.

Vale destacar a figura dos agentes envolvidos nesta modalidade:

a) Coordenador do Curso – Responsável por administrar o curso, presidir o Colegiado do curso e o Núcleo Docente Estruturante, construir calendário específico do curso de atividades e projetos em conformidade com o Calendário Acadêmico da UFPI.

b) Professor – é o responsável pela disciplina e sua condução diante da turma. É ele o principal responsável pelo planejamento, gerenciamento e execução das atividades das disciplinas quer sejam presenciais, a distância, quer sejam aulas ou avaliações. Pode produzir material como slides, vídeos, material escrito ou outros que corroboram com as disciplinas. Poderá produzir ou escolher materiais didáticos (como livros e apostilas) e acompanhar os estudantes das turmas (pelos meios tecnológicos dispostos no curso).

c) Monitores - Auxiliam na prática docente, acompanhando atividades (teóricas e práticas) e dirimindo dúvidas no processo formativo das turmas.

5.3. Sistema de Comunicação e Interatividade

Na modalidade educação a distância, visto que professores e alunos não se encontram frequentemente no mesmo espaço e tempo do processo de aprendizagem, a interação e comunicação devem ser concebidas e estruturadas de modo a garantir o diálogo entre eles. Os encontros virtuais e materiais de disseminação do conteúdo de cada disciplina, especificados no calendário acadêmico de cada semestre, serão organizados pelos professores de cada disciplina de acordo com as especificidades existentes. Os alunos participarão de atividades programadas de acordo com os objetivos do Curso: videoconferências, atividades pedagógicas, vídeo aulas, chats, fóruns de discussões e avaliações da aprendizagem. As vídeo aulas, fóruns de discussão e avaliações da aprendizagem ocorrerão em plataforma digital em qualquer tempo, ou em conformidade com o calendário acadêmico postado no ambiente virtual de aprendizagem no início das aulas de cada semestre. As vídeo aulas serão gravadas pelo professor da disciplina ou no Centro de Educação Aberta e a Distância da UFPI. Os fóruns de discussão serão organizados e definidos e mediados pelos professores tendo em vista a troca de ideias e o aprofundamento de conteúdos que estão sendo estudados pelos alunos ou das atividades que estão sendo por eles desenvolvidas.

No decorrer das disciplinas o aluno realizará estudos individuais sobre os assuntos específicos e as atividades pedagógicas previstas para cada área de conhecimento. Para tornar seu trabalho mais eficaz, os professores disponibilizarão horário(s) semanal (is) programado (s) para esclarecimentos de dúvidas dos estudantes. A comunicação será feita preferencialmente utilizando as plataformas adotadas pelo CEAD, contudo em caso de necessidade poderão ser

utilizados métodos alternativos de comunicação, tais como correio eletrônico, softwares de conferência (como o Google Meet, Microsoft Teams, Zoom) ou de mensagens instantâneas.

5.4 Sistema de Produção do Material Didático

Os materiais didáticos a serem utilizados no curso deverão garantir a aplicação dos princípios norteadores do Projeto Pedagógico, traduzir os objetivos do curso, abordar todos os conteúdos expressos nas ementas e levar os alunos a alcançarem os resultados esperados em termos de conhecimentos, habilidades, hábitos e atitudes. A relação teoria-prática deverá permear os materiais instrucionais de modo a propor uma sólida formação teórica que possibilite a compreensão do fazer pedagógico e enraizada nas práticas pedagógicas, nos saberes profissionais, evitando-se a clássica separação entre os conteúdos e as metodologias. A produção dos materiais didáticos deverá estar vinculada a uma produção cuidadosa, que leve em consideração: os conteúdos; a didática; as linguagens das mídias utilizadas; a organização visual; os processos interativos e a interdisciplinaridade. Deverá oferecer informações decodificáveis pelos alunos, entretanto devem criar oportunidades para a extrapolação, a reconstrução de fatos do conhecimento humano, a pesquisa, a resolução de problemas, etc. Isto significa, em particular, a adoção de uma linguagem apropriada ao processo: clara, direta e expressiva de modo a transmitir ao estudante a ideia de que ele é o interlocutor permanente do professor e que ambos participam de maneira conjunta da construção deste conhecimento específico (Soletic,2001). Cria-se, assim, uma comunicação fluida entre professores e alunos, uma comunicação dialogada.

Para atingir os objetivos propostos pelo curso, serão utilizados materiais instrucionais que foram pensados a partir dos seguintes critérios: disponibilidade de acesso pela população envolvida, capacidade de produção da UFPI, distribuição, custo, sincronia/assincronia da recepção, contexto, informações culturais. Dessa análise, definiu-se que serão utilizados no curso os seguintes tipos de materiais didáticos: vídeos, Cd-rom, hipertextos, livros e artigos. ainda poderão ser utilizadas mídias sociais para divulgação, hospedagem de materiais e comunicação tais como o Instagram, YouTube, Facebook, Twitter, Pinterest, Snapchat entre outros.

A elaboração dos Materiais didáticos ficará a cargo de uma equipe multidisciplinar da qual farão parte: especialistas em conteúdos dos componentes curriculares, organizadores de materiais didáticos, programadores visuais e revisores de língua portuguesa.

5.5. Sistema de Gestão Acadêmica - Administrativa

A gestão de um projeto em EAD deve levar em conta algumas características importantes

dessa modalidade de educação. Primeiro deve-se considerar que, em uma abordagem dessa natureza, especialistas e profissionais de competências diversas trabalham em parceria, cada um dando sua colaboração e trazendo suas experiências. Segundo, uma estrutura de apoio específica deve ser montada de modo a permitir: a elaboração, produção e distribuição antecipada do material didático; a concepção e montagem de uma rede de comunicação que quebre o isolamento do aluno e permita que ele dialogue com o professor, colegas e material didático; o funcionamento de um sistema de atendimento ao aluno em suas dificuldades. Terceiro, no caso específico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Dados, os alunos poderão ter espaços disponibilizados nos campus universitários ou nos centros de apoio situados nas cidades sedes de polos EAD. Quarto, todos os processos anteriores deverão ter um tratamento interligado, tendo em vista a opção por um enfoque sistêmico de EAD.

Em virtude das considerações anteriores, a gestão do projeto de EAD deverá se assentar sobre o alicerce do trabalho colaborativo e de apoio entre Colegiado do curso e equipe de profissionais do Centro de Educação Aberta e a Distância da UFPI e dos locais de apoio presencial. Trata-se, pois, de uma ação colegiada onde as atividades de todos tenham como foco o desenvolvimento do projeto pedagógico do curso. Ela deverá promover a participação dos diferentes segmentos do curso (colegiado, especialistas, tutores, técnicos administrativos, gestores de locais presenciais) na identificação e resolução dos problemas, na formulação de propostas, nas deliberações, visando o bom desenvolvimento do Curso e a melhoria de sua qualidade.

O Colegiado será o responsável pela execução didático-pedagógica do curso. Suas funções e atribuições estão expressas nos artigos 38 e 39, do Capítulo III do Regimento Geral da UFPI.

A equipe do Centro de Educação Aberta e a Distância da UFPI exercerá funções que possibilitem a implantação e funcionamento dos sistemas de comunicação, de elaboração e distribuição do material didático aos pontos de apoio presencial, de avaliação e monitoramento do curso.

