

### Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

<b>Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:</b>	[31859085023] Urgências e Cuidados Intensivos [31859085023] Emergency and Intensive Care		
<b>Plano / Plan:</b>	Plano Oficial Bolonha		
<b>Curso / Course:</b>	Enfermagem Veterinária Veterinary Nursing		
<b>Grau / Diploma:</b>	Licenciado		
<b>Departamento / Department:</b>	Zootecnia, Engenharia Rural e Veterinária (DZERV)		
<b>Unidade Orgânica / Organic Unit:</b>	Escola Superior Agrária de Viseu		
<b>Área Científica / Scientific Area:</b>	Ciências Veterinárias		
<b>Ano Curricular / Curricular Year:</b>	3		
<b>Período / Term:</b>	S1		
<b>ECTS:</b>	6		
<b>Horas de Trabalho / Work Hours:</b>	0165:00		
<b>Horas de Contacto/Contact Hours:</b>			
(T) Teóricas/Theoretical:	0030:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0000:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0045:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0000:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

### Docente Responsável / Responsible Teaching

[4021] Ana Cristina Pais Mega De Andrade

### Outros Docentes / Other Teaching

[4021] Ana Cristina Pais Mega de Andrade

### **Objetivos de Aprendizagem**

Objectivos: Aprender os conhecimentos relativos às síndromes com carácter de emergência/urgência e do foro dos cuidados intensivos, quanto ao seu reconhecimento, avaliação, resolução e monitorização. Execução dos procedimentos de avaliação, triagem, diagnóstico, suporte básico/avançado de vida e intensivismo. Desenvolvimento de competências técnicas: Desenvolvimento da capacidade de raciocínio perante os casos emergentes, capacidade de discriminação entre situações que coloquem em risco de vida os animais e situações menos urgentes, destreza de actuação perante casos de emergência e confiança nos protocolos de actuação. Desenvolvimento de competências pessoais: De sistematização do pensamento e acção, organização, eficácia, comunicação, observação, sentido crítico e autocontrolo da ansiedade perante situações críticas. Desenvolvimento do espírito de equipa e da adaptabilidade à variabilidade da actuação/interacção inerentes à integração em diferentes equipas de trabalho.

### **Learning Outcomes of the Curricular Unit**

Objectives: To acquire knowledge concerning emergency and intensive care syndromes, concerning its recognition, evaluation, resolution and monitoring. Practice in the assessment, triage, diagnosis, basic life support / advanced life support procedures and intensive care. Development of technical skills: Development of reasoning ability before emerging cases, ability to discriminate between situations that endanger the lives of animals and less urgent situations, ability to act before an emergency and confidence in action protocols. Development of personal skills: Thought and action systematization. Organization. Effectiveness. Communication and observation skills. Critical judgement. Self-control of anxiety in critical situations. Development of team spirit. Adaptability to the variability of action / interaction of different work teams.

### **Conteudos Programáticos**

TEÓRICOS Distinção emergência/urgência, sua sistematização. Avaliação clínica inicial/completa. Triagem. Fronteira colapso/inconsciência/morte. Equilíbrio hidroelectrolítico/ácido-básico. Acidose e alcalose respiratória/metabólica. Gasometria. Fluidoterapia correctiva/manutenção. Choque. Pressão venosa central. Dor. Emergências/urgências e cuidados intensivos nas síndromes: cardiovasculares, respiratórias, digestivas, do sistema nervoso, génito-urinárias, dos órgãos dos sentidos, toxicológicas, por inalação de fumos, por queimaduras térmicas (frio e calor) e químicas, por afogamento, choque eléctrico PRÁTICOS Teatro de emergência traumática/sistémica. Transporte de animais traumatizados. Avaliação clínica. Triagem. Caixa de Emergência. Entubação endotraqueal cega/laringoscópio. Reanimação cardiopulmonar. Ventilação. Manobra de Heimlich. Traqueotomia. Cateterização. Montagem de sistema de Infusão de fluidos/sangue. Fluidoterapia e seus cálculos. Preparação de soluções.

