

CRITÉRIOS PARA OS CURSOS DE “CIÊNCIA DE ANIMAIS DE LABORATÓRIO” E FORMADORES

A. CURSOS PARA A CATEGORIA A DA FELASA (tratador de animais) (Pessoas que cuidam dos animais)

Os cursos de “ciência de animais de laboratório” para a Categoria A da FELASA deverão conter no seu programa as matérias que a seguir se indicarão, matérias estas que deverão estar de acordo com os níveis de competências apontados nas recomendações da FELASA para esta categoria de pessoas.

Nível 1 – Cuidados básicos de animais de laboratório;

Nível 2 – Nível 1 com, pelo menos, dois anos de experiência;

Nível 3 – Nível 2 com, pelo menos, três anos de experiência;

Nível 4 – Nível de especialização (as pessoas neste nível possuirão capacidades consideráveis na gestão e na direcção de um biotério. Este nível de competências, juntamente com os conhecimentos teóricos e práticos sobre ciência de animais de laboratório requeridos para desempenhar tal função, pode cair na Categoria D da FELASA, categoria esta que se dirige a “especialista de animais de laboratório”).

Pelas características de formação muito específicas que as pessoas enquadradas no nível 4 deverão ter, as matérias a ministrar na formação de pessoas pertencentes à categoria A, apenas se especificam relativamente aos três primeiros níveis.

A.1. Matérias a ministrar num curso para o NÍVEL 1

1. Manuseamento de animais

- Razões e importância de uma manipulação correcta dos animais de laboratório.
- Variedade de técnicas utilizadas para um manuseamento seguro e competente das espécies de animais de laboratório mais comuns e selecção de um método apropriado baseado nas características e perfis de comportamento das espécies consideradas.
- Demonstração, nas espécies de animais de laboratório mais comuns (murganho, rato, cobaio, hamster e coelho), de técnicas de apanha e de segurar os animais utilizando métodos seguros e aceitáveis tanto para o animal como para o manipulador;
- Demonstração de técnicas de remoção e devolução dos animais nos vários tipos de gaiolas.

2. Cuidado e maneo

- Necessidade de rotinas de cuidados do animal, com menção especial à satisfação dos seus requisitos biológicos e comportamentais.
- Programas de manutenção apropriados para as espécies de animais comuns de laboratório (murganho, rato, cobaio, hamster e coelho).
- Necessidades especiais de cuidados (exs: criação de animais, animais em

experimentação).

- Componentes básicos nutritivos das dietas animais e sua apresentação; necessidades particulares da dieta de algumas espécies ou de animais em criação.
- Regimes alimentares adequados; métodos de administração de alimentos.
- Necessidade de uma fonte constante de água para beber; métodos apropriados de fornecimento de água.
- Razão do confinamento dos animais em gaiolas; características de um bom desenho de gaiola relevantes para a espécie animal e o fim para o qual o animal está retido.
- Necessidade de fornecimento de material de cama e de ninho, quando apropriado; selecção e adaptabilidade dos materiais disponíveis para esse fim.
- Significado de enriquecimento ambiental em relação com bem-estar animal; factores contributivos nos regimes de cuidado e manejo.

3. Rotinas nas instalações de animais

- Necessidade de limpeza regular das gaiolas e salas dos animais e das áreas de serviço bem como a adesão a regimes definidos de limpeza dentro das instalações.
- Uso correcto e manipulação segura do equipamento de limpeza e de esterilização.
- Necessidade de controlo e registo das condições ambientais e microbiológicas dentro da unidade.
- Necessidade de higiene pessoal; importância da adesão a práticas específicas de trabalho e de procedimentos para a protecção do pessoal e dos animais.

4. Verificações da saúde dos animais

- Necessidade e importância da verificação da saúde dos animais, os sinais (tanto gerais como específicos das espécies afectadas) que podem indicar um desvio da saúde normal e do bem-estar dos animais e as acções a serem tomadas.

5. Eutanásia

- Definição de eutanásia e razões para a sua realização.
- Métodos mais utilizados, com referência particular à inalação de dióxido de carbono (CO₂).
- Factores a considerar quando se selecciona um método.