As equipes dos pontos de apoio presencial serão responsáveis pelo funcionamento: da tutoria presencial, dos serviços de apoio aos estudantes (secretaria, biblioteca, videoteca, mediateca, comunicação com a UFPI), da difusão das informações provenientes da UFPI, da distribuição dos materiais didáticos aos alunos, dos laboratórios específicos e de computação.

A gestão do curso será subsidiada pelos dados e resultados oriundos do monitoramento e avaliação que estarão sendo realizados ao longo do curso.

5.6 Estágio Obrigatório

O Estágio Obrigatório é um componente curricular, entendido como um modo especial de atividade de capacitação em serviço que será desenvolvido em empresas públicas ou privadas, na parte final do curso. O Estágio Obrigatório para o Curso Superior de Tecnologia em Energias Renováveis está de acordo com a Lei N° 11.788/2008, Resolução CNE/CP N° 01/2021, Resolução CNE/CP N°03/2002 e com as normas da UFPI através da Resolução No 177/2012 – CEPEX , com regulamento exibido no Anexo IV .

5.7 Infraestrutura de Apoio ao Curso

O modelo de muitos centros de EAD no Brasil, baseados na experiência de vários outros países, demonstram que os processos de ensino e aprendizagem são enriquecidos quando os estudantes podem contar com polos regionais de atendimento. Nos polos, os alunos têm uma referência física, podendo contar com uma infraestrutura de atendimento e local para estudo. Desta forma a necessidade dos polos é visível, pois eles ajudam a manter o vínculo dos alunos com a universidade.

A infraestrutura dos pontos de apoio presencial deve conter: salas de estudo, microcomputadores conectados à internet, supervisão acadêmica, laboratórios didáticos, biblioteca, recursos audiovisuais, sala de audiovisuais equipada para recepção de tele e videoconferência e serviço de distribuição de material didático. Hoje, mais do que no passado, o mundo do aluno é também o mundo das tecnologias, sejam TV, o rádio, o vídeo, as mídias digitais e a rede internet. Assim, a compreensão do papel das tecnologias na educação contemporânea é essencial para o alinhamento da escola e dos professores em relação à sociedade, sua vida, interesses e necessidades. Possui, portanto, aplicações diretas no ensino, seja ele presencial ou à distância.

Mesmo assim, há uma grande dificuldade em relação ao uso destas tecnologias e razão da falta de acesso a internet que uma significativa parcela da população ainda sofre. Mesmo assim, existe possibilidade de acesso à rede internet em muitas escolas, no local de trabalho, em locais públicos etc. Além disso, a disponibilização de laboratórios equipados e interligados à internet nos pontos presenciais de apoio, ampliará o leque de opções de mídia adequada para os alunos realizarem suas atividades.

O curso usará TICs nas suas atividades rotineiras, nos exercícios, nas pesquisas, em trabalhos individuais ou de grupo. Isso possibilitará ao aluno a busca de novas fontes de consulta e referência, tornando-se um aprendiz autônomo, responsável pela sua própria aprendizagem.

Os alunos terão à disposição os ambientes virtuais de aprendizagem além de plataformas virtuais que possibilitam aprendizado por simulações, além de ferramentas de tratamento, análise e visualização de dados. Dessa forma, o conhecimento adquirido na área de gestão, através das disciplinas pertinentes, podem ser aliados aos conhecimentos técnicos das disciplinas de TI, e suas ferramentas de inteligência e aprendizado, aplicando de maneira efetiva a interdisciplinaridade e contribuindo ativamente no processo de ligação da teoria com a prática necessária durante o curso.

6 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS

6.1 Políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão

O Plano de Desenvolvimento Institucional (2020-2024), o PDI da Universidade Federal do Piauí, elenca uma série de políticas que envolvem ensino, pesquisa e extensão. Políticas estas que devem ser seguidas pelos Projetos Pedagógicos dos Cursos, a fim de dar efetividade aos princípios formativos que emergem do PDI e agregam valores da UFPI à formação do aluno.

a) Ensino

O PDI tem como uma das premissas a ampliação de vagas em todas as modalidades e a busca contínua da articulação entre áreas do conhecimento e os níveis de ensino da instituição. O Curso Superior de Tecnologia em Energias Renováveis se enquadra no contexto do PDI à medida que visa responder às necessidades da sociedade contemporânea, buscando desenvolver competências em vez de tão somente transmitir conteúdos, estimulando os processos cognitivos mais elaborados (análise, avaliação e criação). O PDI da UFPI incentiva o uso de diversas metodologias para a aprendizagem ativa, nas quais o professor atua como mediador do processo e o estudante deixa de ser apenas um espectador. Neste PPC são apresentadas várias metodologias e ferramentas que corroboram com os princípios norteadores do PDI, destacando-se ainda que a matriz curricular do curso é permeada pelos temas transversais, interdisciplinares e questões do meio ambiente.

b) Pesquisa

Dentro das políticas voltadas ao desenvolvimento da pesquisa na instituição que integra o PDI, destaca-se a inclusão do Trabalho de Conclusão de Curso. Neste projeto, o TCC é incluído como componente obrigatório, a fim de demandar dos acadêmicos competências e habilidades inerentes à pesquisa em diferentes áreas, com abordagens diversas e objetivos

voltados ao desenvolvimento social e profissional dos envolvidos. Além disso, outros itens que são políticas abrangentes do PDI voltados à pesquisa, aparecem neste projeto: programas como PET, PIBIC , incentivo a participação em eventos, publicações e outras ações aparecem dentro de atividades descritas no projeto.

c) Extensão

Dentro das políticas de extensão e cultura, o PDI da UFPI fornece bases norteadoras ao desenvolvimento destas ações. No PDI a extensão é considerada como um dos alicerces da instituição, e com ela busca ampliar a interação com todos os níveis e ambientes acadêmicos e todos os seguimentos da sociedade, principalmente com as comunidades de vulnerabilidade social, tendo linhas prioritárias para o desenvolvimento de programas, projetos e outras ações de extensão voltadas para o atendimento às necessidades dos diversos segmentos sociais.

O PDI estimula os programas e projetos que impliquem relações multidisciplinares ou interdisciplinares com setores da universidade e da sociedade, além de incentivar os novos meios e processos de produção, inovação e transferência de conhecimentos, ampliando o acesso ao saber e o desenvolvimento tecnológico e social. O presente projeto, seguindo os princípios do PDI da universidade, traz em sua matriz uma carga horária obrigatória de ACEs além de atividades de extensão não curricular, atendendo os princípios do PDI da universidade, buscando garantir :

- I. A indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão;
- II. A qualidade do ensino e aprendizagem, gerenciando, executando e avaliando projetos e programa segundo os parâmetros de qualidade delineados no PDI;
- III. A sustentabilidade cuidando para o alcance da capacidade de uso racional de recursos disponíveis, bem como para a integralização de questões sociais, econômicas, ambientais e energéticas, no desenvolvimento de atividades, projetos e programas de ensino;
- IV. A conduta ética, conforme os valores previstos no PDI em consonância com a legislação vigente para a garantia da integridade intelectual e física dos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem;
- V. A lealdade, em conformidade com o que está previsto na legislação vigente e nas regulamentações institucionais nas quais os processos, projetos e programas desenvolvidos estão vinculados;
- VI. A transparência, promovendo a confidencialidade, a integridade, a imparcialidade e a qualidade de dados e informações.

