

BEM-ESTAR ANIMAL

Considerando que a ciência do bem-estar animal é uma área interdisciplinar do conhecimento que tem por objetivo o estudo, a identificação e o reconhecimento das necessidades básicas dos animais, com vistas a sua mensuração e aplicabilidade (Keeling *et al.*, 2011). Em termos práticos, estabelece o grau em que as necessidades físicas, fisiológicas, psicológicas, comportamentais, sociais e ambientais de um animal são satisfeitas. Isso inclui tanto a saúde física dos animais como também sua saúde mental e comportamental, suas interações sociais e sua adaptação ao meio ambiente. Nesse sentido, o estudo do bem-estar animal pode ser aplicado para avaliar e melhorar a qualidade de vida de um indivíduo ou de um grupo das mais diferentes espécies e nas mais variadas situações, auxiliando na elaboração de normas e protocolos que visem melhores práticas na utilização de animais.

Considerando que Broom e Johnson (2000) definem bem-estar animal como o estado físico e psicológico de um indivíduo em relação às suas tentativas de se adaptar ao meio em que vive. Para Mellor *et al.* (2009), bem-estar animal é um estado próprio do animal em um dado momento, representado pela somatória de todas as experiências emocionais ou afetivas vivenciadas pelo animal a partir de fatores internos e externos aos quais ele está sujeito. Não há um consenso entre os autores sobre a definição do bem-estar animal. A maioria das definições engloba conceitos de bem-estar físico, mental e natural, pois o bem-estar também se refere à qualidade de vida do animal, o que envolve inúmeros elementos como saúde e felicidade, harmonia com o meio ambiente e capacidade de adaptação sem sofrimento, trazendo um grande desafio para a ciência no que concerne à sua contextualização científica (Calderón Maldonado & Garcia, 2015; Duncan, 2005).

Considerando que o bem-estar físico está relacionado com a condição corporal do animal, expressa no seu funcionamento biológico, e reflete tanto as doenças e o estado nutricional como também os cuidados dispensados a ele. Igualmente, está relacionado com o nível de conforto existente. O estresse crônico por ambientes inadequados com

ANEXO DA ORIENTAÇÃO TÉCNICA Nº 12/CONCEA

pouco espaço e sem estímulos sensoriais apropriados podem afetar a saúde, o comportamento e a qualidade de vida do animal (McMillan, 2005).

Considerando que o bem-estar mental está relacionado com sua vida psicológica, expressa nos seus processos mentais, nas suas capacidades cognitivas e na sua consciência. Os sentimentos que o animal experimenta (senciência), especialmente as emoções negativas (medo, angústia, tristeza, aflição, irritação e tédio, entre outros) e o sofrimento (estado emocional não prazeroso ou desagradável) (Duncan & Dawkins, 1983), afetam a sua saúde mental e física (McMillan, 2005). Também o bem-estar fica comprometido quando as capacidades cognitivas do animal como a memória, a solução de problemas, a aprendizagem, a formação de conceitos, as expectativas, a intenção e a tomada de decisão estão afetadas (Calderón Maldonado & Garcia, 2015).

Considerando que o bem-estar natural, por sua vez, está relacionado com a finalidade biológica, com a vida natural do animal e com a oportunidade que tem de expressar seu comportamento natural. Conhecer o comportamento natural de cada espécie utilizada, portanto, é fundamental para suprir suas necessidades comportamentais (Broom & Fraser, 2007).

Considerando os três conceitos relacionados (Figura 1), o bem-estar animal pode ser definido como o estado de um animal em relação às suas tentativas de se adaptar ao meio ambiente em que vive (Broom, 1986; Broom, 2014). Segundo a Organização Mundial da Saúde Animal (OIE), o termo descreve a maneira como os indivíduos enfrentam o meio ambiente e que inclui sua sanidade, suas percepções, seu estado anímico e outros efeitos positivos ou negativos que influenciam os mecanismos físicos e psíquicos do animal (OIE, 2010a).