### **Conteudos Programáticos (Lim:1000)**

TEÓRICOS Distinção emergência/urgência, sua sistematização. Avaliação clínica inicial/completa. Triagem. Fronteira colapso/inconsciência/morte. Equilíbrio hidroelectrolítico/ácido-básico. Acidose e alcalose respiratória/metabólica. Gasometria. Fluidoterapia correctiva/manutenção. Choque. Pressão venosa central. Dor. Alimentação do pa Emergências/urgências e cuidados intensivos nas síndromes: cardiovasculares, respiratórias, digestivas, do sistema nervoso, génito-urinárias, dos órgãos dos sentidos, toxicológicas, por inalação de fumos, por queimaduras térmicas (frio e calor) e químicas, por afogamento, choque eléctrico

PRÁTICOS Teatro de emergência traumática/sistémica. Transporte de animais traumatizados. Avaliação clínica. Triagem. Caixa de Emergência. Entubação endotraqueal cega/laringoscópio. Reanimação cardiopulmonar. Ventilação. Manobra de Heimlich. Traqueotomia. Cateterização. Montagem de sistema de Infusão de fluidos/sangue. Fluidoterapia e seus cálculos. Preparação de soluções.

### **Syllabus (Lim:1000)**

Theoretical Distinction between emergency and urgent situations, systematic approach. Initial/ full clinical evaluation. Triage. Boundary between collapse /unconsciousness/death. Electrolyte/acid-base balance status. Respiratory / metabolic acidosis and alkalosis. Gasometry. Corrective / maintenance fluidtherapy. Shock. Central venous pressure. Pain. Emergency and intensive care in: cardiovascular, respiratory, digestive, nervous system, genitourinary, sensory organs, toxicology, smoke inhalation, thermal burns (cold and heat) and chemical, drowning, electrical shock syndromes. Practical Theatre of traumatic / systemic. Emergencies. Transportation of injured animals. Clinical evaluation. Triage. Crash car. Blind endotracheal intubation / laryngoscopy. Cardiopulmonary resuscitation. Ventilation. Heimlich maneuver. Tracheotomy. Catheterization. Mounting system for infusion of fluid / blood. Fluidtherapy and its calculations. Preparation of solutions.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

-A distinção entre uma emergência e as situações menos urgentes, assim como a sistematização destes casos, permite estabelecer o sistema de prioridades inerentes à triagem. A avaliação clínica inicial permite a decisão para a triagem e implementação de medidas de suporte básico de vida. A avaliação clínica completa leva à aplicação de medidas de suporte de vida avançadas. Partindo do pressuposto que a maioria dos doentes urgentes/intensivos se apresentam dentro de um quadro de desequilíbrio hidro-electrolítico/ácido-básico, choque ou doloroso, a sua abordagem é efectuada inicialmente no programa e aplicada nas situações específicas emergências/urgências/intensivas na sua parte final. A abordagem das síndromes específicas integra os conceitos gerais já apreendidos com as especificidades de cada situação clínica. No programa prático exercitam-se os conceitos teóricos e treinam-se as técnicas necessárias para o cuidado destes doentes.

**Demonstration of the syllabus coherence with the curricular units' learning objectives**

-The distinction between an emergency and less urgent situations, as well as, the systematization of these cases, allows for establishment of priorities in triage. Initial clinical evaluation allows for triage decisions and implementation of basic life support measures. Complete clinical evaluation leads to the implementation of advanced life support measures. Assuming that most critical patients are presented within a framework of fluid/electrolyte and acid-base imbalance, shock or painful state, the in-depth approach of these topics are made in the early part of the program and applied to specific situations in its final part. The approach to specific syndromes integrates the general concepts already seized with the specifications of each clinical situation. In the practical program these theoretical concepts are exercised and techniques that are necessary to treat these patients are trained.