6.2 Apoio ao discente

Descrever a forma e os mecanismos de apoio ao aluno existentes na UFPI e no curso, de forma a contemplar os programas de apoio extraclasse, bem como os meios de que o aluno dispõe para ter acesso às informações do curso, incluindo programas/ações da PRAEC:

- a) Apoio à participação em eventos;
- b) Apoio pedagógico ao aluno;
- c) Mecanismo de nivelamento e de formação inicial;
- d) Existência de meios de divulgação de trabalhos e produção dos alunos;
- e) Atendimento psicopedagógico;
- f) Participação em intercâmbios;
- g) Orientação acadêmica;
- h) Programa de apoio e atendimento a portadores de necessidades educativas especiais;
- i) Página web do curso, blog, SIGGA;
- j) Outros

7 SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO

7.1 Da aprendizagem

A avaliação dos alunos ou a avaliação específica do processo ensino-aprendizagem terá caráter processual e será realizada no decorrer das atividades do processo de ensino-aprendizagem como forma de subsidiar a aprendizagem. Assim, ela terá caráter diagnóstico, formativo e também somatório. Ela será fundamentada na Resolução no 177/2012 do CEPEX/UFPI e será feita por disciplina. No programa de ensino de cada disciplina será fornecido aos alunos informações sobre essa resolução. A avaliação do processo formativo na dimensão tempo-escola será feita no decorrer das atividades presenciais e à distância, cuja oferta das disciplinas de cada módulo será feita bimestralmente.

A avaliação de desempenho dos alunos nas disciplinas será de responsabilidade dos professores e tutores, considerando diferentes atividades desenvolvidas tanto presenciais como a distância, tais como:

Avaliações presenciais, em número de duas de cada disciplina, sobre conteúdos específicos das disciplinas do Curso, que deverão representar no mínimo 70% da nota total;

As atividades de avaliação propostas pelos professores durante os encontros presenciais ou postadas no ambiente virtual de aprendizagem complementarão o restante da nota, ou seja, 30% da nota total.

Todos os elementos objetos de avaliação do aproveitamento dos alunos nas disciplinas serão anotados pelo tutor a distância em ficha própria – o mapa de notas.

A Média das Avaliações (MA) da disciplina é dada pela média aritmética das duas notas. Será considerado aprovado por média o aluno que obtiver $MA \geq 7,0$, reprovado por nota o aluno com $MA < 4,0$ e fará prova de Exame Final (EF) o aluno com $4,0 \leq MA < 7,0$. Neste caso, a nota do aluno é dada pela média aritmética da média das avaliações e nota do Exame Final. Será aprovado pro exame final o aluno que obtiver nota igual ou superior a seis, caso contrário será reprovado.

7.2 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O Núcleo Docente Estruturante (NDE), é o responsável por avaliar periodicamente o Projeto Pedagógico do Curso. O NDE do curso é composto por docentes efetivos e um representante discente, que terão mandato de dois anos. A cada final de ciclo do NDE, o mesmo fará uma avaliação geral do PPC do curso elencando os seguintes aspectos:

- a) Necessidade de atualização de componentes curriculares devido a avanços tecnológicos, ou novas técnicas, que não são contemplados no projeto atual;
- b) Durante a execução do PCC será observado o desempenho dos alunos nas diversas disciplinas, sendo o desempenho deles um indicador de quais áreas necessitam ser mantidas ou melhoradas por meio de alguma reformulação que reforce os pontos frágeis.
- c) Acompanhamento dos egressos, para mensurar se os conhecimentos adquiridos durante o curso atende às necessidades dos estudantes depois de formados;
- d) Respostas dos alunos a questionários, visando verificar a satisfação dos alunos, no que tange a construção do seu conhecimento, grau de dificuldades nas componentes curriculares entre outros aspectos.

O NDE fará as observações a cada dois anos, porém as possíveis modificações serão implementadas somente após a formação das turmas, evitando desta forma uma mudança de currículo durante o curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Parecer do CNE/CES N° 136/2012, de 09 de março de 2012, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Computação. Brasília: MEC/CNE/CNE, 2012.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 12 de dezembro de 2012.

BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm>. Acesso em: 15 de dezembro de 2012.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui diretrizes curriculares nacionais para educação das relações étnico-raciais para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/>>. Acesso em: 12 de dezembro de 2012.

UFPI. Universidade Federal do Piauí. Regimento Geral da UFPI, de 05 de fevereiro de 1993. Teresina: EDUFPI, 1993.

UFPI. Universidade Federal do Piauí. Resolução 177/12-CEPEX de 05 de novembro de 2012, que trata das Normas de Funcionamento dos Cursos de Graduação da UFPI.

ANEXO I – Regulamento da Atividades Curriculares de Extensão

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º - As atividades Curriculares de Extensão(ACE) serão implementadas do decorrer do curso de Tecnólogo em Gestão de Dados, em cumprimento a Resolução CNE/CES Nº 7/2018 e Resolução 53/2019 CEPEX/UFPI, que regulam diante das novas diretrizes nacionais, a extensão na educação superior brasileira e no âmbito da Universidade Federal do Piauí. As Atividades Curriculares de Extensão passam a ser obrigatórias com no mínimo 10% da carga horária total do curso.

Art. 2º - A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

Art. 3º - O curso ofertará semestralmente, pelo menos uma Atividade Curricular de Extensão. O aluno deverá obrigatoriamente, integralizar 310 horas de ACE como condição para a conclusão do curso. As Atividades Curriculares de Extensão, deverão ser realizadas em região compatível com o polo de apoio presencial em que o estudante esteja matriculado, seguindo-se, no que couber, as demais regulamentações válidas para atividades da EAD.

CAPÍTULO II DOS PRINCÍPIOS E OBJETIVOS

Art. 4º - As atividades extensionistas, deverão ser cadastradas na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PREXC), e se inserem nas seguintes modalidades

I – Programa de extensão

II – Projeto de extensão

III – Cursos de extensão

IV – Eventos de extensão

V – Prestação de serviços à comunidade

VI – Atividade prática em disciplina, com atendimento à comunidade e carga horária não computada como disciplina, com vínculo a programa ou projeto com prévio cadastro na PREXC.

Art. 5º - São objetivos das ACEs :

a) Articulação da universidade com outros setores da sociedade, principalmente aqueles de vulnerabilidade social;

b) Garantir a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;

c) Contribuir com a qualidade da formação dos graduandos, voltada para a cidadania e seu papel social;

d) Proporcionar a busca de aspectos investigativos e de inovação, bem como o desenvolvimento e a transferência de conhecimento, dentro do âmbito da formação profissional;

e) Promover a troca de conhecimentos, saberes e prática no campo das ciências, tecnologia, cultura, esporte e lazer.

Art. 6º - Estruturam a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior:

I - a interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social;

II - a formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular;

III - a produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais;

IV - a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico.

Art. 7º - Para fins de integralização curricular, as ACEs a serem aproveitadas devem:

I – Envolver diretamente a comunidade externa à universidade como público;

II – Estar vinculada à formação do estudante;

III – Ser realizada presencialmente

IV – Atender a especificidade do curso e abranger várias áreas do conhecimento específico, cultura, tecnologia e políticas públicas e ambientais.

CAPÍTULO III DA OPERACIONALIZAÇÃO

Art. 8º - O Colegiado do Curso, definirá em reunião com o corpo docente, o Coordenador de Extensão do Curso. Após eleito, o Coordenador de Extensão permanecerá na função por dois anos, podendo ser reconduzido à função por igual período mediante nova eleição.