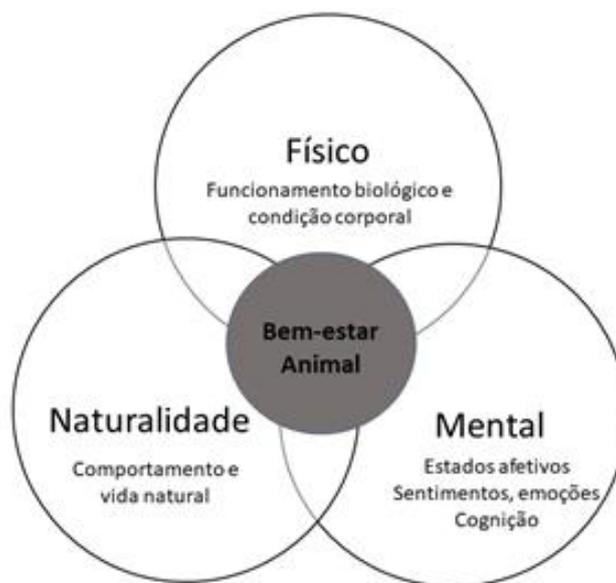


Figura 1. As esferas do bem-estar animal, adaptadas de Fraser (2008). A área ao centro, comum às três esferas denomina-se bem-estar animal.

Avaliação do bem-estar animal

Existe uma série de fatores relacionados com o ser humano, o ambiente e o próprio animal que permitem a identificação de variáveis e parâmetros para a avaliação objetiva ou por inferência do estado de bem-estar de um animal ou grupo de animais. No ser humano a atitude, vocação, conhecimento, capacitação e experiência das pessoas e tratadores influenciam o bem-estar dos animais por meio do cuidado e manejo. As habilidades e sensibilidade dos tratadores para identificar sinais físicos ou comportamentais que afetem o bem-estar do animal são qualidades essenciais para a manutenção ou melhoria da sua qualidade de vida (Appleby *et al.*, 2011).

A saúde é um componente chave para um animal ter um bom nível de bem-estar. O animal pode ter saúde e não apresentar um alto grau de bem-estar. Por exemplo, camundongos sem enriquecimento ambiental podem apresentar bom aspecto físico, sem doenças ou lesões, embora seu bem-estar esteja comprometido (Cockram & Hughes, 2011). Os animais aparentemente saudáveis podem apresentar comportamentos anormais se o seu ambiente não permitir que eles expressem o comportamento natural

ANEXO DA ORIENTAÇÃO TÉCNICA Nº 12/CONCEA

de sua espécie, incluindo comportamento social, e sim apresentar comportamento estereotipado, como por exemplo, em algumas espécies, o andar de um lado para o outro, morder barras/portões/paredes e a automutilação.

No ambiente onde os animais se encontram, devem ser reconhecidos os fatores que geram estresse e/ou que impedem a expressão do comportamento natural, como as barreiras físicas, o isolamento e a superlotação. O ambiente exerce grande influência para os animais, especialmente quando estão em confinamento prolongado e sem espaço suficiente para desenvolver seu comportamento natural. São fundamentais as avaliações da arquitetura das instalações, dos materiais de construção e de acabamento utilizados (tipo de pisos, paredes, portas, janelas, tetos), do tipo de gaiola, do espaço disponível e da forma como é utilizado pelos animais (p. ex., espaço para o descanso, espaço para a alimentação, espaço para as excreções e as interações), além das condições climáticas, tanto no ambiente interno como externo (vento, correntes de ar, qualidade do ar, odores, altitude, umidade, etc.).

Nos animais, a espécie, a raça, o sexo e a idade são fatores importantes para a avaliação do bem-estar, em virtude das diferenças de comportamento, fisiologia e necessidades. Historicamente uma das primeiras estratégias para avaliar o bem-estar dos animais de produção foram as Cinco Liberdades (Brambell Committee, 1965; FAWC, 2009). Criado para a avaliação por meio da inspeção e observação o conceito das Cinco Liberdades permite avaliar qualitativamente os aspectos físicos, mentais e naturais do bem-estar. De acordo com tal conceito o animal deve estar livre de dor, lesão e enfermidades; livre de desconforto (estresse ambiental); livre de fome, sede e desnutrição; livre de medo e angústia (estresse mental); e livre para expressar seu comportamento natural. Um conceito que complementa as cinco liberdades, publicado primeiramente em 1993 e posteriormente mencionado e discutido em 2009 (FAWC, 2009), foi o conceito das 5 liberdades e suas provisões do bem-estar animal, a saber:

1. Livre de sede, fome e desnutrição pelo pronto acesso à água fresca e uma dieta para manter a plena saúde e vigor;

ANEXO DA ORIENTAÇÃO TÉCNICA Nº 12/CONCEA

2. Livre de desconforto, propiciando um ambiente adequado, incluindo abrigo e uma confortável área de descanso;
3. Livre de dor, lesões, doenças e prevenção ou diagnóstico rápido e tratamento;
4. Liberdade para expressar comportamento normal, fornecendo espaço suficiente, instalações adequadas e companhia de animais da própria espécie;
5. Livre de medo e distresse, assegurando condições que evitem o sofrimento mental.

O objetivo da utilização e implementação de protocolos baseados no conceito das cinco liberdades do bem-estar animal tem sido garantir programas de prevenção de doenças e desconforto, diagnóstico e tratamento rápidos; prover ambientes apropriados que incluam abrigo e áreas confortáveis de descanso; disponibilizar água fresca e dieta que garanta a saúde e o vigor; assegurar condições e tratamentos que evitem o sofrimento mental, provendo espaço suficiente e instalações apropriadas; bem como prover a companhia de animais da própria espécie (FAWC, 2009). Há também alterações corporais utilizados na avaliação do bem-estar animal (Fraser, 2008), como os fisiológicos (frequência respiratória, cardíaca, temperatura, condição corporal, pressão arterial, entre outros), os bioquímicos (enzimas e hormônios relacionados com o estresse), os imunológicos relacionados com a enfermidade, as lesões e a dor.

Os indicadores comportamentais são obtidos mediante registros observacionais e inventários comportamentais, como catálogos e etogramas. Também podem ser registrados por meio dos testes psicológicos, especialmente os testes de preferência (escolha) com análise da motivação (esforço que um animal faria para obter um estímulo positivo ou evitar os negativos) e o diagnóstico de anomalias de condutas (etopatias, psicopatias, sociopatias), sendo uma das mais estudadas a conduta estereotipada (Fraser, 2009; Mason & Rushen, 2008).

Identificação e caracterização dos principais problemas de bem-estar

Os sinais que permitem identificar alterações no grau de bem-estar dos animais, seja individual ou coletivamente, podem ser divididos em físicos, mentais e comportamentais. Em nível físico, é possível identificar doenças pela simples inspeção individual ou coletiva, ou utilizar exames complementares para sua confirmação. Qualquer alteração orgânica que afete os sistemas fisiológicos com um impacto na reprodução e sobrevivência do animal irá diminuir o grau de bem-estar. Nesse contexto, todas as afecções orgânicas, especialmente aquelas que cursam com dor, afetam simultaneamente as esferas psicológica e comportamental do animal.

As limitações para acessar a magnitude da dor que os animais vivenciam permanece como um dos grandes desafios. A dor, importante preocupação para o bem-estar, ocorre devido a diversas circunstâncias que podem ser identificadas (resultado de alojamento incorreto, após procedimentos cirúrgicos, como resultado de pesquisa etc.) ou em situações que não deveriam ocorrer, em que a equipe não tenha capacidades para o seu reconhecimento. Devem ser utilizados instrumentos (escalas) de mensuração de dor considerados unidimensionais e universais, ou seja, avaliam exclusivamente a intensidade da dor e são compreendidos em qualquer língua ou cultura. É fundamental o conhecimento da biologia e o etograma de cada espécie utilizada e a capacitação da equipe para que tanto as respostas fisiológicas consequentes à dor como as respostas comportamentais sejam utilizadas para o reconhecimento da dor dos animais (Viñuela - Fernández *et al.*, 2011).

