



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	FISIOLOGIA VETERINÁRIA 2								
Unidade Ofertante:	Instituto de Ciências Biomédicas - ICBIM								
Código:	GMV016	Período/Série:	4º		Turma:	VA			
Carga Horária:					Natureza:				
Teórica:	60	Prática:	30	Total:	90	Obrigatória:	(X)	Optativa:	()
Professor(A):	JOSÉ ANTÔNIO GALO - 0412828 SIDINEY RUOCCO JUNIOR - 2173575					Ano/Semestre:	2021/01		
Observações:	Devido à pandemia COVID19, a disciplina será ofertada em 2021/02, integralmente por meio de atividades remotas								

2. EMENTA

01. Fisiologia do sistema digestório
02. Fisiologia das glândulas endócrinas
03. Metabolismo energético e integração metabólica
04. Fisiologia da reprodução e lactação
05. Fisiologia renal

3. JUSTIFICATIVA

Os módulos que compõem a disciplina de Fisiologia Veterinária II complementam os módulos da disciplina de Fisiologia Veterinária I, onde os conteúdos (teóricos e práticos) relacionados com a função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos de um organismo superior e são apresentados numa visão de funcionamento integrado no organismo animal. Estes conteúdos fazem parte de um conjunto de disciplinas que compõem a área de conhecimento em Ciências Biológicas e da Saúde do Núcleo de Formação Profissional, necessários para a formação do profissional médico veterinário, conforme previsto no projeto pedagógico do curso.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de compreender os fundamentos e mecanismos relacionados com o funcionamento dos sistemas orgânicos dos animais domésticos; desenvolver o raciocínio crítico como base importante para o entendimento dos conhecimentos fisiopatológico e clínico.

Objetivos Específicos:

Compreender os fundamentos e mecanismos relacionados com a fisiologia renal, fisiologia da digestão, fisiologia das glândulas de secreção interna, a integração metabólica e o controle do metabolismo intermediário, a fisiologia da reprodução, abrangendo os aspectos dos ciclos reprodutivos, da gestação, do parto e a fisiologia da lactação nos animais domésticos de interesse zootécnico.

5. PROGRAMA

5.1 - FISIOLOGIA DO SISTEMA DIGESTÓRIO

- 5.1.1 – Organização morfofuncional do sistema digestivo e suas variáveis nos animais domésticos
- 5.1.2 - Preensão dos alimentos, mastigação e deglutição.
- 5.1.3 - Regulação da secreção salivar
- 5.1.4 - Características da inervação do tubo gastrointestinal
- 5.1.5 - Regulação da secreção e da motilidade gástrica
- 5.1.6 - Regulação da secreção e da motilidade do intestino
- 5.1.7 - Fisiologia do pâncreas exócrino na digestão
- 5.1.8 - Funções da bile e da vesícula biliar na digestão
- 5.1.9 - Digestão e absorção intestinal de carboidratos, proteínas e gorduras.
- 5.1.10 - Aspectos funcionais da digestão de herbívoros monogástricos
- 5.1.11 - Aspectos funcionais da digestão de ruminantes
- 5.1.12 - Aspectos fisiológicos do uso de Nitrogênio Não Proteico (NNP) na alimentação de ruminantes
- 5.1.13 - Aspectos anatômicos e funcionais da digestão nas aves
- 5.1.14 - Controle Neural, endócrino e metabólico da ingestão de alimentos.

5.2 - FISIOLOGIA DAS GLÂNDULAS ENDÓCRINAS

- 5.2.1 - Classificação e mecanismo de ação dos hormônios
- 5.2.2 - Organização funcional e relação neuroendócrina entre o hipotálamo e a hipófise

