



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Instituto de Ciências Agrárias
Rodovia BR 050, Km 78, Bloco 1CCG - Bairro Glória, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: 34 2512-6700 - www.iciag.ufu.br - iciag@ufu.br



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	FÍSICA DO SOLO							
Unidade Ofertante:	ICIAG							
Código:	CAG019	Período/Série:	3o	Turma:	T e P			
Carga Horária:				Natureza:				
Teórica:	15	Prática:	30	Total:	45	Obrigatória (X)	Optativa:	()
Professor(A):	Elias Nascentes Borges; Colaborador/Téc.MsC: Marcelo Alves da Rocha Dias. Contatos prof.: elias@ufu.br ; whats 3499928 0444					Ano/Semestre:	2024/2º	
Observações:	<p>Disciplina ofertada de forma presencial, cuja aprovação e execução seguem conformidade e obediência as Resoluções nº, 118/23; 73/22; 46 e 56/2022 do CONGRAD/UFU.</p> <p>Fica o aluno ciente que ao matricular na disciplina, aceita todas as normas estabelecidas nesse plano de ensino e das resoluções supracitadas. Recomenda-se aos discentes conferir o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia (http://www.ufu.br/documentos/legislacao/Regimento_Geral_da_UFU.pdf), especialmente no que diz respeito a fraudes ou comportamento fraudulento, o bservados no Art. 196, do capítulo III do regime disciplinar.</p> <p>Limite mínimo/máximo, imposto pelo espaço físico do Lab. de aulas práticas -LAMAS, para matrícula a ser observado pela coordenação: Teórica - 10/50 alunos; Turma Prática - 5/25 alunos.</p> <p>A critério dos responsáveis pela disciplina, poderá ser instituídas atividades pontuadas extraplano de ensino, de resolução opcional pelo aluno. Semanalmente, o aluno deve assistir de modo assíncrono a vídeo postado no Teams, ou acessar IA indicada para produzir/escrever uma resenha e dialogar com professor as dúvidas acerca do tema da aula do respectivo assunto, constituindo atividade avaliativa pontuada. Trab. Discente efetivo (TDA) = 22 horas - Leitura/visualização com elaboração de resenhas individual e manuscrita de vídeo aulas de cada tema semanal de aulas; Elaboração de relatórios (título, introdução; revisão de literatura, material e método, cálculos, resultados e discussão, referências) de aulas práticas; Leitura de metodologias do LAMAS/ EMBRAPA/ABNT.</p> <p>IMPORTANTE. Durante as aulas não será permitido o uso de celular e/ou not book, mesmo a pretexto de acompanhar as aulas. No Teams as aulas estão em Power point, e também em vídeo aulas assim, recomenda acessar antes de ir para a sala de aula. Os que ignorarem esta recomendação, serão convidados a se retirar da sala, com perda da sabatina e da presença. O retorno se dará somente na aula da próxima semana. A presença no diário poderá ser observada através da entrega da sabatina.</p> <p>As sabinas (questionamento pontuado ao final de cada aula ou no início aula seguinte, a critério do professor) comportará vista somente no final do semestre e não são passíveis de reposição, mesmo por motivo justificado. As notas serão entregues no final do semestre, com vista para aquele que o desejar fazer.</p> <p>Assuntos ou temas que não foram esgotados no horário da aula teórica, poderão ser complementados no horário da aula prática ou solicitados que sejam vistos de modo assíncrono, sendo considerado a matéria ministrada. As aulas remotas assíncronas/síncrona quando couber, serão oferecidas pelo Teams. Alunos que obtiveram mais de 50 e menos de 60 pontos, após a aplicação das atividades de recuperação, poderão elaborar resenhas e ser submetido a uma avaliação oral em todos os vídeos da disciplina postado no TEAMS ou indicados pelo professor, para mais uma tentativa de aprovação. As resenhas e demais atividades pontuadas só serão aceitas antes do início da aula.</p> <p>Horário: Teórica: Sexta feira 10:40 - 11:40; Turmas Práticas: Sexta-feira: GA 13:10 - 14:50; GB 15:00 - 16:40h. Local das Aulas presenciais Práticas: Campo e/ou Lab. Manejo de Solos: Bloco 2E, sala 140- Umuarama; Campo. Assuntos ou temas que não foram esgotados no horário da aula teórica, poderão ser complementados no horário da aula prática ou solicitados que sejam vistos de modo assíncrono, sendo considerado matéria ministrada, passível de prova. As aulas remotas assíncronas/síncrona quando couber, serão oferecidas pelo Teams.</p>							

