

## Enriquecimento ambiental para ruminantes e equídeos: noções básicas



### O que é enriquecimento?

Em habitats naturais, os animais recebem muitos estímulos que variam em local e tempo. Nesses habitats, eles podem demonstrar uma variedade de comportamentos que definem o repertório comportamental da espécie. Os ambientes de criação ou de cativeiro são desenhados para atenderem as necessidades biológicas básicas (por exemplo, repouso, alimentação), mas são muito menos complexos do que os habitats "naturais". Quando realizados, alguns comportamentos podem proporcionar emoções positivas (por exemplo, brincar em filhotes, controle do ambiente). Em ambientes pobres, os animais não são capazes de mostrar alguns dos comportamentos do seu repertório e faltam estímulos. Consequentemente, eles podem se sentir frustrados, com falta de emoções positivas ou sentir tédio.

O enriquecimento ambiental exige a compreensão das necessidades e preferências dos animais, que dependem do indivíduo e das suas diferentes características (por exemplo, espécie ou raça, experiência, fase de desenvolvimento). Como ponto de partida, um bom conhecimento das espécies, do seu comportamento e biologia, é essencial para investigar e potencialmente implementar enriquecimentos relevantes.

O conceito de enriquecimento ambiental se refere a uma vasta gama de modificações no ambiente dos animais em cativeiro ou de criação que oferecem uma estimulação adequada e facilitam a expressão de comportamentos de alta motivação, promovendo emoções positivas e melhorando o bem-estar dos animais. Os enriquecimentos ambientais podem ser classificados em cinco categorias (não exclusivas):

- **Enriquecimentos físicos** que incluem a complexidade do espaço físico do animal e a disponibilização de elementos adicionais (por exemplo, esconderijos);
- **Enriquecimentos ocupacionais** que promovem atividades físicas e/ou psicológicas, proporcionando oportunidades de exercício ou de participação em tarefas cognitivas;
- **Enriquecimentos sensoriais**, desenhados para estimular um ou vários sentidos do animal, incluindo estímulos visuais, auditivos, olfativos, tácteis e gustativos;
- **Enriquecimentos alimentares** que promovem o comportamento de procura de alimentos e de alimentação através da oferta de alimentos novos ou variados, ou de métodos ou instrumentos de oferta de alimentos;
- **Enriquecimentos sociais** que incluem contactos sociais, desenvolvimento de sentimentos de segurança, facilitação social ou aprendizagem em diversas situações e laços específicos com conspecíficos ou indivíduos de outras espécies (incluindo humanos).



### Requisitos legais

A legislação da UE relativa à proteção dos ruminantes e equídeos de criação não menciona o enriquecimento. A Diretiva 98/58/CE do Conselho relativa à proteção dos animais de criação, no entanto, menciona as necessidades etológicas (comportamentais). A Diretiva 2008/119/CE do Conselho especifica que os vitelos devem ter contactos visuais e tácteis e devem ser mantidos em grupo a partir das 8 semanas de idade.

A Diretiva 2010/63/UE do Conselho relativa à proteção dos animais utilizados para fins científicos menciona o enriquecimento, no que se refere à expressão comportamental e à redução do stress.



### Considerações adicionais

O enriquecimento só é considerado enriquecedor se for percebido pelo animal como tal, ou seja, se proporcionar oportunidades para satisfazer necessidades comportamentais e vivenciar emoções positivas e um bom bem-estar. A incorporação de elementos ao alojamento (ou seja, a adição de alguns elementos a ambientes subóptimos), que reduzem o bem-estar pobre a curto prazo mas não são suficientes para promover um bom bem-estar, não são considerados enriquecimentos.