Art. 9º - Caberá ao Coordenador de Extensão:

I - Conduzir a escolha do Coordenador e Coordenador adjunto da atividade de extensão a ser obrigatoriamente ofertada no semestre seguinte;

II - Supervisionar o encaminhamento à PREXC do cadastro das propostas de ACEs e dos seus respectivos relatórios semestrais e finais, conforme calendário acadêmico e regulamentos da UFPI;

III – Acompanhar e orientar a inscrição dos discentes do curso nas ACEs, em consonância com o calendário acadêmico e oferta no módulo SIGAA de extensão;

IV - Fazer o levantamento semestral de demandas dos discentes do curso na participação das ACEs e propor alternativas para as referidas demandas;

Art. 10º - As ACEs, previstas no Projeto do Curso, devem ser cadastradas na PREXC seguindo as etapas:

I – Estarem previstas no PPC;

II – Elaboração da ACE pelo Coordenador;

III- Cadastro da ACE na PREXC;

IV – Oferta, pela PREXC, das ACEs cadastradas, via módulo de extensão no SIGAA;

V - Inscrição dos discentes via SIGAA;

VI – Seleção dos candidatos pelo Coordenador da ACE;

VII – Cadastro da equipe pelo Coordenador da ACE;

VIII- Execução da ACE;

IX – Envio do relatório pelo Coordenador da ACE, à PREXC, via módulo de extensão SIGAA. O relatório é deve ser feito ao final de cada semestre;

X – Homologação do relatório pela PREXC;

XI – Lançamento da carga horária da ACE no histórico dos alunos.

Art. 11° - Os alunos que realizaram ACEs em outras instituições de ensino, podem requerer ao Coordenador de Extensão do Curso, o aproveitamento das atividades, desde que a solicitação seja feita via processo e que:

- a) A solicitação seja feita um ano antes da previsão de conclusão do curso;
- b) A atividade tenha sido realizada durante o curso;
- c) O processo de ser instruído com o relatório da atividade de extensão desenvolvida, o qual deve estar assinado pelo coordenador ou órgão responsável e com certificado ou declaração da atividade executada;
- d) A atividade deve ser compatível aos preceitos e diretrizes da universidade e do curso, e serão avaliados pelo Coordenador de Extensão do curso.
- e) As horas a serem aproveitadas não excederão mais que 40% do total de carga horária de ACE do curso.

Art. 12° - O Quadro de Atividades Curriculares de Extensão, apresentado neste Projeto Pedagógico de Curso, constitui as diretrizes e eixos temáticos que podem ser trabalhados. Os eixos temáticos poderão ser diversificados à medida que o Colegiado do curso juntamente com o Coordenador de Extensão, considerarem a necessidade de complementação ou atualização dos eixos, baseados nas necessidades atuais. Os eixos temáticos das ACEs podem contribuir com os itinerários formativos oriundos da BNCC e o novo ensino médio no que tange a cursos voltados às ciências naturais e suas tecnologias.

Art. 13° - Cabe ao Colegiado do curso analisar os casos omissos à luz da legislação regulatória vigente e expedir os atos complementares que se fizerem necessários.

ANEXO II – Regulamento para as Atividades Complementares

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1° - As atividades complementares serão implementadas durante o curso de Tecnólogo em Gestão de Dados, mediante o aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo estudante, através de estudos e práticas independentes, conforme regulamentação geral através de

Resolução N° 150/06 –CEPEX/UFPI, Parecer N° 238/2008 - CNE/CES, e especificamente, para o curso de Tecnólogo em Energias Renováveis, conforme estabelece seu Projeto Pedagógico e este Regulamento.

Art. 2° - Considerar-se-ão atividades complementares: iniciação à pesquisa; apresentação e/ou organização de eventos; experiências profissionais e/ou complementares; trabalhos publicados em revistas indexadas, jornais e anais, bem como apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação ou premiação em concursos; atividades de extensão (não curriculares); vivências de gestão e atividades artístico-culturais, esportivas e produções técnico-científicas.

Art. 3° - A carga horária mínima das atividades complementares do Curso Superior de Tecnologia em Energias Renováveis será de 140 horas, as quais serão desenvolvidas em horário diferenciado das disciplinas do curso.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS

Art. 4° - Permitir o relacionamento do estudante com a realidade social, econômica e cultural da coletividade e, até mesmo com a iniciação à pesquisa e com a prática docente, otimizando a contextualização teoria-prática no processo ensino aprendizagem e o aprimoramento pessoal.

Art. 5°- Estabelecer diretrizes que sedimentarão a trajetória acadêmica do discente, preservando sua identidade e vocação; ampliar o espaço de participação deste no processo didático-pedagógico, consoante a tendência das políticas educacionais de flexibilizar o fluxo curricular para viabilizar a mais efetiva interação dos sujeitos do processo ensino aprendizagem na busca de formação profissional compatibilizada com suas aptidões.

CAPÍTULO III

DO REGISTRO, DA CARGA HORÁRIA E DA FREQUÊNCIA

Art. 6° - O registro das atividades complementares no Histórico Escolar do aluno está condicionado ao cumprimento dos seguintes requisitos:

I – A Coordenação do curso será responsável pela implementação, acompanhamento e avaliação destas atividades.

II – A observância irrestrita dos prazos estipulados pelo Calendário Acadêmico da UFPI.

Art. 7º - Cabe ao aluno comprovar sua participação nas atividades realizadas, junto à Coordenação, de suas Atividades Complementares, em conformidade com a legislação da UFPI e do curso.

Art. 8º – Até o final de cada período letivo, ou em datas estipuladas pelo Calendário Acadêmico, o aluno deverá encaminhar documentação comprobatória referente às atividades realizadas para fins de validação.

Art. 9º - As atividades complementares integram a parte flexível do curso, exigindo-se o seu total cumprimento para a obtenção do diploma de graduação.

Art. 10º - Compete ao Colegiado do curso dirimir dúvidas referentes à validação das atividades realizadas, analisar os casos omissos e expedir os atos complementares que se fizerem necessários.

CAPÍTULO IV

DO QUADRO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

I ATIVIDADES DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA E A PESQUISA				
ORDE M	ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA (h)	
			Mínima	Máxima
1	Iniciação à docência	Monitoria no curso por período letivo	30	60
2	Iniciação à pesquisa	Projetos de pesquisa, projetos institucionais (PET, PIBIC etc) por semestre	30	60
3	Grupo de pesquisa	Participação em grupo de estudo/pesquisa, orientado por docente da UFPI, por semestre	15	60
		Máximo Total		180

Certificação: relatório do professor e/ou declaração ou certificado do órgão/unidade competente				
II APRESENTAÇÃO E/OU ORGANIZAÇÃO DE EVENTO				
ORDE M	ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA (h)	
			Mínima	Máxima
1	Participação em evento científico	Participação em evento científico: congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras, fóruns, semanas acadêmicas	15	60
2	Organização de evento científico	Organização de evento científico: congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras, fóruns, semanas acadêmicas	15	60
		Máximo Total		60
Certificação: certificado de participação, declaração dos órgãos/unidades competentes				

III EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS E/OU COMPLEMENTARES				
ORDE M	ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA (h)	
			Mínima	Máxima
1	Experiência profissional na área de tecnologia	Trabalhos desenvolvidos em Empresa Júnior/Incubadora de Empresas	30	60
2	Experiência profissional	Participação em programas de trabalho da UFPI, por período letivo. Participação em projetos sociais governamentais e não governamentais com duração mínima de 60 dias.	15	60
3	Concurso Público	Aprovação em concurso público	10	30
		Máximo Total		120
Certificação: Declaração do órgão/unidade competente, atestado de participação e apresentação de relatório técnico. Documento comprobatório de aprovação em concurso público, Diário Oficial, resultado assinado com comissão/órgão responsável pelo concurso.				