2. EMENTA

Intemperismo; Composição e granulométrica do solo; Argilas e outros componentes da TFSA: Classificação, tipos e atividades físico-químicas; Fases do solo; Relação massa volume do solo; Água do solo: retenção e interações; Aeração do solo; Temperatura do solo; Estudo da qualidade ambiental do solo: agregação, estrutura e consistência; Compactação/adensamento do solo; Matéria orgânica do solo: perdas e ganhos.

3. JUSTIFICATIVA

O oferecimento obrigatório da disciplina, para o curso de agronomia, visa proporcionar ao aluno conhecimento técnico e científico para analisar e discutir propriedades, características e processos do solo como um sistema trifásico, disperso, heterogêneo, com as fases sólidas, líquidas e gasosas interdependentes. A disciplina trata, num contexto teórico e prático, das propriedades e processos físicos que ocorrem no solo, capazes de condicionar diferentes qualidades ambientais do solo

para o desenvolvimento das plantas, sustentabilidade do meio, proporcionando ainda conhecimento geral em geotecnia aplicada as construções civis.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Conhecer os fatores físicos e geotécnicos do solo, condicionantes da qualidade ambiental para o desenvolvimento das plantas cultivadas, da produtividade agrícola, e suporte de cargas para as construções civis.

Objetivos Específicos:

Conhecer os fundamentos do comportamento físico do solo. Avaliar os atributos físicos do solo. Conhecer os processos físicos que ocorrem no solo, relacionando-os aos seus atributos. Conhecer os fatores físicos do solo que determinam o crescimento das plantas. Identificar processos de degradação física do solo e formular conceitos para a sua recuperação. Conhecer os fundamentos físicos do solo que definam sua qualidade e sustentabilidade agrícola. Relacionar e inter-relacionar o conteúdo da disciplina física do solo com o conteúdo das outras disciplinas da área de solos lecionadas no curso.

5. PROGRAMA

PROGRAMA TEÓRICO E PRÁTICO - OFERTADO EM 2024/1º, CONFORME RESOLUÇÃO 118/23; 46 e 56/2022.

2024/2º Semana	- Obs./significados: * = Datas; T = Aula teórica; P = Aula prática; P/P = Prova presencial; CHTP= carga horaria total prática; TA, TB = Turmas práticas A, B; T/P = Teórica(T) + prática(P); AASP - Atividade assíncrona.
1ª	13/12/24* - T - Recepção dos alunos, Boas-vindas, apresentações e propostas para as aulas teóricas. 13/12/24 - P - Recepção dos alunos, Boas-vindas, apresentações e propostas e objetivos para aulas práticas
2ª	20/12/24 - T - Intemperismo, formação e gênese do solo. 20/12/24 - P - Gênese do solo, a distribuição das principais classes de solo pelo país e suas características básicas. Interpretação dos mapas de solo quanto as condições da alitização, monosialitização e bisialitização. Resolução de exercícios.
3ª	07/02/25 - T - Amostragem indeformada e deformada de solo para fins de análises físicas, químicas e biológicas. 07/02/25 - P - Ida a campo: Amostragens de solo: estratificação da área, limpeza e inspeção do perfil, coleta da amostra e acondicionamento.
4ª	14/02/25 - T- Textura do solo: Características das frações areia, silte e argila. Análise textural. 14/02/25 - P- Continuidade da discussão da textura e metodologias de determinação: Peneiramento e sedimentação diferencial da parte fina do solo: Vídeo aula - análise tátil-visual das frações do solo > 2mm.
5ª	21/02/25 T - Textura do solo e atividade da fração fina: Dispersão e floculação química das partículas. Cargas elétricas, PCZ e DCD e sua influência na agregação/dispersão do solo. 21/02/25 P - Continuidade atividade do estudo da fração fina do solo. Dispersão e floculação. Aula de análise da textura em laboratório.
6ª	28/02/25 - T - Matéria orgânica do solo (MOS). Importância e manejo. 28/02/25- P - MOS e sua importância nos atributos físicos e químicos de solo.
7ª	07/03/25 - T -Consistência do solo influenciada pela textura, agregação e estrutura. 07/03/25 - P - Práticas: Limites de consistência e Estabilidade dos agregados a seco e úmido. Uso do aparelho de Yoder.
8ª	14/03/25 - T/P - Revisão do conteúdo lecionado. Aplicação da 1ª Prova individual e sem consulta após as 17horas com turmas GA e GB.
9ª	21/03/25 - Agregação e estrutura do solo. 21/03/25 - Análise estabilidade de Agregados do solo a seco, molhado. Uso do aparelho de Yoder
10ª	28/03/25 - T - Índice físicos do solo: relação peso e/ou massa-peso/volume 28/03/25 - P - Prática: Determinação da densidade, macro e micro poros, índice de vazios etc.
11ª	04/04/25 - T - Compactação e adensamento do solo. Causas e consequências. 04/04/25 - P - Determinação da compactação pelo método do proctor.
12ª	11/04/25 - T - Infiltração e dinâmica da água no solo. 11/04/25- P - Prática no Campo: Infiltração pelo método do duplo anel e do permeâmetros e aplicação nas equações de Hortron e Kustiacov.