- 5.2.3 - Hormônios neuro-hipofisários – ADH (Diabete Insípido) e Ocitocina
- 5.2.4 - Hormônios adeno-hipofisários e fisiopatologia das disfunções adeno-hipofisária
- 5.2.5 - Fisiologia da Tireoide (biossíntese e liberação dos hormônios tireoidianos, regulação da secreção tireoidiana, funções dos hormônios tireoidianos; principais disfunções tireoidianas)
- 5.2.6 - Fisiologia das Adrenais. Controle da secreção e funções dos hormônios mineralocorticoides, Glicocorticoides e dos hormônios sexuais da adrenal. Disfunções adrenocorticais.
- 5.2.7 - Fisiologia do pâncreas endócrino (regulação e funções da secreção de insulina, glucagon, somatostatina, Diabete Mellitus).
- 5.2.8 - Fisiologia da paratireoide (biossíntese, liberação e funções do Paratormônio).
- 5.2.9 - Fisiopatologia das paratireoides e regulação hormonal do metabolismo do cálcio.

5.3 - METABOLISMO ENERGÉTICO E INTEGRAÇÃO METABÓLICA

- 5.3.1 - Balanço energético no organismo.
- 5.3.2 - Fatores neuroendócrinos e fisiológicos que influenciam no metabolismo intermediário
- 5.3.3 - Integração hormonal no metabolismo energético
- 5.3.4 - Anormalidades no balanço energético

5.4 - FISILOGIA DA REPRODUÇÃO E LACTAÇÃO

- 5.4.1 - Diferenciação sexual e desenvolvimento dos caracteres sexuais primários e secundários.
- 5.4.2 - Gonadotrofinas hipofisárias e extra-hipofisárias
- 5.4.3 - Foliculogênese, ovulação, formação do corpo lúteo, luteólise
- 5.4.4 - Ciclos reprodutivos (ciclo menstrual e ciclo estral)
- 5.4.5 - Controle endócrino do ciclo estral nos animais domésticos de interesse zootécnico
- 5.4.6 - Fisiologia da gestação, do parto e do pós-parto
- 5.4.7 - Espermatogênese e controle endócrino da reprodução no macho e termorregulação testicular.
- 5.4.8 - Características das espécies quanto à cópula e o ejaculado
- 5.4.9 - Biotecnologias aplicadas à reprodução animal (Inseminação artificial, transferência de embriões).
- 5.4.10 - Fisiologia da lactação – (desenvolvimento das glândulas mamárias, prolactina, ocitocina e outros hormônios envolvidos na lactogênese).
- 5.4.10 - Fisiologia da reprodução nas aves.

5.5 - FISILOGIA RENAL

- 5.5.1 - Organização morfofuncional do néfron
- 5.5.2 - Hemodinâmica renal e Filtração glomerular
- 5.5.3 - Mecanismos de transporte tubulares de água e solutos
- 5.5.4 - Mecanismos de concentração e diluição da Urina
- 5.5.5 - Avaliação da função renal: metodologia do "clearance"
- 5.5.6 - Regulação renal do volume e tonicidade do líquido extracelular
- 5.5.7 - Regulação renal do equilíbrio ácido-base
- 5.5.8 - Fisiologia renal das aves

6. METODOLOGIA

6.1 - Recursos para os módulos de Fisiologia da Digestão e Endocrinologia

As aulas teóricas do tipo expositivas ou na forma de seminários apresentados em grupos de discentes, ocorrerão na forma de transmissão remota, síncronas, a serem apresentadas no horário oficial da disciplina utilizando-se recursos de multimídia por meio da plataformas "Microsoft Teams" para os módulos: fisiologia do sistema digestório (I) e fisiologia endócrina e integração metabólica (II). Os conteúdos práticos demonstrativos também serão apresentados com recursos virtuais, com uso de softwares específicos ou com filmes de aulas previamente gravadas e/ou disponibilizado aos alunos matriculados como atividade assíncrona. O registro de presença será feito por meio de chamada nominal, síncrona, sendo que os/as discentes devem obrigatoriamente ligar sua câmera e seu microfone para responderem a essa chamada. Poderá ser requisitado ao/à discente, a qualquer momento durante a aula que ligue sua câmera e microfone para que haja interação com o professor e demais componentes da turma.

Os arquivos eletrônicos com o conteúdo das aulas teóricas ficarão disponibilizados aos alunos em canais próprios do M. Teams e poderão ser consultados e baixados a qualquer momento, durante o semestre letivo.