IV TRABALHOS PUBLICADOS, APRESENTAÇÕES E PREMIAÇÕES CIENTÍFICAS				
ORDE M	ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA (h)	
			Mínima	Máxima
1	Publicação em periódico científico	Trabalhos publicados em revistas indexadas	30	90
2	Publicações em anais de evento científico local	Trabalho completo ou resumo publicado em anais de evento científico na área do curso	15	60
3	Publicação em anais de eventos científico regional ou nacional	Trabalho completo ou resumo publicado em anais de evento científico regional ou nacional na área do curso	30	90
4	Apresentação de trabalho em evento científico	Apresentação de trabalhos em eventos científicos na área do curso ou afins: congressos, seminários, conferências, simpósio, fóruns, semanas acadêmicas	30	60
5	Premiação	Premiação em evento ou concurso científico	30	90
		Máximo Total		90
Certificação: Cópia de artigo publicado, certificado e /ou cópia de trabalho completo ou resumo apresentado em evento científico e certificado ou diploma de premiação em evento/concurso científico.				
V ATIVIDADES DE EXTENSÃO (NÃO CURRICULAR)				
ORDE M	ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA (h)	
			Mínima	Máxima
1	Programas/ Projetos	Participação em programas/projetos de extensão, sob orientação de professor da UFPI, por semestre	30	90
2	Cursos	Participação em cursos de extensão na área do curso ou afins, oferecido pela UFPI ou outra IES que emita certificado caracterizando a atividade como de extensão	10	90
3	Outras atividades de extensão	Participação em minicursos, apresentações, vídeos técnicos, eventos e palestras	5	30
		Máximo Total		90
Certificação: Declarações ou certificados de participação da ação, emitido pela PREXC/UFPI ou por órgão semelhante de outra IES.				
VI ATIVIDADES DE GESTÃO				
ORDE	ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA (h)	

M			Mínima	Máxima
1	Representação estudantil em órgão colegiado	Participação semestral como representante estudantil junto aos órgãos colegiados da UFPI.	20	40
2	Representação estudantil	Participação semestral em entidades estudantis, como membro de diretoria	20	40
3	Representação estudantil em comissões de trabalho	Participação em comitês ou comissões de trabalho na UFPI, não relacionados a eventos	20	40
Máximo Total				40
Certificação: Atas das reuniões com participação do discente, portarias, declarações, atos administrativos dos órgãos/unidades competentes ou outros atestados de participação .				
VII ATIVIDADES ARTÍSTICO CULTURAIS, ESPORTIVAS E PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS				
ORDE M	ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA (h)	
			Mínima	Máxima
1	Elaboração de texto teórico e/ou experimental	Elaboração de texto teórico e/ou experimental para o ensino médio/técnico	15	60
2	Produção técnico-científico	Produção ou elaboração de softwares, vídeos, exposições, programas radiofônicos e outros materiais	15	60
3	Atividades esportivas	Participação ou organização de atividades esportivas por semestre	15	60
4	Atividades artísticas e culturais	Participação em grupos de arte, tais como: teatro, dança, coral, literatura, música, poesia etc., por semestre	15	60
Máximo Total				90
Certificação: Atestado/ certificado de participação, apresentação de relatório técnico e trabalhos produzidos ou produtos. Para os softwares, deve ser apresentado o registro no INPI ou órgão similar.				
VIII DISCIPLINA ELETIVA OFERTADA NA UFPI OU POR OUTRA IES				
ORDE M	ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA (h)	
			Mínima	Máxima
1	Disciplina eletiva	Disciplina eletiva ofertada pela UFPI ou por outra IES, com carga horária mínima de 30 horas	30	60
Máximo Total				60

Certificação: Apresentação de documento oficial comprobatório.

IX ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO				
ORDE M	ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA (h)	
			Mínima	Máxima
1	Estágio na área do curso	Realização de estágio não obrigatório na área do curso, diferenciado do estágio obrigatório, Empresa Júnior ou Empresa Incubadora, por semestre	30	90
Máximo Total				90
Certificação: Apresentação de documento comprobatório, avaliação do estágio e/ou relatório de estágio devidamente assinado por representante dos órgãos competentes.				
X VISITAS TÉCNICAS				
xORDE M	ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA (h)	
			Mínima	Máxima
1	Visita técnica	Visita técnica na área do curso que resultem em relatório circunstanciado, validado e aprovado por um professor responsável.	5	10
Máximo Total				10
Certificação: Declaração do responsável /professor acompanhante da visita.				

Anexo III - Regulamento para Trabalho de Conclusão de Curso

CAPÍTULO I

DOS OBJETIVOS

Art.1º - O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um instrumento de iniciação científica a ser desenvolvido em disciplinas obrigatórias para a integralização curricular.

Art. 2º - O TCC será desenvolvido em 2 (duas) disciplinas a saber: Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II, com carga horária total de 60 (sessenta) horas cada.

Art. 3º – O TCC tem como objetivos:

- a) o aprofundamento em área específica de conhecimento;
- b) incentivar o interesse por atividades de pesquisa;
- c) formar um profissional com melhor visão científica da área em que vai atuar.
- d) promover a reflexão acerca dos saberes profissionais da docência;
- e) proporcionar maior independência na busca pelo conhecimento.

CAPÍTULO II

DA COORDENAÇÃO

Art. 4º - Cabe à Coordenação do Curso o desenvolvimento de atividades necessárias ao cumprimento deste Regulamento.

CAPÍTULO III

DA OBRIGATORIEDADE

Art. 5º - O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), previsto no currículo do curso de Tecnólogo em Gestão de Dados, modalidade à distância e de caráter obrigatório, consiste em um trabalho final de graduação e poderá ser caracterizado em qualquer uma das formas:

1. Monografia;
2. Artigo;
3. Construção de projeto e implementação de solução de análise e gestão de dados com uso de ferramenta de inteligência computacional.

Art. 6º - O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deverá ser desenvolvido individualmente.

Art. 7º - Para a realização do TCC o estudante pode optar por uma das seguintes categorias:

- a) Trabalho de Revisão Bibliográfica;
- b) Análise de Dados Existentes;
- c) Pesquisa Experimental;
- d) Pesquisa Teórica;
- e) Pesquisa Computacional;
- f) Construção e documentação de projeto e implementação de solução de análise e gestão de dados com uso de ferramenta de inteligência computacional.

CAPÍTULO IV

DA ORIENTAÇÃO E VAGAS

Art. 8º - Fica estabelecido o máximo de 10 (dez) estudantes para cada orientador acompanhar, simultaneamente.

CAPÍTULO V

DA MATRÍCULA

Art. 9º - O estudante deve fazer seu TCC na parte final do curso, matriculando-se nas disciplinas Trabalho de Conclusão do Curso I no 5º período e Trabalho de Conclusão do Curso II no 6º período.

Parágrafo único. Por ocasião da matrícula na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I - TCC, o discente deve preencher formulário próprio, indicando o professor orientador e a temática sobre a qual pretende desenvolver seu TCC. O tema escolhido a partir da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I deverá seguir para a disciplina Trabalho de Conclusão do Curso II. Em caso de mudança é necessária a apresentação de pré-projeto explicitando a mudança ocorrida com a respectiva justificativa.