13ª	25/04/25 - T - Índices físicos do solo versus resistência a penetração por agulha de cone do penetrômetro de impacto e de bancada- Exercícios e aplicação prática 25/05/25 - Penetrômetros: impacto, bancada: calibração da resistência do solo em função da umidade do solo
14ª	02/05/25 - T/P - REVISÃO e 2ª PROVA APÓS AS 17:00 horas. Individual e sem consulta
15ª	09/05/25 - Entrega Nota Final. Aplicação de atividades de recuperação para reprovados com mais de 50 pontos e menos de 15 % de faltas no semestre.
16ª	Boa Férias

6. METODOLOGIA

- As atividades presenciais, vão acontecer em conformidade com a Resolução CONSUN nº 56/2022 com aplicação de metodologias ativas e aulas invertidas.

- **Trabalho Discente Efeito - CHT. 22 horas**. Nesta atividade os discentes receberão link disponíveis no Youtube, ChatGPT(IA) e/ou vídeos-aulas de temas das aulas semanais programadas, para elaboração de resenhas (CH/aula-vídeos= 1h) para produção de resenhas manuscritas dos temas indicados em cada semana de aula.

O atendimento ao aluno ocorrerá em todas as semanas letivas, nas dependências do laboratório/gabinete do professor (Bloco 2E, sala 140-Umuarama) preferencialmente as segundas, terças e sexta feira das 7-11 horas, previamente agendadas pelo whats 34 99928044 ou e-mail lamasufu@gmail.com.

Atividades e Recursos que serão utilizados na disciplina para o oferecimento no formato presencial conforme resoluções do Consun em vigor: aulas presenciais, priorizando as metodologias ativas e aulas invertidas; visualização de vídeos aulas com produção de resenhas síntese do vídeo; Datashow, quadro negro, roda de discussão, vídeos, seminário apresentado pelo aluno, palestras de especialistas, práticas de campo e laboratório etc.

Plataformas de tecnologias digitais de informação e comunicação: TEAMS, e-mail lamasufu@gmail.com; [grupo de WhatsApp](#).

Frequência dos alunos: Será computada durante as aulas presenciais e práticas através da entrega das sabatinas (atividades manuscritas pontuadas semanalmente). A frequência mínima de 75 %, conjugado com 60 % de rendimento nas avaliações será observado para aprovação na disciplina. **Link para acessar a disciplina no TEAMS: <https://teams.microsoft.com/l/team/19%3af18ff946baa947d99492441c43505761%40thread.tacv2/conversations?groupId=993c13d6-b424-410c-90ca-6582d2131ea2&tenantId=cd5e6d24-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451>**.

Durante a aula presencial o professor poderá lançar mão de vídeo aulas preparadas pelo professor e/ou de terceiros, disponíveis no Teams ou no youtube. Durante exposição estas serão intercaladas com explicações do professor e dúvidas dos presentes. **Após esgotamento da discussão do tema, todos os alunos serão submetidos ao final da aula ou, início da aula da semana seguinte, a uma provinha (sabatina) de duas a três perguntas, feitas a partir do tema focado na aula, textos base e/ou resenhas/ lista de exercícios deixados no TEAMS.** O tempo para responder será de até 15 minutos. A entrega ao professor deverá ocorrer de forma manuscrita, se possível com registro pelo aluno. Quanto tratar de aulas práticas em campo, laboratório ou mesmo ofertadas no formato de vídeos aulas, os alunos em grupo (critério do professor) deverão elaborar um relatório, de forma manuscrita de todo assunto exposto para entregar pessoalmente. Obs.: Quando tratar de vídeo de aula prática, fica facultado o aluno ou o grupo assistir o vídeo-aula prática e fazer o relatório, a partir do arquivo do TEAMS, durante a semana que antecede a oferta da respectiva aula prática. **à A avaliação do aluno na disciplina será de forma individual e/ou em grupos de alunos, quando determinado pelo professor, será composta das seguintes atividades: Provas escritas ou oral individual ou em grupo (critério do professor) resumos, resenhas, comentários, resoluções de questionários e exercícios a partir das aulas, vídeo aulas, textos e listas de exercícios acadêmicos de temas pertinentes a ementa, disponibilizados no Teams, comprovação de participação em eventos de interesse do curso.**

- As atividades ofertadas na disciplina podem ocorrer de forma assíncronas a partir de materiais produzidos pelo professor e/ou de terceiros as quais deverão ser devolvidos ao professor de forma individual e/ou grupo sempre de modo manuscrito. Em todas as aulas, esgotado a discussão sobre o tema, o professor/técnico elaborará, para ser aplicado no final da aula ou no início da aula da semana seguinte, duas ou três questões atinentes ao abordado, para que seja respondida e em até 15 minutos, **de maneira objetiva**, por cada um dos matriculados.

- Está disponibilizado no TEAMS vários títulos de livros básicos e complementares, apostila, vídeos, elencando os capítulos e tópicos de leitura ou estudo obrigatório para a semana, cuidando para que o acesso do aluno seja efetivo mesmo com a biblioteca fechada.

- As aulas práticas presenciais, serão objeto de um relatório detalhado (título, autores, introdução, revisão literatura, objetivos, material e métodos, cálculos, resultados, discussão, conclusões, referências bibliográficas) por grupo de até com 4 alunos para ser entregue até o início da aula seguinte. Obs: O pensamento e a escrita na elaboração do relatório/resenha devem ser pessoais. Relatórios iguais serão considerados fraudes e serão tratados como cola, sujeitará os envolvidos às penalidades previstas nas normas de graduação. Após entrega do relatório, a cargo do professor, um o aluno do grupo poderá sofrer uma arguição oral sobre o relatório, com nota atribuída a todo grupo. * **FIQUE ATENTO**à Vídeos aulas e outros materiais didáticos úteis poderão ser inseridos no transcorrer da disciplina para serem executadas como atividades avaliativas ou não. As atividades pontuadas ou não, realizadas em grupo deve ter efetiva participação de todos. Ausência do registro do nome na atividade feita em grupo, não será permitido o acréscimo após a entrega e a nota será zero para o ausente. Membros do grupo deverão reportar ao professor eventual falta de compromisso de integrantes durante a realização da atividade, ao qual será computado nota zero.

* Comunicação entre professor/técnico e o alunoà Através do Teams, Whatshap, Skype e outros. whats/fone 34-999280444.

à Atividade de Recuperação (Resolução CONGRAD Nº 46/2022): Para os alunos com frequência regular, que não lograram aprovação na disciplina ou para quem perdeu uma das provas previstas no plano, será ministrado no último dia de aula, uma revisão do conteúdo ministrado, discussão das listas e das provas aplicadas no semestre. Após esgotar as dúvidas/questionamentos, será aplicado uma prova **com todo conteúdo da disciplina** para repor a prova perdida ou substituir a pior nota obtida pelo aluno. As atividades pontuadas como sabatina, resenha, listas de exercícios, etc, não serão

objeto de reposição e a vista poderá ocorrer somente no final do semestre.

6. AVALIAÇÃO

Para conferir o aprendizado de cada aluno, a distribuição da avaliação consistirá de:

- **20 pontos:** destinados as sabatinas (questionamentos pontuados), individual e manuscrita, aplicadas em cada semana de aula, ou no início da aula da semana seguinte (decisão do professor). Esta sabatina será elaborada a partir da aula da semana, de lista de exercícios disponibilizada, resenha da semana. As sabatinas (questionamento pontuado ao final da aula) comportarão vista somente no final do semestre e não será objeto de reposição. Cópia ou plágio, será considerado cola ou fraude, sujeitará os envolvidos às penalidades previstas no guia do estudante e nota zero. A nota para cada sabatina será dada em percentual. No fechamento final da disciplina os 20 pontos serão divididos pelo número de sabatinas aplicadas para obtenção do valor de cada sabatina.

- **20 pontos:** destinados ao **relatório da aula prática manuscrito**, elaborado em grupos de até 5 alunos, relativo ao conteúdo prático da semana, que deverá ser entregue pessoalmente até início da aula da semana seguinte do encerramento do assunto. O relatório deverá conter: título, equipe, introdução, revisão de literatura do assunto, objetivos, material e métodos, resultados, discussão dos resultados, conclusões, e referências bibliográficas. **Cópia ou plágio, será considerado cola ou fraude, sujeitará os envolvidos às penalidades previstas no Guia do estudante e nota zero, não será aceito inclusão de nomes nos relatórios após a entrega.**

- **20 Pontos:** destinados a elaboração de resenhas de forma manual e individual, a partir de vídeos semanais de cada aula, no formato assíncrono, a partir de links existentes no youtube ou de vídeos presentes no Teams, geralmente presente na pasta arquivo.

- **40 pontos: Duas provas escritas e/ou oral, individual ou em grupos (critério do professor) aplicadas de forma presencial no horário da aula, conforme datas marcadas.** Obs. Cada aluno ou mesmo grupos (a critério do professor) de alunos poderá receber sua prova relativa aos conteúdos aplicados, com questões ou atividades diferentes, em relação a prova do colega ou do outro grupo. A devolução da prova escrita pelo aluno ocorrerá pessoalmente. A critério do professor, a prova escrita pode ser seguida de uma prova oral presencial ou síncrona, em data e hora agendado com o aluno/grupo, com atribuição de valor em até de 50% da prova escrita. Eventualmente, o professor poderá substituir a prova escrita e/ou oral por outra atividade de avaliação desde que esta possibilite auferir os conhecimentos adquiridos pelo aluno. A entrega das notas assim como a vista efetuada de forma individual acontecerá em até 15 dias após entrega da nota da prova. A entrega das notas bem como a vista para as atividades semanal pontuadas (sabatinas, resenhas, relatórios) pode ocorrer somente no final do semestre.

- **3 Pontos EXTRAS:** destinados aos alunos que comprovarem inscrição e participação efetiva em pelo menos 3 atividades presenciais como: congressos, seminários, workshop, viagens de estudos, dia de campo e palestras, quando relacionadas com a disciplina e/ou formação profissional no tema solos, desde que organizadas ou que tenha o envolvimento de docentes do ICIAG/UFU. A comprovação deverá ser encaminhada além do certificado de participação o folder/banner de divulgação e programação.

- **3 Pontos EXTRAS:** destinados aos alunos que comprovarem resolução de todas as listas de exercícios das disciplinas postadas no Teams, feitas de maneira manuscrita e entregues no dia da aula do respectivo assunto.

Atividade pontuada de Recuperação, reposição de provas perdidas e/ou eliminação da pior nota de prova à Após revisão, discussão das aulas e das atividades pontuadas realizadas durante o semestre, será aplicado uma 3ª prova, destinada a eliminar a pior nota obtida pelo reprovado e/ou reposição de prova perdida bem como possível recuperação da nota do discente que não logrou aprovação. O aluno deverá recorrer as aulas remotas presentes no Teams do professor para aquisição do conhecimento. Antes da aplicação da prova será destinado tempo para tirar dúvidas a disciplina.