Parte do conteúdo será oferecido na forma de trabalhos relativos a conteúdos designados pelo professor.

Plataforma "Microsoft Teams" – o aluno matriculado na disciplina será inscrito pelo docente dos módulos de fisiologia do sistema digestório (I) e fisiologia endócrina e integração metabólica (II) no ambiente da plataforma "Microsoft Teams" e para tanto deve o mesmo estar previamente cadastrado no Microsoft Office 365 institucional. Recomenda-se utilizar o acesso via desktop ou notebook para usufruir de todas as funcionalidades da plataforma, podendo também ter o acesso por tablete ou celular..

6.2 - Recursos para os módulos de Fisiologia da Reprodução e Fisiologia Renal

Plataforma "Microsoft Teams" – o aluno matriculado na disciplina será inscrito pelo docente dos módulos de fisiologia da reprodução (III) e fisiologia renal (IV) no ambiente da plataforma "Microsoft Teams" e para tanto deve o mesmo estar previamente cadastrado no Microsoft Office 365 institucional. Recomenda-se utilizar o acesso via desktop ou notebook para usufruir de todas as funcionalidades da plataforma, podendo também ter o acesso por tablete ou celular. Demais instruções para utilização do "Microsoft Teams" serão dadas

na primeira aula de apresentação do sistema. No decorrer da aula será baixado os relatórios dos presentes na sala virtual e servirá para orientar no registro da frequência dos alunos.

Os arquivos eletrônicos com o conteúdo das aulas teóricas ficarão disponibilizados aos alunos em canais próprios do M. Teams e poderão ser consultados e baixados a qualquer momento, durante o semestre letivo.

As atividades síncronas ocorrerão nos horários oficiais da disciplina e os conteúdos práticos demonstrativos também serão apresentados com recursos virtuais, com uso de softwares específicos ou com filmes de aulas previamente gravadas e/ou disponibilizado aos alunos matriculados como atividades assíncronas e incluídas nas avaliações. Tais sistemas virtuais ou filmes permitem a obtenção de dados numéricos que alimentam planilhas de cálculos para subsidiar a análise e discussão dos resultados. Atividades assíncronas estão previstas para serem disponibilizadas ao aluno para acesso e estudo individual, sendo as avaliações deste módulos realizadas de forma assíncrona.

6.3 - Totalizações das aulas remotas, síncronas e atividades assíncronas

Total de aulas como atividades síncronas: 93 hora-aula de 50' = 77,5 horas

Total de atividades assíncronas: 16 hora-aula de 50' = 13,5 horas

Total de horas no semestre = 90,0 horas

7. AVALIAÇÃO

As avaliações em datas e critérios previamente estabelecidos com os alunos consistirão de provas e ou testes, sem consulta, organizadas com questões objetivas, dissertativas, de problemas práticos, de interpretação de resultados e incluirão os assuntos abordados nas aulas teóricas síncronas e nos conteúdos disponibilizados na forma assíncrona. Tais avaliações, na forma de testes ou provas, serão realizadas dentro do período de cada módulo ou no final destes. Serão utilizados também pontuação de participação em aulas, seminários em apresentação síncrona e trabalhos escritos. Para as avaliações síncronas o estudante deverá estar com a câmara ligada durante o tempo da avaliação. Para os seminários, o/a discente deverá estar com câmera e microfone ligados durante a sua apresentação. Os pesos das avaliações dos módulos serão: fisiologia da digestão e metabólica (25 pontos), fisiologia endócrina (25 pontos); fisiologia da reprodução (25 pontos) e fisiologia renal (25 pontos) e compreenderão todos os tipos de avaliação aplicada dentro de cada módulo.

7.2 - Avaliação dos módulos de Fisiologia da digestão e metabólica (I) e Endocrinologia (II)

As avaliações em datas e critérios previamente estabelecidos com os alunos consistirão de presença e participação em aulas síncronas, apresentação síncrona de seminários e avaliação de trabalhos escritos.

7.3 - Avaliação dos módulos de Fisiologia da Reprodução (III) e Fisiologia Renal (IV)

As avaliações destes módulos serão aplicadas de forma assíncrona com provas elaboradas na plataforma " Microsoft Forms" e atribuídas aos alunos com definição de horário e início e fechamento do sistema.

Observações: para todos os módulos não será aplicada prova de recuperação. A prova fora de época só será aplicada quando o colegiado de curso aprovar o pedido protocolado oficialmente pelo aluno e estritamente na última semana de aula, em data e horários definidos diretamente com o professor. O aluno que não atendeu a esse trâmite institucional não poderá fazer essa prova.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

8.1. Básica

8.1.1. REECE, W.O (Ed.). Dukes, fisiologia dos animais domésticos. 13 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2017. 926p.

8.1.2. HAFEZ, B.; HAFEZ, E.S.E.; Reprodução animal, 7ª edição – [tradução Renato Campanarut Barnabé]. – Barueri, SP: Editora Manole, 2004.

8.1.3. JAMES G. CUNNINGHAM; BRADLEY G. KLEIN - Tratado de Fisiologia Veterinária - 5 a . Edição - [tradução Aldacilene Souza da Silva... et. AL.]. - Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2014.

8.1.4. RANDALL – BURGGREN – French. Eckert – Fisiologia Animal – Mecanismos e Adaptações. 4 a . edição. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2000. 8.1.5. HALL, J.E, Tratado de fisiologia médica, 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2011.

Complementar

8.2.1. AIRES, M.M. Fisiologia Médica, 5ª ed. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, 2018.

8.2.2. STANTON, B. A.; KOEPPEN; B.M.; COANA, C. et al. BERNE & LEVY fisiologia. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.864p.

8.2.3. CURI, R; ARAUJO FILHO, J. P. Fisiologia Básica - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

8.2.4. GANONG, WILLIAM FRANCIS – Fisiologia Médica – 22 edição - [tradução Carlos Henrique Cosendey, Denise Costa Rodrigues]. 22ª. Ed. – Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 2006.

8.2.5. GUYTON, A.G. Tratado de fisiologia médica, 11ª edição - Rio de Janeiro, Elsevier Editora Ltda, 2006

8.2.9. RANDALL – BURGGREN – French. Eckert – Fisiologia Animal – Mecanismos e Adaptações. 4 a . edição. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2000.

8.2.10. MOYES, CHISTOPHER D. Princípios de Fisiologia Animal. Tradução: Adriane Belló Klein...[ET AL]. 2ª. Edição. Porto Alegre : Artmed, 2010.

8.2.11. HILL, RICHARD W.; GORDON A. WYSE; MARGARETE A. Fisiologia Animal. Tradução: Álan Gomes Pöpl...[et al]. 2a. edição. Porto alegre. Artmed, 2012.

8.3. e-books de Fisiologia:

8.3.1. E-book - Guyton & Hall. Tratado de Fisiologia Médica: ISBN: 9788535285543; Edição: 13|2017; Editora: GEN Guanabara Koogan - John Hall.

[hps://www.grupogen.com.br/e-book-guyton-e-hall-tratado-de-fisiologia-medica](https://www.grupogen.com.br/e-book-guyton-e-hall-tratado-de-fisiologia-medica)

8.3.2. E-Book – Fisiologia. ISBN: 9788527734011; Edição: 5|2018; Editora: Guanabara Koogan - Margarida Aires.

[hps://www.grupogen.com.br/e-book-fisiologia](https://www.grupogen.com.br/e-book-fisiologia)

8.3.3. E-book - Berne e Levy – Fisiologia. ISBN: 9788535289145; Edição: 7|2018; Editora: GEN Guanabara Koogan -Bruce M. Koeppen e Bruce A. Stanton.

[hps://www.grupogen.com.br/e-book-berne-e-levy-fisiologia](https://www.grupogen.com.br/e-book-berne-e-levy-fisiologia)

8.3.4. E-Book – Fisiologia. ISBN: 9788535290356; Edição: 6|2018; Editora: GEN Guanabara Koogan - Linda Costanzo.

[hps://www.grupogen.com.br/fi-siologia-440620](https://www.grupogen.com.br/fi-siologia-440620)

8.3.5. E-book - Dukes - Fisiologia dos Animais Domésticos. ISBN: 9788527731355; Edição: 13|2017; Editora: Roca -William O. Reece e Hugh Dukes.

[hps://www.grupogen.com.br/e-book-dukes-fisiologia-dos-animais-domesticos](https://www.grupogen.com.br/e-book-dukes-fisiologia-dos-animais-domesticos)

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____

Anexo I – Cronograma das aulas síncronas/atividade assíncrona - GMB016 - Fisiologia Veterinária 2 - 01/2021

Dia	Atividade (síncrona /assíncrona)	Nur. aulas	Módulo	Plataforma	Docente
30/11 3ª.Feira	Síncrona	3	Apresentação do Curso. Introdução à Fisiologia do Sistema Digestório.	M. Teams	Sidney
02/12 5ª.Feira	Síncrona	3	Preensão dos alimentos, mastigação. Secreção salivar.	M. Teams	Sidney
07/12 3ª.Feira	Síncrona	3	Deglutição. Motilidade gástrica. Secreção gástrica. Secreção biliar e pancreática.	M. Teams	Sidney
09/12 5ª.Feira	Síncrona	3	Motilidade e secreção no intestino delgado. Digestão e absorção no intestino delgado: água, eletrólitos e nutrientes.	M. Teams	Sidney
14/12 3ª.Feira	Síncrona	3	Motilidade e secreção no intestino grosso. Absorção no intestino grosso: água, eletrólitos e nutrientes. PRÁTICA - Filme sobre secreção salivar(análise e discussão dos resultados).	M. Teams	Sidney
16/12 5ª.Feira	Síncrona	3	Motilidade e secreção no intestino grosso. Absorção no intestino grosso: água, eletrólitos e nutrientes. PRÁTICA - Filme sobre secreção salivar(análise e discussão dos resultados).	M. Teams	Sidney
21/12 3ª.Feira	Síncrona	3	Fisiologia da Digestão no complexo gástrico de ruminantes.	M. Teams	Sidney
06/01 5ª.Feira	Síncrona	3	Fisiologia da Digestão no complexo gástrico de ruminantes. Controle da ingestão de alimentos.	M. Teams	Sidney
11/01 3ª.Feira	Síncrona	3	Controle da ingestão de alimentos.	M. Teams	Sidney
13/01 5ª.Feira	Síncrona	3	Seminários: Energética Celular e Intensidade do Metabolismo. Metabolismo de carboidratos. Metabolismo de proteínas.	M. Teams	Sidney
18/01 3ª.Feira	Síncrona	3	Seminários: Metabolismo de lipídeos. Fisiologia da Digestão Nas Aves.	M. Teams	Sidney
20/01 5ª.Feira	Síncrona	3	Introdução à Fisiologia do Sistema Endócrino. Glândula Pineal.	M. Teams	Sidney
25/01 3ª.Feira	Síncrona	3	Eixo hipotálamo-hipófise.	M. Teams	Sidney
27/01 5ª.Feira	Síncrona	3	Fisiologia da Glândula Tireoide.	M. Teams	Sidney
01/02 3ª.Feira	Síncrona	3	Fisiologia da Glândula Adrenal.	M. Teams	Sidney
03/02 5ª.Feira	Síncrona	3	Fisiologia do Pâncreas Endócrino.	M. Teams	Sidney
Assíncrona (4 hora-aula)			Confecção de trabalhos sobre: Processos Fermentativos em Equinos; Fisiologia da Paratireóide e Metabolismo do Cálcio; Regulação Hormonal da Remodelação Óssea.		Sidney
Assíncrona (4 hora-aula)			Confecção de trabalhos sobre: Processos Fermentativos em Equinos; Fisiologia da Paratireóide e Metabolismo do Cálcio; Regulação Hormonal da Remodelação Óssea.		Sidney
08/02 3ª.Feira	Síncrona	3	Determinação e diferenciação do Sexo no embrião Aspectos neurofisiológicos do início da puberdade	M. Teams	J.A. Galo