## Exemplos de enriquecimentos e impactos esperados

Para mais informações, veja fichas de informação específicas sobre bovinos, ovinos, caprinos e equídeos



### Enriquecimento físico

- **Acesso a uma área de exercício:** aumenta a locomoção e a exploração; diminui as lesões corporais e em articulações
- **Acesso à pastagens:** aumenta o tempo em deslocamento, a procura de alimentos e a se alimentar; diminui o comportamento agonístico, a claudicação e as lesões cutâneas
- **Barreiras ou plataformas visuais:** permitem o isolamento, esconderijo e fuga, especialmente em caso de ameaça ou conflito



### Enriquecimento ocupacional

- **Objectos para mamar e brincar:** promovem emoções positivas, especialmente nos recém-nascidos; reduzem o tédio
- **Substrato para rolar sobre:** promove a limpeza corporal, ajuda a termorregulação e protege contra parasitas
- **Trabalho para acessar a recursos:** promove o bem-estar psicológico



### Enriquecimento sensorial

- **Estímulos tácteis:** (escovas, árvores): promovem a limpeza; diminuem os comportamentos agressivos e estereotipados
- **Estímulos gustativos:** aumentam o consumo no caso de sabores atractivos; diminuem o stress
- **Estímulos acústicos:** (dependentes do contexto) promovem emoções positivas; diminuem o comportamento agressivo e estereotipado



### Enriquecimento alimentar

- **Diversidade alimentar (ao mesmo tempo) e variedade (no tempo):** estimula a alimentação; oferece liberdade de escolha e prazer
- **Mudar a localização dos pontos de alimentação ou espaçá-los:** aumenta o tempo a procurar alimentos; diminui a agressividade, comportamento anormal e estereotipado, e as distúrbios na saúde
- **Alimentadores lentos:** aumenta o tempo gasto na alimentação
- **Camas comestíveis:** estimulam a procura de alimentos; reduzem o comportamento estereotipado



### Enriquecimento social

- **Contactos entre a mãe e a descendência:** permite interações entre a mãe e a prole; aumenta as brincadeiras; melhora as habilidades sociais; reduz o stress
- **Alojamento em grupo:** oferece a possibilidade de interações e de criação de laços; melhora as habilidades sociais
- **Contactos tácteis e visuais em animais alojados individualmente:** torna os animais mais calmos
- **Contactos positivos dos tratadores:** cria uma relação positiva; reduz o stress durante o tratamento

### Complexidade e agência

Dar acesso a uma variedade de enriquecimentos no local e ao longo do tempo (ou seja, aumentar a complexidade do ambiente e expor os animais a ambientes que mudam), evitando a sobre-estimulação, e permitir que os animais se comportem como agentes activos no seu ambiente (ou seja, permitir a escolha entre os elementos utilizados para enriquecimento e o controle das situações) é geralmente muito valorizado pelos animais.



## Recomendação para inspeção

Para mais informações, veja fichas de informação específicas sobre bovinos, ovinos, caprinos e equídeos

Durante a inspeção, os seguintes pontos devem ser considerados:

1. **Quais são os enriquecimentos presentes?**

Avaliar os tipos de enriquecimento, a sua quantidade e a sua adequação.

2. **Os enriquecimentos são utilizados pelos animais?**

Avaliar a proporção de animais que utilizam os enriquecimentos ou que esperam para os utilizar; procurar sinais de utilização (objeto mordido, escovas com sinais de desgaste).

3. **Os enriquecimentos envolvem os animais durante longos períodos?**

Avaliar se os enriquecimentos são diversificados e variáveis no tempo, se os animais podem escolher entre enriquecimentos, se podem controlar a utilização de um enriquecimento.

4. **Existem sinais comportamentais de bem-estar pobre e/ou bom?**

Avaliar os sinais comportamentais de emoções positivas (por exemplo, exploração, brincadeira em animais jovens, repouso) vs. emoções negativas (por exemplo, estereotípias, agressão, hiper-reatividade); procurar a presença de quaisquer lesões que possam ter sido causadas por um enriquecimento inadequado.

Exemplo da utilização dos quatro pontos de controlo acima referidos aplicados a três enriquecimentos numa exploração de gado leiteiro:



1	Enriquecimento físico, ocupacional e alimentar 1 área exterior de 500 m <sup>2</sup> para 50 vacas	😊 😊	Enriquecimento físico, ocupacional e sensorial 1 escova para 50 vacas Escova mecânica e inclinada à altura do ombro	😊 😐 😊	Enriquecimento social 1 curral de 20 m <sup>2</sup> (3 vitelos durante a inspeção) Barreiras seguras, camas limpas, forragem e bebedouro mas sem esconderijo	😊 😊 😊 😐
2	40% das vacas no exterior durante o dia	😊	Escova um pouco gasta Uma vaca estava a usar a escova durante a inspeção	😊	Os vitelos ocupam a maior parte da área disponível, interagem positivamente uns com os outros	😊 😊
3	Vacas: ambiente variado com escolha e controle (por exemplo, acesso livre ao exterior dia e noite, utilização livre da escova no corredor)	😊		😊	Vitelos: não têm controle ou escolha sobre o seu ambiente, possibilidade de contacto com as vacas	😐 😊
4	Vacas: sinais de emoções positivas (exploração, auto-limpeza, limpeza social) e muito poucas vacas mancas e cabeçadas. No entanto, a competição para acessar a escova	😊 😐		😊 😐	Vitelos: sinais de emoções positivas (exploração, repouso, brincadeira) No entanto, um vitelo parece doente	😊 😐



## Requisitos legais

**Os requisitos enumerados são extraídos da legislação da UE à data de publicação do presente documento. A legislação nacional pode ser mais rigorosa.**

Diretiva 98/58/CE do Conselho, de 20 de julho de 1998, relativa à proteção dos animais nas explorações pecuárias

'(...)  
[Os princípios da diretiva] incidem no alojamento, alimentação e cuidados apropriados às necessidades fisiológicas e etológicas dos animais de acordo com a experiência e os conhecimentos científicos; (...)'  
(Recital)

'(...)  
Quando os animais estejam permanente ou habitualmente presos ou amarrados, deverão dispor do espaço adequado às suas necessidades fisiológicas e etológicas de acordo com a experiência e os conhecimentos científicos.'  
(Anexo, n.º 7).

'Os animais mantidos em instalações fechadas não devem estar nem em escuridão permanente nem serem expostos à luz artificial sem um período adequado de descanso. Quando a luz natural disponível for insuficiente para contemplar as necessidades comportamentais e fisiológicas dos animais, deve ser providenciada iluminação artificial adequada.'  
(Anexo, ponto 11).

Diretiva 2008/119/CE do Conselho, de 18 de dezembro de 2008, relativa às normas mínimas de proteção dos vitelos

'(...)  
(a) Nenhum vitelo com mais de oito semanas de idade pode ser confinado num compartimento individual, a menos que um veterinário tenha certificado que deve ser isolado, por razões de saúde ou de comportamento, e para efeitos de tratamento. A largura do compartimento individual deve ser pelo menos igual à altura do vitelo no garrote, medida com o vitelo em pé, devendo o comprimento ser pelo menos igual ao comprimento do corpo do vitelo, medido da ponta do nariz até à extremidade caudal do tuber ischii (osso ilíaco), multiplicado por 1,1. Cada compartimento individual para vitelos (com exceção dos destinados ao isolamento dos animais doentes) não deve ter paredes sólidas, mas sim divisórias perfuradas que permitam o contacto visual e táctil directo entre os vitelos; (...)'  
(Artigo 3.º, n.º 1).

Diretiva 2010/63/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de setembro de 2010, relativa à proteção dos animais utilizados para fins científicos

'(...)  
(b) Enriquecimento  
Todos os animais dispõem de espaço com complexidade suficiente para lhes permitir exprimir uma vasta gama de comportamentos normais. Deve ser-lhes permitido ter algum controlo e escolha sobre o seu ambiente, a fim de reduzir comportamentos induzidos pelo stress. Os estabelecimentos dispõem de técnicas de enriquecimento adequadas que alarguem a gama de actividades ao dispor dos animais e aumentem as suas capacidades de adaptação, incluindo o exercício físico, a procura de alimentos, assim como actividades manipulativas e cognitivas, em função das espécies. O enriquecimento ambiental nos compartimentos para alojamento dos animais é adaptado às necessidades do indivíduo e da espécie a que pertence. As estratégias de enriquecimento nos estabelecimentos são regularmente revistas e actualizadas. (...)'  
(Anexo III, secção A, ponto 3.3)



### Referências

Botreau, R., Lesimple, C., Brunet, V., & Veissier, I. (2023). Review – Environmental enrichment in ruminants and equines: Introduction. *EURCAW Ruminants & Equines*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7685132>