### **Metodologias de Ensino (Avaliação incluída)**

Metodologias As aulas teóricas são expositivas, intercaladas com debates e questões sobre casos reais. As aulas práticas recorrem ao teatro, a análise de situações reais, simulação de situações, à ação em contra relógio, à prática em bonecos, cadáveres e animais. Organização do local de trabalho. Construção de dispositivos de transporte e administração de oxigénio alternativos. Cálculos para fluidoterapia e preparação de soluções. Avaliação A avaliação desta disciplina tem duas componentes: Exame Final; Exame Prático OSCEs. Para obterem frequência e assim obterem aprovação na época normal de avaliação, os alunos têm de: Assistir a 75% das aulas práticas; Obter classificação no exame escrito igual ou superior a 9,5 valores e no Exame Prático ter avaliação positiva a metade das provas.

### **Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)**

Metodologias As aulas teóricas são expositivas, intercaladas com debates e questões sobre casos reais. As aulas práticas recorrem ao teatro, a análise de situações reais, simulação de situações, à ação em contra relógio, à prática em bonecos, cadáveres e animais, e jogos didáticos. Organização do local de trabalho. Construção de dispositivos de transporte e administração de oxigénio alternativos. Cálculos para fluidoterapia e preparação de soluções. Avaliação:

- Exame final escrito - matéria teórica e teórico-prática: aprovação: :necessário obter classificação igual ou superior a 9,5
- Exame final Prático: avaliação através da realização de provas OSCE (Exame Clínico Objetivo Estruturado)  
? aprovação: classificação de Aprovado

Para obtenção de APROVAÇÃO na UC, os estudantes precisam de obter aprovação no Exame final escrito e Exame final Prático

(De acordo com a disponibilidade, poderá haver a realização de frequências)

### **Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)**

Methodologies The lectures are expository, interspersed with discussions and questions about actual cases. Practical classes use theater, analysis of real situations, simulation of situations, counter clock actions, practice on dummies, cadavers and animals and learning games. Organization of the workplace. Construction of alternative devices for transportation and oxygen administration. Calculations for fluid therapy and preparation of solutions. Evaluation:

- Final written exam - (approval has to meet a classification equal or superior to 9,5)
- Practical Exam - OSCE - - students must obtain an APROVED Status

Approval in the curricular unit comprises approval on both Written and Practical exams.

### **Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

-Aulas teóricas expositivas, intercaladas com debates e questões sobre casos reais permitem ao aluno fazer uma aplicação imediata dos conhecimentos transmitidos, desenvolvendo a sua capacidade de análise, sentido crítico e à vontade para comunicar em público. As metodologias utilizadas nas aulas práticas (teatros, simulação e jogos) desenvolvem: a comunicação com o cliente, a avaliação de situações, a observação, a técnica de triagem; a sistematização do pensamento/acção e rapidez, refinamento das técnicas de suporte básico/avançado de vida e enfermagem, organização, a construção de alternativas para as faltas de material, a independência de acção na administração de fluidos/sangue desde a prescrição. Assim, obterá os conhecimentos relativos às síndromes com carácter de emergência/urgência e de cuidados intensivos, relativamente ao seu reconhecimento, avaliação, resolução e monitorização, saberá também executar os procedimentos de avaliação, triagem, diagnóstico, suporte básico/avançado de vida e intensivismo

### **Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes**

-Theoretical classes interspersed with discussions and questions about actual cases allow students to make an immediate application of transmitted knowledge, developing its analytical capacity, critical sense and the willingness to communicate in public. The methods used in practical classes (dramatization, simulation and games) develop: communication with the client, situation evaluation, observation, triage, the systematization of thought / action and speed, refinement of techniques of basic / advanced life support and nursing, organization, construction of alternatives to material shortages, independence of action in the administration of fluids / blood from prescription. This will permit the acquisition of knowledge about urgency / emergency syndromes and intensive care, in its recognition, evaluation, monitoring and resolution. Students will also be able to perform evaluation, triage, diagnosis, basic / advanced life support and intensive care technics