Art. 10º - A Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Dados disponibilizará o formulário próprio do aceite dos professores orientadores requisitados pelos estudantes. O formulário deverá ser encaminhado para a secretaria do respectivo curso para encaminhamentos necessários.

CAPÍTULO VI

DO PLANEJAMENTO E DA AVALIAÇÃO

Art. 11° – O Pré-Projeto a ser desenvolvido na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I deve ser definido e elaborado pelo Professor Orientador juntamente com o orientando, constando título: justificativa, objetivos, metodologia, cronograma de execução.

Parágrafo único - A execução do TCC é de inteira responsabilidade do estudante, cabendo ao orientador o acompanhamento e a orientação das atividades previstas no projeto de pesquisa ou na implementação.

Art. 12° - Cabe ao orientador desenvolver as gestões necessárias ao andamento dos trabalhos por ele orientados.

Art. 13° – São etapas de desenvolvimento do TCC:

§ 1° – Na disciplina de TCC I, será voltada para a elaboração de um pré-projeto de pesquisa ou implementação com a definição da problemática a ser investigada, revisão bibliográfica coerente com a temática escolhida e detalhamento dos procedimentos metodológicos a serem adotados. nessa disciplina os estudantes devem também iniciar suas pesquisas para o levantamento de dados e a análise, interpretação.

§ 2o – Na disciplina TCC II, será dedicada às complementações necessárias e pertinentes para a realização de pesquisa para o levantamento de dados e a análise, interpretação. Nessa fase também deverão ocorrer as discussões dos resultados, de acordo com os pressupostos metodológicos adotados. Na sequência da referida disciplina, e para a completude do trabalho, a serão realizados os trabalhos de redação, segundo as normas da ABNT, e apresentação oral do TCC.

Art. 14° – Os discentes desenvolverão e serão avaliados em trabalhos individuais nas disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I e II.

CAPÍTULO V

DA APRESENTAÇÃO E JULGAMENTO DO TRABALHO

Art. 15° - O TCC deve ser enviado à Coordenação do curso, por meio digital em prazo determinado pela coordenação do curso a ser definido pelo Coordenador de TCCs.

Art. 16º – A Coordenação do curso, por meio do coordenador de TCCs, definirá uma Comissão Julgadora de 03 (três) membros e um suplente para proceder à avaliação do TCC, devendo a referida Comissão atuar sob a presidência do Orientador do trabalho.

Art. 17º - O Coordenador de TCCs organizará e divulgará aos professores, que devem publicar em plataforma digital usada nas respectivas turmas a data, horário e local (ou link) para a apresentação e julgamento do TCC, em sessão aberta.

Parágrafo único - O tempo de apresentação do trabalho será de até 30 (trinta) minutos e o de arguição do estudante deverá ser de até 10 minutos para cada componente da Comissão Julgadora. O presidente da banca tem autonomia para definir limites diferentes de tempo.

Art. 18º - A Comissão Julgadora deve observar os seguintes critérios de avaliação do TCC:

- a) nível de adequação do texto ao tema do trabalho;
- b) clareza e objetividade do texto;
- c) nível de profundidade do conteúdo abordado;
- d) relevância das conclusões apresentadas;
- e) domínio do assunto;
- f) relevância da bibliografia consultada.

Parágrafo único - A Comissão Julgadora pode acrescentar outros critérios além dos especificados neste Regulamento, de acordo com o assunto e tipo de trabalho em julgamento.

Art. 19º - A avaliação do TCC deve obedecer ao disposto na Resolução No 177/12-CEPEX.

Parágrafo único - Fica estabelecida que a nota dada ao TCC pela Comissão Julgadora, será a nota da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, não havendo portanto atribuição de conceito à defesa do trabalho, ao qual será dada uma nota de zero a dez.

Art. 20º - Após a sessão de julgamento e tendo o TCC sido aprovado, o estudante deve proceder às correções eventualmente recomendadas pela Comissão Julgadora e entregar o trabalho ao Coordenador de TCCs em mídia digital em formato PDF, devidamente assinadas pelos membros da referida Comissão e, em forma definitiva, no prazo de 10 (dez) dias contados a partir da data de apresentação do TCC II.

Parágrafo único - O Coordenador de TCCs do curso deve arquivar uma via do TCC e encaminhar uma via à Biblioteca do CEAD.

Art. 21º - Ao estudante que não conseguir aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso será concedida oportunidade para reformulação do mesmo trabalho, com nova matrícula curricular em período subsequente.

CAPÍTULO VI

DA ESTRUTURA DO TCC

Art. 22º - Em se tratando de uma monografia a estrutura do Trabalho de Conclusão de Curso, segundo as normas da ABNT atualizada, compõe-se de:

a) Elementos pré-textuais:

Capa (obrigatório);

Lombada (opcional);

Folha de rosto (obrigatório);

Ficha catalográfica;

Folha de aprovação (obrigatório);

Dedicatória (opcional);

Agradecimentos (opcional);

Epígrafe (opcional);

Resumo na língua vernácula (obrigatório);

Resumo em língua estrangeira (obrigatório);

Lista de ilustrações (opcional);

Lista de tabelas (opcional);

Lista de abreviaturas e siglas (opcional);

Lista de símbolos (opcional);

Sumário (obrigatório);

b) Elementos textuais (todos obrigatórios)

Introdução;

Desenvolvimento;

Conclusão (ou considerações finais).

c) Elementos pós-textuais

Referências (obrigatório);

Glossário (opcional);

Apêndice (opcional);

Anexos (opcional);

Índice (opcional).

Art. 23º - Quando o TCC for apresentado em forma de artigo científico ou relatório de prática construção de dispositivos deverá seguir as normas da ABNT e atender aos seguintes requisitos:

a) Elementos pré-textuais (obrigatórios):

Título em letras maiúsculas e em negrito;

Resumo com 250 palavras;

Resumo na língua do texto.

b) Elementos textuais (obrigatórios)

Introdução

Desenvolvimento

Considerações finais (conclusão)

c) Elementos pós-textuais

Referências (obrigatório)

Anexos (opcional)

Art. 24º - A formatação do TCC deverá preencher os seguintes requisitos:

Fonte: Times New Roman ou Arial, tamanho da fonte: 12;

Papel A4;

Margens: superior e esquerda – 3cm, inferior e direita – 2cm;

Espaçamento entre linhas (texto completo): 1,5 e Resumo: 1 (simples);

Alinhamento justificado;

Páginas numeradas a partir da página de rosto;

Encadernada em espiral (monografia).

Art. 25° - No caso de o TCC ser constituído de construção de algum dispositivo, deverá atender os mesmos requisitos e formatação do artigo, sendo que na apresentação do TCC o produto, isto é, o material produzido, deverá ser mostrado.

CAPÍTULO VII

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 26° - Caso o professor venha a desistir de orientar um estudante, deve encaminhar ao Coordenador de TCCs do Curso, um pedido de desistência acompanhado de exposição de motivos, preferencialmente 2 (dois) meses antes do prazo definido para apresentação do trabalho.

Parágrafo único – Ao Coordenador do curso reserva-se o direito de aceitar ou não o pedido.

Art. 27° - Os casos omissos serão resolvidos no âmbito do Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Energias Renováveis.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA
COORDENAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE DADOS

COMPROMISSO DE ORIENTAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que concordo em orientar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do (a) aluno (a) _____
do Curso Superior de Tecnologia em Energias Renováveis – modalidade a distância da Universidade Federal do Piauí.

Par maior clareza e verdade, dato o firmo o presente compromisso.