10/02 5ª.Feira	Síncrona	3	Controle neuroendócrino da secreção de gonadotrofinas Fisiologia e regulação da função ovariana	M. Teams	J.A. Galo
15/02 3ª.Feira	Síncrona	3	O ciclo estral nos animais domésticos de interesse zootécnico Metodologia aplicadas para produzir sincronização do estro	M. Teams	J.A. Galo
17/02 5ª.Feira	Síncrona	3	Fertilização, fisiologia da gestação e do parto. Fisiologia da Lactação	M. Teams	J.A. Galo
22/023ª.Feira	Síncrona	3	Biotecnologias aplicadas ao incremento de reprodução Controle endócrino da reprodução no macho.	M. Teams	J.A. Galo
24/02 5ª.Feira	Síncrona	3	Introdução e Organização morfofuncional do Rim. Fluxo sanguíneo glomerular. Definição das barreiras para filtração	M. Teams	J.A. Galo
03/03 5ª.Feira	Síncrona	3	A Pressão Efetiva de Ultrafiltração (PEUF) e definição do Kf (constante de filtração)	M. Teams	J.A. Galo
08/03 3ª.Feira	Síncrona	3	Regulação da Filtração Glomerular . Carga de soluto. <u>Prática virtual:</u> Simulação virtual da função renal. (regulação da Filtração Glomerular)	M. Teams	J.A. Galo
10/03 5ª.Feira	Síncrona	3	Metodologia do Clearance para estudo da reabsorção e secreção tubular	M. Teams	J.A. Galo
15/03 3ª.Feira	Síncrona	3	Reabsorção tubular de solutos e água no túbulo proximal. Diurese osmótica no diabético. <u>Prática virtual:</u> Proteinúrias	M. Teams	J.A. Galo
17/03 5ª.Feira	Síncrona	3	Reabsorção e secreção tubular na alça de Henle e no néfron distal. <u>Prática:</u> Exercícios de Clearance aplicados à prática médica	M. Teams	J.A. Galo
22/03 3ª.Feira	Síncrona	3	Regulação do volume e da osmolaridade do Líquido Extra Celular. Mecanismos de Concentração da Urina. <u>Prática:</u> Filme <i>Função renal no Cão. Análise e discussão dos resultados</i>	M. Teams	J.A. Galo
24/03 5ª.Feira	Síncrona	3	Regulação de eletrólitos sódio, potássio, cálcio e fósforo, pelos rins. <u>Prática:</u> Exercícios de Clearance aplicados à prática médica	M. Teams	J.A. Galo
29/03 3ª.Feira	Síncrona	3	Regulação do pH do líquido extracelular: o papel dos rins e dos pulmões nos distúrbios ácido-base. Fisiologia Renal das Aves	M. Teams	J.A. Galo
31/03 5ª.Feira	Síncrona	3	Adaptação fisiológica para perda de néfrons. Micção e características da urina dos animais domésticos	M. Teams	J.A. Galo
Assíncrona (4 hora-aula)			3ª. PROVA – 25 PONTOS - Avaliação de Unidade de Fisiologia da Reprodução		
Assíncrona (4 horas-aula)			4ª. PROVA – 25 PONTOS - Avaliação de Unidade de Fisiologia Renal		

(*) O aluno matriculado na disciplina deverá se cadastrar no “OFFICE 365 Institucional, com o seu e-mail institucional (xxxxxx@ufu.br), pois somente desta forma conseguirá acesso ao “Microsoft Teams” para acompanhar as aulas e demais atividades de todos os módulos da disciplina.

Total de aulas como atividades síncronas: 93 hora-aula de 50' = 77,5 horas

Total de atividades assíncronas: 16 hora-aula de 50' = 13,5 horas

Total de horas no semestre = 90,0 horas



Documento assinado eletronicamente por **Sidiney Ruocco Junior, Professor(a) do Magistério Superior**, em 08/11/2021, às 17:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **José Antonio Galo, Professor(a) do Magistério Superior**, em 08/11/2021, às 18:12, 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 **3143585** e o código CRC **161BC705**.