6. Legislação e Ética

- Conhecimento da legislação nacional e europeia vigente para controlo da utilização de animais para fins científicos e os assuntos éticos relacionados com essa utilização.

A.2. Matérias a ministrar num curso para o NÍVEL 2

1. Alojamento e cuidado

- Necessidades biológicas dos animais de laboratório relacionadas com o cuidado e com as práticas de manejo.
- Normas de cuidado e de manejo de animais de laboratório requeridas para cumprimento das legislações nacionais e europeias e de códigos de boas práticas.
- Conceito de sistema de barreira; práticas de trabalho para manutenção da integridade da barreira em relação com animais microbiologicamente definidos, com animais de estatuto sanitário desconhecido e com aqueles infectados experimentalmente com material potencialmente perigoso; manutenção de animais num isolador.

2. Manuseamento de animais

- Determinação da idade e do sexo numa ampla variedade de espécies através da utilização de diversos métodos.
- Selecção de métodos apropriados de contenção relacionados com o cuidado animal e com os procedimentos científicos.

3. Criação de animais

- Conhecimento da biologia dos sistemas reprodutores em diversas espécies de animais de laboratório.
- Sistemas de criação de uso comum; considerações práticas no estabelecimento e manutenção desses programas.
- Controlo da performance/rendimento da criação de animais; manutenção de registos; critérios de selecção do *stock* de reprodução.
- Aplicação de princípios genéticos na criação de estirpes geneticamente definidas; definição de estirpes genéticas; programas apropriados de criação.

4. Eutanásia

- Métodos de eutanásia apropriados para diversas espécies de animais de laboratório; restrições legais ou orientações recomendadas para levar a cabo os métodos de eutanásia; factores que influenciam a escolha do método; confirmação da morte do animal.

5. Nutrição

- Cumprimento das exigências nutricionais dos animais de laboratório; tipos e composição das dietas dos animais de laboratório.
- Factores que influenciam a escolha de uma dieta e as práticas de alimentação; efeitos de tratamentos específicos no conteúdo nutricional (ex: irradiação).

6. Controlo, registo e relato do estado de saúde dos animais

- Problemas de doença comum em diversas espécies de animais de laboratório; reconhecimento dos sinais de doença; zoonoses.
- Importância da prevenção e do controlo da doença; papel de testes microbiológicos; estabelecimento de programas de vigilância da saúde.

7. Segurança

- Necessidade de práticas de trabalho seguras; implementação de protocolos locais e de legislação nacional que controlem a saúde e a segurança no local de trabalho.
- Procedimentos para contenção de perigos biológicos, químicos ou outros; manuseamento seguro dos equipamentos e rações e de outros suprimentos; higiene pessoal; alergias aos animais de laboratório.

8. Legislação

- Conhecimento detalhado do funcionamento da legislação nacional e europeia que controla o uso de animais para fins científicos; conhecimento de outra legislação relevante e de códigos nacionais e internacionais de boas práticas.
- Implicações éticas do uso de animais para investigação biomédica.
- Utilização de métodos alternativos.

9. Procedimentos experimentais

- Vias comuns para a administração de substâncias a animais em experimentação; factores que influenciam a escolha da via de administração; preparação do material de dosificação; volumes das doses e frequência de administração.
- Métodos para a extracção e recolha de fluidos corporais; factores que influenciam a escolha do método; volumes e frequência das amostragens.
- Cuidados pré- e pós-operatórios; papel e responsabilidades do pessoal implicado; linhas apropriadas de comunicação.
- Princípios de anestesia e analgesia; reconhecimento dos sinais de dor, desconforto e stress nas espécies animais consideradas.

A.3. Matérias a ministrar num curso para o NÍVEL 3

1. Gestão da instalação de animais

- Gestão das instalações; uso eficaz dos recursos; gestão dos orçamentos; relações laborais dentro e fora do departamento; implementação de procedimentos e políticas para uma operatividade eficiente e segura e eficaz das instalações de animais; preparação de relatórios; uso de programas de gestão assistidos por computador.
- Princípios de gestão de pessoal; supervisão de pessoal, disciplina, motivação e desenvolvimento e avaliação; capacidades de recrutamento e de fazer entrevistas; treino e formação; designação de rotinas de trabalho.

2. Desenho das instalações de animais

- O papel da equipa de desenho das instalações; planificação e desenho das instalações para satisfação dos propósitos definidos; cumprimento dos requisitos legais; provisão de serviços; controlos financeiros.

3. Criação de animais

- Gestão das colónias de animais em criação; produção e manutenção de estirpes geneticamente definidas e cruzamento de raças; procedimentos de controlo genético.

4. Nutrição

- Gestão das exigências nutricionais dos animais de laboratório em termos teóricos e práticos; formulação e provisão de dietas especiais; implicações da variação na composição da dieta; provas de segurança de qualidade; factores que influenciam o armazenamento e o uso.

5. Cuidado e maneiio dos animais

- Alojamento, manutenção e criação de espécies animais de laboratório menos usuais (exs: répteis, anfíbios).

6. Controlo ambiental

- Gestão do micro e do macroambiente; equipamento de controlo e de registo; interpretação de resultados; provisão de sistemas de ajuda.

7. Prevenção e controlo de doenças

- Sinais clínicos e comportamentais das doenças.
- Patologia das doenças comuns dos animais de laboratório.
- Prevenção de doenças, controlo e tratamento; efeitos das doenças e dos medicamentos sobre a interpretação dos resultados experimentais, performance/rendimento da criação de animais, etc.; efeitos da doença subclínica.
- Procedimentos microbiológicos associados a programas de protecção; interpretação de resultados; factores que afectam a acção tomada; esquemas de controlo da saúde.

8. Legislação

- Conhecimento do funcionamento da legislação nacional e internacional, regulamentos, programas e códigos de boas práticas relevantes para a gestão de uma instalação de animais.

9. Transporte

- Conhecimento do funcionamento dos requisitos reguladores nacionais e internacionais e de documentação; contratação de agentes oficiais de transporte; assuntos sobre bem-estar animal.

10. Anestesia e analgesia

- Princípios sobre gestão de anestesia; eleição e administração de agentes anestésicos; peculiaridades das espécies animais; equipamento de anestesia e de controlo.
- Pré-medicação; procedimentos de controlo e de manutenção; emergências anestésicas; cuidado pós-anestésico.

11. Cirurgia

- Princípios de cirurgia; técnica asséptica; instrumentos cirúrgicos e seu cuidado; materiais e técnicas de sutura; tratamento de feridas.
- Cuidados pré- e pós-operatórios; complicações e sua resolução; reconhecimento e controlo de infecções e dor.
- Princípios de diagnóstico e equipamento de controlo (exs: radiografia, endoscopia, ECG, EEG).

12. Desenho experimental

- Princípios gerais para o desenho e a condução de experiências; protocolos experimentais; controlo estatístico das experiências; manutenção de registos.

13. Bem-estar animal

- Aspectos práticos do comportamento animal (normal e anormal); avaliação do bem-estar, da dor e do stress; aspectos fisiológicos, imunológicos, bioquímicos e comportamentais do stress; tipos de agentes causadores de stress.
- Papel do enriquecimento ambiental no bem-estar animal.

B. CURSOS PARA A CATEGORIA B DA FELASA (Investigador ou Técnico de Investigação)

(Pessoas responsáveis por levar a cabo procedimentos experimentais ou científicos)

O curso básico deverá ser de 40 horas; sendo 20 horas de aspectos teóricos e 20 horas envolvendo trabalho prático, supervisionado de perto por uma pessoa competente;

Os aspectos práticos abordados podem variar consoante o interesse da pessoa a formar/treinar, podendo ser apropriado restringir a competência da pessoa a uma ou a um pequeno grupo de espécies ou de procedimentos.

É obrigatória avaliação no final do curso.

B.1. Matérias a ministrar num curso

1. Legislação, Ética e 3Rs

- Legislações europeia e nacional relativas à protecção dos animais utilizados para fins experimentais e/ou outros fins científicos.
- Atitudes responsáveis no uso de animais de laboratório.
- Princípio dos 3Rs: Reduction (Redução), Refinement (Refinamento) e

- Replacement (Substituição).
- Disponibilidade e aplicabilidade de métodos alternativos e complementares.

2. **Biologia básica e manejo das espécies de laboratório mais relevantes**

2.1. Biologia básica

- Estrutura e função dos principais órgãos e sistemas, suficiente para a realização de um determinado procedimento;
- Princípios básicos de fisiologia e bioquímica, suficientes para a realização de um determinado procedimento;
- Intervalos de variação normal dos parâmetros fisiológicos e variabilidade biológica;
- Principais características comportamentais e fisiológicas relevantes para a realização de determinado procedimento;
- Reprodução de animais e técnicas genéticas relevantes (Ex: transgênicos, *knockout*, etc.);
- Ritmos circadianos e suas consequências práticas.

2.2. Manejo de animais

- Requisitos ambientais em relação ao alojamento e aos sistemas de confinamento e conhecimento de regulamentos nacionais e europeus, guidelines e/ou códigos de boas práticas;
- Interação animal/ambiente;
- Papel do enriquecimento ambiental no comportamento e nas necessidades de socialização do animal;
- Rotinas de cuidados básicos dos animais;
- Principais características biológicas relacionadas com o cuidado e o manejo dos animais;
- Classificação dos animais de laboratório de acordo com o seu estatuto microbiológico;
- Importância das condições de higiene nas instalações dos animais utilizados para fins experimentais e/ou outros fins científicos no que diz respeito à prevenção e controlo de doenças e às suas consequências nos resultados experimentais e no bem-estar animal;
- Relação entre desafio microbiano e saúde animal e os seus impactos nos resultados experimentais;
- Necessidades nutricionais e práticas de alimentação;
- Conhecimento da diversidade de formulações, dietas especiais e regimes de alimentação existentes, bem como dos factores que podem influenciar a sua escolha;
- Efeitos do estado nutricional nos resultados experimentais incluindo a variação na composição da dieta e os efeitos de uma sobre- ou sub-alimentação;
- Importância do fornecimento constante de água e as várias formas de o providenciar;
- Conhecimento da diversidade e adequação dos diferentes tipos de materiais de cama e de ninho.

3. **Garantia das necessidades fisiológicas e do bem-estar dos animais sem**

compromisso da integridade científica da investigação ou dos procedimentos

3.1. Necessidades fisiológicas

- Factores a considerar na avaliação do bem-estar animal;
- Necessidades comportamentais e ambientais dos animais relacionadas com o seu bem-estar;
- Capacidade de observação e interpretação das características comportamentais das espécies animais mais relevantes;
- Compreender como maximizar o bem-estar animal no que se refere ao alojamento e aos cuidados a prestar às espécies animais mais relevantes destinadas a experimentação.

3.2. Bem-estar Animal

- Avaliação do nível de stress, desconforto ou de sofrimento dos animais;
- Importância do contacto humano regular na diminuição do desconforto experimentado pelos animais de laboratório;
- Necessidade de minimização da variabilidade entre os animais como meio de reduzir o número de animais a utilizar e conhecimento de medidas apropriadas para se conseguir isso;
- Reconhecimento de sinais de doença nas espécies animais mais comuns.

3.3. Integridade científica

- Eventuais interações entre o comportamento social do animal e os resultados científicos do estudo;
- Importância da aclimatização dos animais de laboratório às rotinas diárias antes de se iniciarem os estudos experimentais;
- Importância das medidas a tomar com vista à minimização do stress relacionado com o alojamento das espécies mais relevantes;
- Influência da complexidade ambiental na variabilidade biológica e o seu efeito em cada animal individualmente;
- Importância da saúde animal em relação com o seu bem-estar e com a validade científica dos resultados;
- Benefícios obtidos com o treino dos animais destinados a experimentação e formas de o conseguir.

4. Manuseamento, realização de técnicas básicas e eutanásia

4.1. Manuseamento/comportamento

- Princípios e importância de um manuseamento correcto e do comportamento normal dos animais em relação com o fim para o qual irão ser utilizados;
- Selecção do método de contenção mais adequado;
- Selecção e aplicação de métodos de identificação adequados.

4.2. Administração de substâncias

- Distribuição e eliminação dos compostos mais frequentemente utilizados após a sua administração por diferentes vias;
- Administração de compostos, bem como selecção da via de administração mais adequada de acordo com o desenho experimental;
- Técnicas correctas de administração de compostos pelas vias oral, subcutânea, intramuscular, intraperitoneal e intravenosa, bem com reconhecimento dos respectivos efeitos laterais.

4.3. Técnicas de amostragem

- Conhecimento e demonstração correcta dos métodos para remoção e colheita de fluidos biológicos (ex: sangue), fezes e urina para poder demonstrar corre;
- Razões para restrição da frequência e do volume da amostragem;
- Vantagens e desvantagens dos diversos métodos;
- Métodos correctos de armazenamento das amostras biológicas.

4.4. Eutanásia

- Definição e razões para a sua realização;
- Conhecimento dos quatro principais métodos de eutanásia;
- Selecção do método mais apropriado de acordo com o desenho experimental;
- Identificação dos métodos de eutanásia inaceitáveis;
- Execução e confirmação da eutanásia através do uso de métodos químicos ou físicos.

4.5. Colheita de dados

- Demonstração de como se prepara um protocolo experimental;
- Recolha e armazenamento de dados de acordo com os princípios das Boas Práticas de Laboratório (GLP).

5. **Reconhecimento de falta de bem-estar e de outros factores interferentes**

5.1. Reconhecimento de bem-estar e saúde

- Observação e avaliação do estado de saúde das espécies animais mais relevantes;
- Variabilidade biológica em animais normais saudáveis;
- Conhecimento de fontes bibliográficas onde encontrar dados fisiológicos das espécies mais relevantes.

5.2. Reconhecimento de dor, sofrimento ou desconforto

- Sinais de dor, sofrimento e desconforto;
- Conceito de *endpoints* humanitários e a necessidade do seu estabelecimento para os procedimentos;
- Principais factores causadores de stress nas espécies animais mais relevantes;
- Avaliação da severidade de um procedimento e dos seus limites.

5.3. Reconhecimento de doença

- Reconhecimento de sinais de doença nas espécies animais relevantes e principais acções a executar;
- Monitorização da saúde e prevenção ou controlo de doença nas espécies animais mais relevantes e em relação com os procedimentos;
- Importância das doenças latentes.

6. Anestesia, analgesia e princípios básicos de cirurgia

6.1. Métodos de anestesia

- Definição de anestesia;
- Indicações para anestesia geral e local;
- Principais vias para indução de anestesia geral;
- Agentes anestésicos mais comuns, suas indicações específicas e contra-indicações.

6.2. Cuidados pré-operatórios

- Importância do exame físico pré-operatório e implicações da restrição alimentar;
- Medicação pré-anestésica;
- Tranquilizantes e anti-colinérgicos mais comuns e sua administração;
- Preparação de um animal para cirurgia.

6.3. Manutenção da anestesia

- Avaliação da profundidade da anestesia nas espécies mais relevantes;
- Importância da monitorização da progressão da anestesia e manutenção de registos apropriados;
- Emergências anestésicas mais comuns e capacidade de resposta nessas situações;
- Utilização de máquinas anestésicas;
- Principais fármacos administrados para reversão da anestesia.

6.4. Cuidado pós-operatório – Analgesia

- Monitorização pós-operatória do animal no que diz respeito à respiração, pulso, temperatura, local da cirurgia e estado geral;
- Reconhecimento e tratamento de emergências pós-anestésicas;
- Benefícios da analgesia e administração de analgésicos;
- Características e duração dos efeitos dos analgésicos mais utilizados;

6.5. Princípios básicos da cirurgia asséptica

- Importância da manutenção da esterilidade no campo operatório e realização de procedimentos assépticos;
- Preparação e esterilização dos instrumentos e de todo o material cirúrgico.

7. Saúde profissional e segurança

7.1. Zoonoses e agentes patogénicos perigosos

- Conhecimento do estado de saúde dos animais para investigação, principais agentes patogénicos que os afectam e riscos relacionados para as pessoas;

7.2. Riscos químicos

- Conhecimento dos principais riscos associados com o manuseamento das categorias mais comuns de gases, solventes, ácidos, bases e sais utilizados em investigação biomédica e ensaios clínicos;
- Conhecimento dos principais riscos relacionados com o manuseamento de drogas e outras substâncias-teste farmacologicamente activas;
- Interpretação de símbolos e de avisos dos rótulos das substâncias farmacologicamente activas;
- Conhecimento do perigo potencial da mistura inapropriada de químicos diferentes.

7.3. Riscos biológicos

- Conhecimento dos riscos relacionados com o manuseamento de vírus e de organismos geneticamente modificados;
- Conhecimento dos riscos associados a material contaminado por microorganismos;
- Conhecimento dos riscos inerentes ao material biológico de origem humana.

7.4. Alergias

- Conhecimento do mecanismo de aparecimento de alergias;
- Reconhecimento de sinais precoces do desenvolvimento de alergias;

7.5. Precauções e protecção do pessoal

- Legislação (europeia e nacional) relativas à saúde e segurança profissional;
- Programas de cuidados de saúde para o pessoal exposto a riscos químicos e biológicos;
- Princípios básicos de higiene e assépcia;
- Equipamento protector e de segurança (máscaras, toucas, etc);
- Implementação de precauções adequadas por forma a minimizar riscos potenciais em situações relevantes.

7.6. Tratamento e destino de lixos e legislação sobre saúde pública

- Legislação nacional relacionada com o ambiente e a sua protecção;
- Procedimentos *in loco* para tratamento e destino de lixos;
- Classificação dos diferentes tipos de lixos perigosos;
- Processamento apropriado do material antes de ser eliminado;
- Procedimentos *in loco* para o destino correcto das carcaças dos animais.

C. CURSOS PARA A CATEGORIA C DA FELASA (Investigador-coordenador)

(Pessoas responsáveis por coordenar experiências com animais)

O curso básico deverá ser de 80 horas (ou equivalente).

É obrigatória avaliação dos formandos no final do curso.

C.1. Requisitos dos formandos

Os formandos deverão ter completado uma licenciatura ou mestrado (ou equivalente) nas áreas Biomédicas (exemplo, Biologia, Medicina ou Medicina Veterinária)

C.2. Matérias a ministrar num curso

1. **Biologia e maneiio de animais de laboratório**

- Introdução à Ciência de Animais de Laboratório; utilização de animais para diferentes áreas de investigação; História da experimentação animal.
- Biologia dos animais de laboratório (anatomia comparativa, fisiologia); reprodução e criação; cuidado e alojamento; homeostasia e stress; bem-estar animal.
- Etologia (comportamento) e enriquecimento ambiental.
- Manipulação e transporte de animais de laboratório.
- Nutrição; requisitos nutricionais; composição das dietas; práticas de alimentação; variações na composição das dietas e seu impacto no estado de saúde do animal e nos resultados experimentais; influência de aditivos na aceitação do alimento; vantagens e desvantagens da alimentação *ad libitum*.
- Standardização genética; interacções genótipo/meio ambiente; estirpes consanguíneas; linhas co-isogénicas e congénicas; transgénicas; estirpes consanguíneas recombinantes; híbridos F1; animais de cruzamentos de raças ou de cruzamentos aleatórios; caracterização genética; controlo de qualidade genética; criopreservação.
- Reconhecimento, avaliação e controlo da dor, do sofrimento e do stress.

2. **Microbiologia e doença**

- Controlo da saúde e prevenção de doenças; quarentena; higiene; desinfecção.
- Gnotobiologia; animais livres de patógenos específicos (SPF); animais livres de germes; unidades de barreira; isoladores; sistemas de fluxo laminar.
- Doenças dos animais de laboratório; interacções das doenças com as experiências; consequências do uso de medicamentos.
- Segurança no trabalho com animais infecciosos.

3. **Perigos para a saúde e práticas seguras no alojamento do animal**

- Alergias, zoonoses, agentes patogénicos, carcinogénicos, materiais radioactivos, riscos físicos, etc.

4. Desenho e condução de experiências com animais

- Preparação de um protocolo experimental; pesquisa bibliográfica; escolha do modelo animal a utilizar (espécie, estirpe, standard genético e microbiológico); fornecimento de animais e influência do transporte.
- Modelos animais (espontâneos, induzidos); possibilidades e limites da experimentação animal; extrapolação dos dados obtidos em animais para o homem.
- Desenho experimental (desenho factorial, quadrado latino); análise de potência para calcular o número de animais para os grupos de controlo e os grupos de teste; análise estatística e interpretação dos resultados.
- Boas Práticas de Laboratório (GLP).

5. Anestesia, analgesia e procedimentos experimentais

- Introdução aos métodos de anestesia; anestésicos e analgésicos; analgésicos locais e anestésicos gerais.
- Escolha do agente anestésico em função da espécie animal e da natureza da experiência; variação nas respostas ao anestésico dependente da espécie; efeitos dos anestésicos nos resultados experimentais.
- Complicações, manuseio pós-experimental dos animais; segurança e precauções.
- Procedimentos experimentais (demonstração e prática); procedimentos não cirúrgicos (exs: injeção, administração oral, recolha de sangue, de urina ou fezes); princípios de cirurgia, equipamento cirúrgico, técnicas assépticas; demonstração de alguns procedimentos cirúrgicos.
- Eutanásia; métodos químicos e físicos; destino de carcaças.

6. Alternativas ao uso de animais

- Definição de métodos alternativos; refinamento, substituição ou redução do uso de animais (poítica dos 3Rs); estudo de alternativas; possibilidades e limites das alternativas; alternativas no ensino e em investigação.

7. Aspectos éticos e legislação

- Atitudes face aos animais; relação homem/animal; valor intrínseco e instrumental dos animais; argumentos pró e contra o uso de animais para fins científicos; discussão dos aspectos éticos do uso de animais; comités éticos.
- Aspectos legais; estudos de legislação nacional e europeia respeitantes ao uso de animais com fins científicos; autorização; pessoas competentes; inspecção; registo.

8. Análise de literatura científica

- Análise de trabalhos publicados, exame da eleição de espécies ou de estirpes de animais; número e especificação dos animais utilizados; desenho de uma experiência; procedimentos cirúrgicos ou outros; consideração da justificação do trabalho estudado.

D. CRITÉRIOS PARA OS FORMADORES

1. Pessoa responsável pelo curso

- Deverá estar creditada para a mesma categoria da FELASA (A, B, C ou D) que a do curso que se irá realizar. (No nosso país, a creditação refere-se às pessoas referidas na alínea e), do nº 3 da Portaria nº 1005/92, de 23 de Outubro; para pessoas creditadas noutros países, deverão está-lo de acordo com a Directiva 86/609/CEE, do Conselho, de 24 de Novembro, ou da Convenção ETS 123). Por exemplo, para um curso dirigido à categoria C, o responsável pelo mesmo deverá ser creditado para a categoria C ou D, mas não basta que o seja para a categoria B.
- Ter experiência na área, de acordo com a categoria do curso que se irá realizar.

2. Outros formadores

Os formadores que irão ministrar matérias relacionadas directamente com animais e, especialmente, aqueles que irão ministrar aulas práticas, têm que estar creditados no seu país. Em Portugal, a creditação é atribuída ao abrigo da alínea e), do nº 3 da Portaria nº 1005/92, de 23 de Outubro; Estes formadores deverão ser o mais aptos possível sobre o assunto/matéria/tópico (formação e experiência) que irão ministrar no curso.

Exceptua-se da necessidade da creditação acima referida, os formadores que irão ministrar matérias não directamente relacionadas com animais, como por exemplo, o ensino do desenho experimental, estatística, etc.