7. BIBLIOGRAFIA

Referências Básicas on Line:

COSTA, L.M. ; FARIA, A.L.P; BORGES, E.N.; BATISTA, A.H. Disponível em:

<https://podeditora.com.br/wp-content/uploads/2024/01/Livro-Intensidade-de-Uso-e-Ocupacao-dos-solos-Degustacao.pdf>

KLEIN, V.A. Física do solo e suas relações com a agricultura conservacionista. Disponível em https://www.embrapa.br/trigo/transferecia-de-tecnologia/parceria-ocb/-/asset_publisher/8ZuYxA6ikWeJ/document/id/11619480?inheritRedirect=false.

JONG VAN LIER, Q. de. Física do solo. [S.l.: s.n.], 2010. Disponível em <https://www.stantevirtual.com.br/livros/quirijn-de-jong-van-lier/fisica-do-solo/3133194474>.

BORGES, E.N. Coletânea de temas de física do solo aplicado a ementa da disciplina . Disponível em: <https://www.moodle.ufu.br/course/view.php?id=1174>.
EMBRAPA.

EMBRAPA. Manual de métodos de análise de solo. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/181717/1/Manual-de-Metodos-de-Analise-de-Solo-2017.pdf>

Básica

BORGES, E.N. Coletânea de temas de física do solo aplicado ementa da disciplina . Disponível em: <https://www.moodle.ufu.br/course/view.php?id=1174>

BLADY, N.C. & WEILL, R.R. The Nature and Properties of Soils. Prentice Hall. Upper Saddle River , New Jersey . 2002. 960p.

BAVER, L.L.; GARDNER, W.H. & GARDNER, W.R. Física de Suelos. México; Hispano Americano, 1982. 498p.

COSTA, J. B. Caracterização e constituição dos solos. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1983. 512p.

DORAN, J.W.; COLEMAN , D.C. ; BEZDICK, D.F.; STEWART, B.A. Defining Soil Quality for a Sustainable Environment. SSSA

Special Publication Number 35. 1994. 244p.

EMBRAPA - CNPS - Manual de Métodos de Análise de Solo. CNPS 2^o ed. rev. atual. Rio de Janeiro. 1998.

KIEHL, E.J. Manual de Edafologia. Relações solo-planta. Agronômica Ceres. S. Paulo. 1989.262 p.

HILLEL, D. Environmental Soil Physics. Academic Press, New York . 1998. 881p.

JURY, W.A.; GARDNER W.R.; GARDNER, W.H. Soil Physics, John Wiley & Sons, Inc. New York. 1991. 328 p.

Será utilizada no decorrer das aulas. No mínimo 3 (três) títulos. Cada título citado deve ter um exemplar na Biblioteca para cada 6 estudantes de seu curso.

Complementar

LIBARDI, P.L. Dinâmica da água no solo. 1^a ed. ESALQ/USP. Piracicaba-SP. 1995. 448 p.

MONIZ, A.C.; Elementos da Pedologia. Campinas. 1982.

MORAES, M. H.; MÜLLER, M. M. L.; FOLONI, J. S. S. Qualidade Física do Solo- Métodos do Estudo-Sistemas de Preparo e Manejo do Solo. Jaboticabal-SP. Funep. 2002. 225p.

PAULETTO, E.A. Determinação de Atributos Físicos do Solo. Manual do Laboratório. 1998.

PREVEDELLO, C.L. Física do solo com problemas resolvidos. SAEAFS, Curitiba-PR. 1996. 446p.

REICHARDT, K., 1988. A água na produção agrícola. McGraw-Hill do Brasil, São Paulo.

REICHARDT, K., TIMM, L.C. 2004. Solo, Planta e atmosfera. Conceitos, Processos e Aplicações Editora Manole, Barueri SP. 2004 488p.

Revistas e Periódicos e Normas: ABNT: Norma NBR Diversas

Informe Agropecuário – EPAMIG; Revista Brasileira de Ciência do Solo; Pesquisa Agropecuária Brasileira; Revista Brasileira de Conservação do Solo.

8. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ___/___/___

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Elias Nascentes Borges, Professor(a) do Magistério Superior**, em 29/12/2024, às 04:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5994749** e o código CRC **65D2E80E**.