Teresina (PI) , _____ de _____ de_____.

Assinatura do(a) Professor(a)

ANEXO IV – Regulamento para o Estágio Obrigatório

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O Estágio Obrigatório é uma atividade acadêmica específica, que prepara o discente para o trabalho produtivo, com o objetivo de aprendizagem social, profissional e cultural, constituindo-se uma intervenção prática em situações de vida e trabalho.

Art. 2º O estágio será caracterizado como uma atividade acadêmica específica de um dos seguintes tipos, de acordo com a sua natureza:

I – atividade de orientação individual, quando cada aluno dispõe do seu próprio orientador e executa o estágio de forma autônoma;

II – atividade especial coletiva, quando o professor orienta coletivamente um grupo de alunos em atividades de preparação ou prática para o exercício profissional.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS

Art. 3º - São objetivos do estágio obrigatório :

I – Proporcionar aos estudantes um aprendizado com a realidade, propiciando a complementação do ensino e da aprendizagem;

II – Proporcionar uma visão abrangente e crítica da profissão para a qual está se preparando;

III – Contribuir na preparação do estudante para o início de suas atividades profissionais;

IV – Possibilitar uma interação entre o meio acadêmico e a sociedade;

V – Aplicar os conhecimentos acadêmicos na vivência prática.

Art. 4º O Estágio Obrigatório, para o Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Dados, terá duração mínima de 120 horas, sendo parte obrigatória para a integralização da carga horária do curso.

CAPÍTULO III

DA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DOS ESTÁGIOS OBRIGATÓRIOS

Art. 5º O Estágio Obrigatório, para sua regularidade envolverá:

I – Coordenação Geral de Estágios CGE/PREG/UFPI, que é responsável por viabilizar as condições necessárias ao desenvolvimento do Estágio Obrigatório, propõe normas e diretrizes gerais, assessora as coordenações de estágio nos curso e na elaboração e sistematização das programações, providencia as assinaturas de convênio entre a UFPI e as instituições campos de estágio.

II – Orientador de estágio – professor da UFPI, responsável pelo acompanhamento didático-pedagógico do aluno durante a realização da atividade, além de elaborar junto ao Coordenador de Estágio do curso a programação semestral dos estágios obrigatórios.

III – Supervisor de campo – é o profissional lotado na unidade de realização de estágio, responsável neste local pelo acompanhamento do aluno durante o desenvolvimento da atividade.

IV – Coordenação de Estágio do Curso – é formada por um docente efetivo, escolhido entre os professores orientadores do estágio, cuja nomeação é efetivada por portaria. É o responsável por coordenar e elaborar as adequações e normas específicas do estágio do curso. Está em contato com a CGE/PREG, orientar e encaminhar os alunos ao campo de estágio.

Art. 6º O estágio pode ser realizado na própria UFPI, na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob a responsabilidade e coordenação da UFPI, de acordo com a legislação federal.

Art. 7º - Para realização de estágio junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, faz-se necessário a formalização de convênio, a ser firmado diretamente com a UFPI, mediante assinatura de termo de compromisso com interveniência obrigatória da Coordenadoria de Estágio Obrigatório/PREG.

Art. 8º O estágio somente pode ocorrer em unidades que tenham condições de:

I - proporcionar experiências práticas na área de formação do estagiário;

II - dispor de um profissional dessa área para assumir a supervisão do estagiário.

Parágrafo único. Não é permitido o encaminhamento, para o estágio, de aluno que esteja com o curso trancado.

Art. 9º O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza.

CAPÍTULO IV

DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 10º - São atribuições dos estagiários:

a) Providenciar a assinatura do termo de compromisso e outros documentos pertinentes ao controle e homologação da prática do estágio;

b) Executar as atividades conforme Plano de Trabalho, seguindo as orientações do Orientador de Estágio e do Supervisor de Campo;

c) Atuar conforme princípios éticos e morais;

d) Entregar os relatórios pertinentes, sobretudo os relatórios do final de cada semestre sobre as atividades desenvolvidas.

Art. 11° São atribuições da instituição de ensino:

I - Celebrar termo de compromisso com o discente ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absoluta ou relativamente incapaz, e com a parte concedente, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário;

II. Administrar todas as questões relativas ao convênio com as instituições que são campo de estágio, normatizar e regular as questões relativas ao estágio, as quais devem ser seguidas pelo curso.

CAPÍTULO IV

DA AVALIAÇÃO

Art. 12° - Ao final do estágio, o aluno deve entregar um relatório final de estágio, cujo modelo deve ser repassado pelo Orientador de Estágio. Avaliação envolverá o Supervisor de Estágio e o Orientador de Estágio, farão a avaliação as atividades desenvolvidas pelo discente, baseadas no Plano de Trabalho previamente determinado.

Art. 13° - Os alunos não aprovados no Estágio Obrigatório, deverão repetir a disciplina e suas respectivas atividades.

ANEXO V - ORDEM DE SERVIÇO nº 003/2018-PREG

Dispõe sobre os prazos para a tramitação de processos de projeto pedagógico de curso de graduação novo ou de alteração de projeto pedagógico de curso de graduação no âmbito da PREG.

O Pró-Reitor de Ensino de Graduação, no uso de suas atribuições regimentais, estabelece a seguinte Ordem de Serviço, para aplicação interna, no âmbito desta Pró-Reitoria.

1 Os processos de projeto pedagógico de curso de graduação (PPC) novo ou de alteração de PPC devem tramitar no âmbito da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação em 30 (trinta) dias, a contar do recebimento do processo pela Coordenadoria de Desenvolvimento e Acompanhamento Curricular (CDAC/PREG) até o envio para a Câmara de Ensino de Graduação (CAMEN) ou para o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPEX), conforme o caso.

2. Internamente, a CDAC/PREG e a Divisão de Programação e Matrícula (DPM/DAA) darão tramitação aos processos sobre PPC novo ou sobre alteração de PPC para o atendimento dos seguintes prazos, a contar da data de recebimento no SIPAC:

a) 1 (uma) semana para a CDAC/PREG analisar e apresentar ao Coordenador do Curso o parecer provisório;

b) 1 (uma) semana para a CDAC/PREG analisar a resposta do Coordenador do Curso e apresentar ao Pró-Reitor de Ensino de Graduação o parecer conclusivo;

c) 1 (uma) semana para a DPM/DAA analisar a viabilidade operacional do PPC e apresentar ao Pró-Reitor de Ensino de Graduação o parecer conclusivo;

d) 1 (uma) semana para a comissão *ad hoc* da Câmara de Avaliação do PPC (documento anexo) analisar a versão final do PPC, considerando os pareceres da CDAC/PREG e da

DPM/DAA e os ajustes incorporados pelo Coordenador do Curso e apresentar ao Pró-Reitor de Ensino de Graduação o parecer conclusivo.

3. A contagem dos prazos será interrompida:

- a) quando em diligência para complementação de documento ou para sanar irregularidade;
- b) durante o período do recesso escolar;
- c) durante o período de greve dos servidores do setor.

4. Nos termos do item 2d, o Pró-Reitor de Ensino de Graduação designará comissão *ad hoc* constituída por três coordenadores de curso com maior afinidade ao PPC, da respectiva Câmara de Avaliação do PPC, para a análise entre pares do PPC.

5. Os pareceres da CDAC/PREG, da DPM/DAA e da Comissão *ad hoc* não possuem caráter resolutivo. O processo, ainda que com parecer desfavorável, deve tramitar para a instância seguinte, nos termos do item 2.