### **Bibliografia / Bibliography**

- Emergency Procedures for the Small Animal Veterinarian 3rd Ed. (2013) Signe J. Plunkett DVM (Author). Saunders Elsevier
- Small Animal Emergency and Critical Care for Veterinary Technicians 4th Ed. Andrea Battaglia, Andrea M. Steele. (2022), Elsevier
- Veterinary Technician's Manual for Small Animal Emergency and Critical Care 2nd Ed. (2019). Christopher L. Norkus. Wiley-Blackwell
- Small Animal Emergency and Critical Care for Veterinary Technicians 3rd Ed. (2016). Andrea Battaglia LVT (Author), Andrea M. Steele. Elsevier
- Pain Management for Veterinary Technicians and Nurses 1st Ed. (2015) Mary Ellen Goldberg. Wiley-Blackwell
- Acid-Base and Electrolyte Handbook for Veterinary Technicians 1st Ed. (2017). Angela Randels-Thorp, David Liss. Wiley-Blackwell
- Advanced Monitoring and Procedures for Small Animal Emergency and Critical Care 1st Ed. Jamie M. Burkitt Creedon, Harold Davis. Wiley-Blackwell
- Medical Mathematics and Dosage Calculations for Veterinary Technicians 3rd Ed. (2019). Robert Bill. Wiley-Blackwell

**Bibliografia / Bibliography (Lim:1000)**



Small Animal Emergency and Critical Care for Veterinary Technicians 4th Ed. Andrea Battaglia, Andrea M. Steele. (2022), Elsevier

Veterinary Technician's Manual for Small Animal Emergency and Critical Care 2nd Ed. (2019). Christopher L. Norkus. Wiley-Blackwell

Small Animal Emergency and Critical Care for Veterinary Technicians 3rd Ed. (2016). Andrea Battaglia LVT (Author), Andrea M. Steele. Elsevier

Pain Management for Veterinary Technicians and Nurses 1st Ed. (2015) Mary Ellen Goldberg. Wiley-Blackwell

Acid-Base and Electrolyte Handbook for Veterinary Technicians 1st Ed. (2017). Angela Randels-Thorp, David Liss. Wiley-Blackwell

Advanced Monitoring and Procedures for Small Animal Emergency and Critical Care 1st Ed. Jamie M. Burkitt Creedon, Harold Davis. Wiley-Blackwell

Medical Mathematics and Dosage Calculations for Veterinary Technicians 3rd Ed. (2019). Robert Bill. Wiley-Blackwell

Small Animal Emergency and Critical Care for Veterinary Technicians 4th Ed. Andrea Battaglia, Andrea M. Steele. (2022), Elsevier

Veterinary Technician's Manual for Small Animal Emergency and Critical Care 2nd Ed. (2019). Christopher L. Norkus. Wiley-Blackwell

Small Animal Emergency and Critical Care for Veterinary Technicians 3rd Ed. (2016). Andrea Battaglia LVT (Author), Andrea M. Steele. Elsevier

Pain Management for Veterinary Technicians and Nurses 1st Ed. (2015) Mary Ellen Goldberg. Wiley-Blackwell

Acid-Base and Electrolyte Handbook for Veterinary Technicians 1st Ed. (2017). Angela Randels-Thorp, David Liss. Wiley-Blackwell

Advanced Monitoring and Procedures for Small Animal Emergency and Critical Care 1st Ed. Jamie M. Burkitt Creedon, Harold Davis. Wiley-Blackwell

Medical Mathematics and Dosage Calculations for Veterinary Technicians 3rd Ed. (2019). Robert Bill. Wiley-Blackwell

**Observações**

**Observations**

**Observações complementares**