Em nível mental, o médico veterinário e os demais membros do grupo de pesquisa necessitam desenvolver capacidades para identificar e interpretar os estados emocionais e motivacionais dos animais (ITEC, 2008). Em nível comportamental, muitos sinais clínicos têm estreita correlação com os estados emocionais (principalmente o medo e a ansiedade) e podem ser indicadores de distúrbios comportamentais. Os parâmetros para a mensuração de bem-estar podem incluir demonstração de uma variedade de comportamentos normais, grau em que comportamentos fortemente preferidos podem ser apresentados, indicadores fisiológicos de prazer, indicadores comportamentais de

ANEXO DA ORIENTAÇÃO TÉCNICA Nº 12/CONCEA

prazer, expectativa de vida reduzida, crescimento ou reprodução reduzidos, danos corporais, doença, imunossupressão, tentativas fisiológicas de adaptação, tentativas comportamentais de adaptação, doenças comportamentais, auto narcotização, grau de aversão comportamental, grau de supressão de comportamento normal, grau de prevenção de processos fisiológicos normais e de desenvolvimento anatômico (Broom & Molento, 2004).

As boas práticas de bem-estar animal incluem prevenção e tratamento de doenças e lesões, prevenção e alívio da dor, do distresse e de outros estados negativos, fornecimento de alimentação e de outras condições de vida que sejam adequadas às necessidades e a natureza dos animais. A avaliação científica do bem-estar animal é um elemento-chave nos esforços para implementar boas práticas de bem-estar animal. A avaliação do bem-estar envolve múltiplas variáveis e critérios; essa avaliação é mais bem empregada em sistemas que visam identificar as causas de problemas de bem-estar animal, assim como, identificar oportunidades para a intervenção bem-sucedida em todo o sistema ou na cadeia de produção. A avaliação do bem-estar animal deve ser feita com a participação das pessoas envolvidas, em um processo em que se tenta também compreender as percepções e experiências práticas dos participantes, bem como os ativos sociais e materiais que estes possam trazer para a solução de problemas de bem-estar animal (FAO, 2008).

A habilidade do animal em expressar seu comportamento normal é importante, mas, em muitas situações, a primeira prioridade será corrigir o sofrimento causado pela negligência e falta de conhecimento ou manejo abusivo (Grandin, 2010).

Para Grandin (2010), a avaliação do bem-estar animal deve ser prática para a identificação e correção dos problemas. A autora sugere categorizar em problemas graves, com situações que geram sofrimento óbvio; procedimentos de rotina que causam dor; estresse durante o manejo, transporte; e alta densidade de animais. Quando da identificação de problemas graves, as condições causantes devem ser corrigidas imediatamente. A capacitação da equipe que maneja os animais auxilia na redução do estresse durante manejo.

ANEXO DA ORIENTAÇÃO TÉCNICA Nº 12/CONCEA

Hurnik & Lehman (1985) indicam três itens para avaliação da hierarquia das necessidades no bem-estar animal: manter a vida, a saúde e o conforto. Fraser (2008), indica quatro princípios para avaliação do bem-estar animal:

1. Manutenção da saúde básica: prover alimentação suficiente, água, vacinação, abrigo e qualidade do ar para prevenir doenças e reduzir a mortalidade. Manter a condição corpórea. A saúde é o maior componente do bem-estar animal, mas não é o único fator.
2. Redução da dor e do distresse: prevenir lesões, promover o manejo que não cause medo ou dor, prevenir a fome, sede, desconforto térmico.
3. Desenvolvimento do comportamento natural e estado afetivo do animal: Prover elementos necessários para que os animais possam realizar o seu comportamento natural, como por exemplo, espaço suficiente.
4. Elementos naturais no ambiente: acesso à luz do sol, por exemplo.

Mellor *et al.* (2009), caracterizaram o bem-estar animal em cinco grandes áreas, denominados cinco domínios, para avaliar o impacto dos procedimentos sobre os animais e o nível do comprometimento do bem-estar:

1. Nutrição
2. Ambiente
3. Saúde
4. Comportamento
5. Estado mental: sentimentos e emoções.

Além dos autores supracitados, a União Europeia criou o *Welfare Quality Project* em 2004, identificando quatro princípios para a avaliação do bem-estar de animais de produção, contendo doze critérios independentes, conforme indicado no quadro abaixo. Os critérios refletem o que é significativo para os animais, sob o entendimento da ciência do bem-estar animal. Cada princípio (Quadro 1) envolve dois ou mais critérios

ANEXO DA ORIENTAÇÃO TÉCNICA Nº 12/CONCEA

que são independentes um do outro e estão relacionados com as questões que se seguem:

- Boa nutrição: Os animais estão sendo alimentados e supridos apropriadamente com alimento e água?
- Bom alojamento: os animais estão apropriadamente alojados?
- Boa saúde: os animais estão saudáveis?
- Comportamento apropriado: Os comportamentos dos animais refletem um estado emocional positivo?

Quadro 1 – Princípios e critérios bases dos Protocolos de Avaliação do *Welfare Quality* (2009).

Princípios		Crítérios	Significado
Boa alimentação	1	ausência de fome prolongada	animais não deveriam sofrer de fome prolongada
	2	ausência de sede prolongada	animais não deveriam sofrer de sede prolongada
Bom alojamento	3	conforto para descansar	animais deveriam estar confortáveis, especialmente nas áreas de descanso
	4	conforto térmico	animais deveriam ter bom conforto térmico
	5	facilidade para se movimentar	animais deveriam ser capazes de se movimentarem ao redor livremente
Boa saúde	6	ausência de lesões	animais não deveriam ser fisicamente feridos
	7	ausência de doenças	animais deveriam estar livres de doenças
	8	ausência de dor provocada por procedimentos de manejo	animais não deveriam sofrer de dor induzida por manejo inapropriado
Comportamento apropriado	9	expressão do seu comportamento social	animais deveriam conseguir expressar seu comportamento social, natural, não prejudicial.
	10	expressão de outros comportamentos	animais deveriam ter possibilidade de expressar outros comportamentos desejáveis intuitivamente, como a exploração e a brincadeira
	11	boa relação humano animal	boa relação humano animal são benéficas para o bem-estar dos animais
	12	ausência de medo	animais não deveriam experimentar emoções negativas como o medo, distresse, frustração ou apatia

Fonte: Traduzido de *Welfare Quality*, 2009

Em se tratando da consideração do que é significativo e que pode ser utilizado para a avaliação do grau de bem-estar, é importante considerar as experiências dos animais. De acordo com Green & Mellor (2011), apesar de que a maioria dos conceitos de bem-estar animal têm enfatizado experiências subjetivas negativas por parte dos

ANEXO DA ORIENTAÇÃO TÉCNICA Nº 12/CONCEA

animais, conceitos mais atuais também levam em conta experiências positivas. Exemplos de experiências negativas incluem ansiedade, medo e tédio, e positivas incluem saciedade, vitalidade e contentamento. Neste sentido, levando-se em conta entendimentos multifatoriais e a necessidade de utilização de mensurações objetivas das experiências vividas pelos animais, segundo tais autores, novos conceitos em bem-estar animal focam sua atenção em promover qualidade de vida cujo balanço geral é positivo. Considerando o exposto, a temática do bem-estar animal contempla desde os aspectos éticos e morais relacionados com o uso de animais, como também a preservação do bem-estar animal, assegurando a confiabilidade dos resultados da pesquisa (OIE, 2010b).

Considerações Finais

Um animal está em condições adequadas de bem-estar se estiver sadio, confortável no ambiente, bem alimentado, em segurança, podendo expressar seu comportamento, não apresentando dor, medo e ansiedade. As condições adequadas de bem-estar animal exigem que se previnam suas enfermidades e sejam administrados tratamentos veterinários apropriados; que sejam protegidos, manejados e alimentados corretamente e que sejam manipulados e eutanasiados de maneira compassiva.

Referências

- Appleby MC, Mench JA, Olsson IAS, Hughes BO. *Animal Welfare*, 2nd Ed., Wallingford:Cabi, 2011.
- Brambell Committee. Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animal kept under intensive Livestock Husbandry Systems. Command paper 2836. Her Majesty's Stationery Office, Londres, 1965.
- Broom DM. Indicators of poor welfare. *British Veterinary Journal* 142, 1986. p.524–526.
- Broom DM, Johnson KG. *Stress and Animal Welfare*, Dordrecht (The Netherlands), Kluwer Academic Publisher, 2000. 211p.
- Broom DM, Fraser A. *Domestic animal behavior and welfare*. 4^a ed. UK: CABI International. 2007.

ANEXO DA ORIENTAÇÃO TÉCNICA Nº 12/CONCEA

Broom DM, Molento CFM. Bem-estar animal: conceito e questões relacionadas – Revisão. Archives of Veterinary Science v.9, n.2, 2004. p.1-11.

Broom DM. Sentience and Animal Welfare. Ed. Cabi, Oxfordshire, 2014. 185p.

Calderón Maldonado NA, Garcia RCM. Bem-estar animal. In: Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. Seção C Comportamento e Direito Animal, v. 2, p.2282-87; Jerico MM, Andrade Neto JP, Kogika MM. Ed. Roca, 2015.

Cockram MS, Hughes BO. Health and Disease. In: Appleby MC, Mench JA, Olsson IAS, Hughes BO. Animal Welfare. 2nd ed. Wallingford:Cabi, 2011. Cap. 8.

Duncan IJH. Science-based assessment of animal welfare: farm animals. Rev. sci. tech. Off. Int. Epiz. 24(2), 2005. p.483-492.

Duncan IJH, Dawkins MS. The problem of assessing “well-being” and “suffering” in farm animals. In: Ed D. Smidt. Indicators relevant to farm animal welfare. Springer, 1983. p.13-24.

FAO. Capacitação para implementar boas práticas de bem-estar animal Relatório do Encontro de Especialistas da FAO. Sede Mundial da FAO, Roma, 30/09 a 03/10/2008.

FAWC (Farm Animal Welfare Council). Farm Animal Welfare in Great Britain: Past, Present and Future. Disponível em: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/319292/Farm_Animal_Welfare_in_Great_Britain_-_Past__Present_and_Future.pdf . Acesso em 17/02/2018. 2009.

Fraser D. Understanding Animal Welfare: The science in its cultural context. Wiley-Blackwell: Oxford, 2008, 324 p.

Fraser D. Can we measure distress in animal. Ethology of non human animals, 2009.

Grandin T. Improving Animal Welfare. A Practical approach. Cabi, 2010. 328p.

Green T.C.; Mellor, D.J. Extending ideas about animal welfare assessment to include ‘quality of life’ and related concepts. N. Z. Vet. J. 2011, 59, 316–324. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00480169.2011.610283> . Acesso em 18/02/2018.

Hurnik JF, Lehman HA. Contribution to the assessment of animal well-being. in: Proc. 2nd Eur. Symp. Poultry Welfare; 67–76, 1985.

ITEC (Instituto Técnico de Educação e Controle Animal). Introdução ao manejo etológico canino. Cursos de Formação de Oficiais de Controle Animal. DVD. 2008.

Keeling LJ, Rushen J, Duncan IJH. Understanding animal welfare. In: Appleby MC, Mench JA, Olsson IAS, Hughes BO. Animal Welfare. 2nd ed. Wallingford:Cabi, 2011. cap. 2.

Mason G, Rushen J. Stereotypic animal behaviour: fundamentals and application to welfare. Second Edition. Cambridge: CABI, 2008. 384p.

ANEXO DA ORIENTAÇÃO TÉCNICA Nº 12/CONCEA

McMillan FD. Mental health and well-being in animals. Boston: Blackwell Publishing, 2005.

Mellor DJ, Patterson-Kane E, Stafford KJ. The Sciences of Animal Welfare. 2009. 212p.

OIEa (World Organisation for Animal Health). Chapter 7.1: Introduction to the recommendations for animal welfare. In: Terrestrial Animal Health Code, Volume 1. Disponível

em: http://www.oie.int/index.php?id=169&L=2&htmfile=chapitre_aw_introduction.htm . Acesso em 10/08/2016.

OIEb (World Organisation for Animal Health). Chapter 7.8: Use of animals in research and education. In: Terrestrial Animal Health Code, Volume 1. Disponível em: http://www.oie.int/index.php?id=169&L=2&htmfile=chapitre_aw_research_education.htm . Acesso em 10/08/2016.

Viñuela-Fernández I, Weary DM, Flecknell P. Pain. In: Appleby MC, Mench JA, Olsson IAS, Hughes BO. Animal Welfare. 2nd ed. Wallingford:Cabi, 2011. Cap.5.

Welfare Quality. Welfare Quality assessment protocol for poultry (broilers, layinghens). Welfare Quality Consortium, Lelystad, Netherlands, 2009. 111p.