Esta Ordem de Serviço entra em vigor na data da sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Teresina, de maio de 2018.

Nelson Juliano Cardoso Matos
Pró-Reitor de Ensino de Graduação

Lucyana Oliveira Barbosa
Diretora de Administração Acadêmica

Maraísa Lopes
Coordenadora Geral de Graduação

Mirtes Gonçalves Honório de Carvalho
 Coordenadora de Desenvolvimento e Acompanhamento Curricular

ANEXO

CÂMARAS DE AVALIAÇÃO DE PPC

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA 1

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	Teresina
ESTATÍSTICA	Teresina
FÍSICA (BACHARELADO)	Teresina
FÍSICA (LICENCIATURA)	Teresina
QUÍMICA (BACHARELADO)	Teresina
QUÍMICA (LICENCIATURA)	Teresina
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	Picos

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA 2

MATEMÁTICA (BACHARELADO)	Teresina
MATEMÁTICA (LICENCIATURA)	Teresina
MATEMÁTICA	Picos
MATEMÁTICA	Parnaíba

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

BIOMEDICINA	Parnaíba
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO)	Teresina
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA)	Teresina
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Picos
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Parnaíba
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Floriano
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Bom Jesus
CIÊNCIAS DA NATUREZA	Teresina

ENGENHARIAS

ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E DE AGRIMENSURA	Teresina
ENGENHARIA CIVIL	Teresina
ENGENHARIA DE AGRIMENSURA	Teresina
ENGENHARIA DE MATERIAIS	Teresina
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	Teresina
ENGENHARIA ELÉTRICA	Teresina
ENGENHARIA MECÂNICA	Teresina

CIÊNCIAS DA SAÚDE 1

ENFERMAGEM	Teresina
ENFERMAGEM	Picos
ENFERMAGEM	Floriano
MEDICINA	Teresina
MEDICINA	Picos
MEDICINA	Parnaíba

CIÊNCIAS DA SAÚDE 2

EDUCAÇÃO FÍSICA	Teresina
FARMÁCIA	Teresina
FISIOTERAPIA	Parnaíba
NUTRIÇÃO	Teresina

NUTRIÇÃO	Picos
ODONTOLOGIA	Teresina

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

ENGENHARIA AGRONÔMICA	Teresina
ENGENHARIA AGRONÔMICA	Bom Jesus
ENGENHARIA DE PESCA	Parnaíba
ENGENHARIA FLORESTAL	Bom Jesus
MEDICINA VETERINÁRIA	Teresina
MEDICINA VETERINÁRIA	Bom Jesus
ZOOTECNIA	Bom Jesus

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS 1

ARQUITETURA E URBANISMO	Teresina
CIÊNCIAS ECONÔMICAS	Teresina
CIÊNCIAS ECONÔMICAS	Parnaíba
COMUNICAÇÃO SOCIAL - JORNALISMO	Teresina
SERVIÇO SOCIAL	Teresina
TURISMO	Parnaíba

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS 2

ADMINISTRAÇÃO	Teresina
ADMINISTRAÇÃO	Picos
ADMINISTRAÇÃO	Parnaíba
ADMINISTRAÇÃO	Floriano
CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Teresina
CIÊNCIAS CONTÁBEIS	Parnaíba
DIREITO	Teresina

CIÊNCIAS HUMANAS 1

ARQUEOLOGIA E CONSERVAÇÃO DE ARTE RUPESTRE	Teresina
CIÊNCIA POLÍTICA	Teresina
CIÊNCIAS SOCIAIS (BACHARELADO)	Teresina
CIÊNCIAS SOCIAIS (LICENCIATURA)	Teresina

CIÊNCIAS HUMANAS 2

FILOSOFIA	Teresina
GEOGRAFIA	Teresina
HISTÓRIA	Teresina
HISTÓRIA	Picos

CIÊNCIAS HUMANAS 3

PEDAGOGIA	Teresina
PEDAGOGIA	Picos
PEDAGOGIA	Parnaíba
PEDAGOGIA	Floriano
PSICOLOGIA - FORMAÇÃO DE PSICÓLOGO	Parnaíba

LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

ARTES VISUAIS	Teresina
DESIGN DA MODA E ESTILISMO	Teresina
LETRAS - LIBRAS (LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS)	Teresina
LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA	Picos
LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA DE LÍNGUA PORTUGUESA	Teresina
LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA, FRANCESA E RESPECTIVAS LITERATURAS	Teresina
LETRAS- LÍNGUA INGLESA E LITERATURA DE LÍNGUA INGLESA	Teresina

LEIS FEDERAIS

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e suas alterações. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.

Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.

BRASIL, Estatuto do idoso: lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004.

Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e dá outras providências.

Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena".

Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis nos 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003.

Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências.

Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

DECRETOS

Decreto nº 3276, de 06 de dezembro de 1999. Dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica e dá outras providências.

Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.

Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.

Decreto nº 6.872, de 04 de junho de 2009. Aprova o Plano Nacional de Promoção da Igualdade Racial (PLANAPIR), e institui o seu Comitê de Articulação e Monitoramento.

Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.

Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009. Institui o Programa Nacional de Direitos Humanos.

PORTARIAS E RESOLUÇÕES DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Portaria Normativa MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004. Regulamenta a introdução, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semi-presencial.

Portaria Normativa MEC nº 40, de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação.

Portaria Normativa MEC nº 23, de 01 de dezembro de 2010. Altera dispositivos da Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, que Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, Banco de Avaliadores (BASIS) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições.

Portaria Normativa MEC nº 147, de 02 de fevereiro de 2007. Dispõe sobre a complementação da instrução dos pedidos de autorização de cursos de graduação em direito e medicina, para os fins do disposto no art. 31, § 1º, do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006.

Portaria Normativa MEC nº 1.383, de 31 de outubro de 2017. Aprova, em extrato, os indicadores do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação para os atos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento nas modalidades presencial e a distância do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - Sinaes.

Resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.

PARECERES E RESOLUÇÕES DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Parecer CNE/CP nº 08, de 06 de março de 2012. Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Parecer CNE/CP nº 14, de 06 de junho de 2012. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Parecer CNE/CP nº 02, de 09 de junho de 2015. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica;

Resolução CNE/CP nº 02, de 1 de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

REGRAMENTO ESPECÍFICO PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Decreto nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007. Altera dispositivos dos Decretos nos 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.

Parecer CNE/CES nº 197, de 13 de setembro de 2007. Instrumentos de avaliação para credenciamento de Instituições de Educação Superior para a oferta de cursos superiores na modalidade à distância, nos termos do art. 6º, inciso V, do Decreto nº 5.773/2006.

Parecer CNE/CES nº 564, de 10 de dezembro de 2015. Diretrizes e Normas Nacionais para a oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância.

Resolução CNE/CES nº 1, de 11 de março de 2016. Estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância.

RESOLUÇÕES DA UFPI

Resolução CEPEX nº 177/12, de 5 de novembro de 2012 - NORMAS DE FUNCIONAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Resolução CEPEX nº 054/17 – Dispõe sobre o atendimento educacional a estudantes com necessidades educacionais especiais na UFPI.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Instrumentos de Avaliação e Reconhecimento de Cursos de Graduação e Bacharelado, utilizados pelo Ministério da Educação – MEC / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), no âmbito do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

Acesso no Portal MEC:

<http://portal.mec.gov.br/observatorio-da-educacao/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12991-diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao>