

DIAGNÓSTICO DE BEM-ESTAR DE PEIXES

Carla Forte Maiolino MOLENTO¹ e Giorgi DAL PONT²

RESUMO - Atualmente existe um amadurecimento da percepção dos pesquisadores e da sociedade em geral no que tange à senciência de peixes. Este trabalho visa apresentar as principais possibilidades de diagnóstico de bem-estar de peixes. Embora exista a necessidade de investimento em pesquisa, já há literatura suficiente sobre bem-estar de peixes para priorizar ações e produzir melhoria. Como principal mensagem, destaca-se o reconhecimento dos peixes como seres sencientes e a responsabilidade moral que emana de tal reconhecimento.

Termos para indexação: avaliação, ética, piscicultura, qualidade de vida

ABSTRACT - Today, the perception of fish sentience by researchers and society as whole is flourishing. The objective of this text is to present the main possibilities for fish welfare assessment. Although there is a need for continuing research, there is considerable literature on fish welfare to allow prioritizing actions and building improvements. As principal message, we focus on the recognition of fish as sentient beings and on the moral responsibility arising from this recognition.

Index Terms: assessment, ethics, fish farming, life quality

INTRODUÇÃO

Atualmente existe um amadurecimento da percepção dos pesquisadores e da sociedade em geral no que tange à senciência dos peixes (BRANSON, 2008). O reconhecimento dos peixes como seres sencientes gera a necessidade de se incorporar a preocupação com seu bem-estar. Para aprimorar as decisões éticas relativas à forma como os peixes são utilizados, existe a necessidade de se avançar no conhecimento técnico que deve subsidiar tais deliberações. Um campo técnico essencial para ações voltadas ao bem-estar animal é constituído pela área de

¹ Médica Veterinária, MSc, PhD, Professora de Bem-estar Animal, Laboratório de Bem-estar Animal, LABEA, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, carlamolento@yahoo.com.

² Aluno de graduação em Zootecnia, bolsista Fundação Araucária de Iniciação Científica, Laboratório de Bem-estar Animal, LABEA, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. giorgidalpont@gmail.com.

diagnóstico. Em relação a peixes, existem desafios importantes para o diagnóstico de bem-estar. Talvez por viverem em ambiente aquático e, portanto, distante do ser humano, suas necessidades para uma vida de qualidade, de acordo com seus próprios interesses, são menos óbvias para o ser humano. Este trabalho visa apresentar as principais possibilidades de diagnóstico de bem-estar de peixes.

DIAGNÓSTICO DE BEM-ESTAR INDIVIDUAL

Do ponto de vista individual, as bases do diagnóstico de bem-estar são as mesmas para qualquer espécie de vertebrados. Existem três questões centrais para a avaliação de bem-estar (WEBSTER, 2005): (1) O animal vive em ambiente consistente com aquele no qual a espécie evoluiu e, portanto, ao qual ele está adaptado? (2) O animal consegue atingir crescimento e funcionamento normais, boa saúde e se manter bem adaptado durante a vida adulta? (3) O animal experimenta uma sensação de satisfação mental ou, pelo menos, está livre de sofrimento mental? Pode-se perceber que o bem-estar de um animal não depende apenas de saúde física, mas também de aspectos comportamentais e psicológicos. A partir de tais regras gerais de diagnóstico, são associadas diferentes abordagens. Por exemplo, o diagnóstico de situações geradoras de dor, reconhecidamente prioritária em peixes (SNEDDON et al., 2003), o diagnóstico de doença e o diagnóstico de alterações comportamentais.

DIAGNÓSTICO A PARTIR DE PONTOS CRÍTICOS DA CADEIA PRODUTIVA

Pode-se organizar a avaliação do bem-estar de um animal em um sistema produtivo por meio de três possibilidades: (1) o animal possui uma adaptação que não apresenta mais uma função significativa em seu ambiente atual, (2) o ambiente oferece ao animal um desafio para o qual ele não tem nenhuma forma de adaptação e (3) o animal tem uma adaptação apropriada ao seu ambiente natural, mas tal adaptação se torna inadequada. Utilizando essa organização, TURNBULL e KADRI (2007) apresentaram um modelo para a representação de conceitos relevantes ao bem-estar de peixes durante a sua criação em sistemas artificiais (Figura 1). Tal representação acomoda um raciocínio de base, que pode ser detalhado por sistema e espécie de peixe em particular (MOLENTO e DAL PONT, 2009). É importante

salientar que o diagnóstico de um grau de bem-estar muito baixo está associado a perdas econômicas para o produtor. Entretanto, como evidenciado nas pesquisas de bem-estar de outras espécies (MOLENTO, 2005), a relação entre bem-estar de peixes e produtividade não é linear, mas sim exponencial; a pressão por aumento de produtividade provavelmente gera diminuição do grau de bem-estar dos peixes a partir do ponto de inflexão.

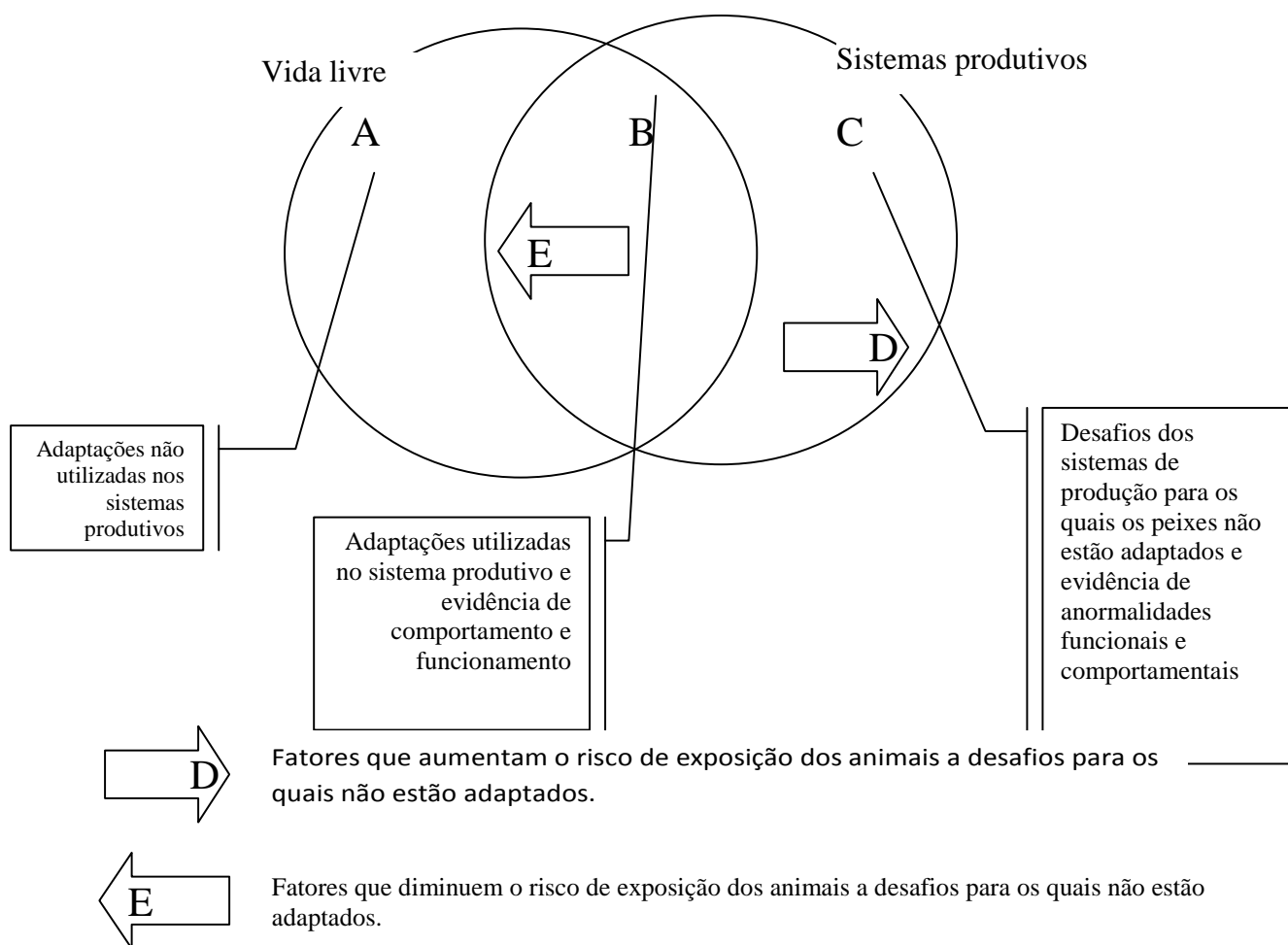


Figura 1. Estrutura de informações relacionadas a bem-estar de peixes durante a criação (Adaptado de TURNBULL e KADRI, 2007).

ROBB (2008) apresenta uma revisão sobre o diagnóstico de pontos críticos de bem-estar de peixes relacionados ao abate. Em geral, existe um período de preparação durante os dias que antecedem ao abate, sendo a sequência de intervenções composta de remoção de tratamento medicamentoso, jejum, manejo pré-abate e abate propriamente dito. A partir da despesca, os peixes podem passar por uma série de procedimentos (Figura 2). As etapas com fundo cinza não são relevantes para o bem-estar dos peixes, assumindo-se processos efetivos de insensibilização e sangria. As etapas circundadas por linha pontilhada são tão severas que devem ser excluídas. Ainda, pode-se assumir que quanto menor o número de etapas, menor será o impacto negativo para o bem-estar dos peixes, pois cada etapa está relacionada a certo grau de distresse para o animal. Os resultados preliminares de nosso laboratório, comparando em tilápias o abate no momento da despesca, na própria granja, com o abate após o transporte dos peixes vivos ao frigorífico, mostram diferenças significativas nos indicadores de bem-estar (DAL PONT *et al*, 2009).

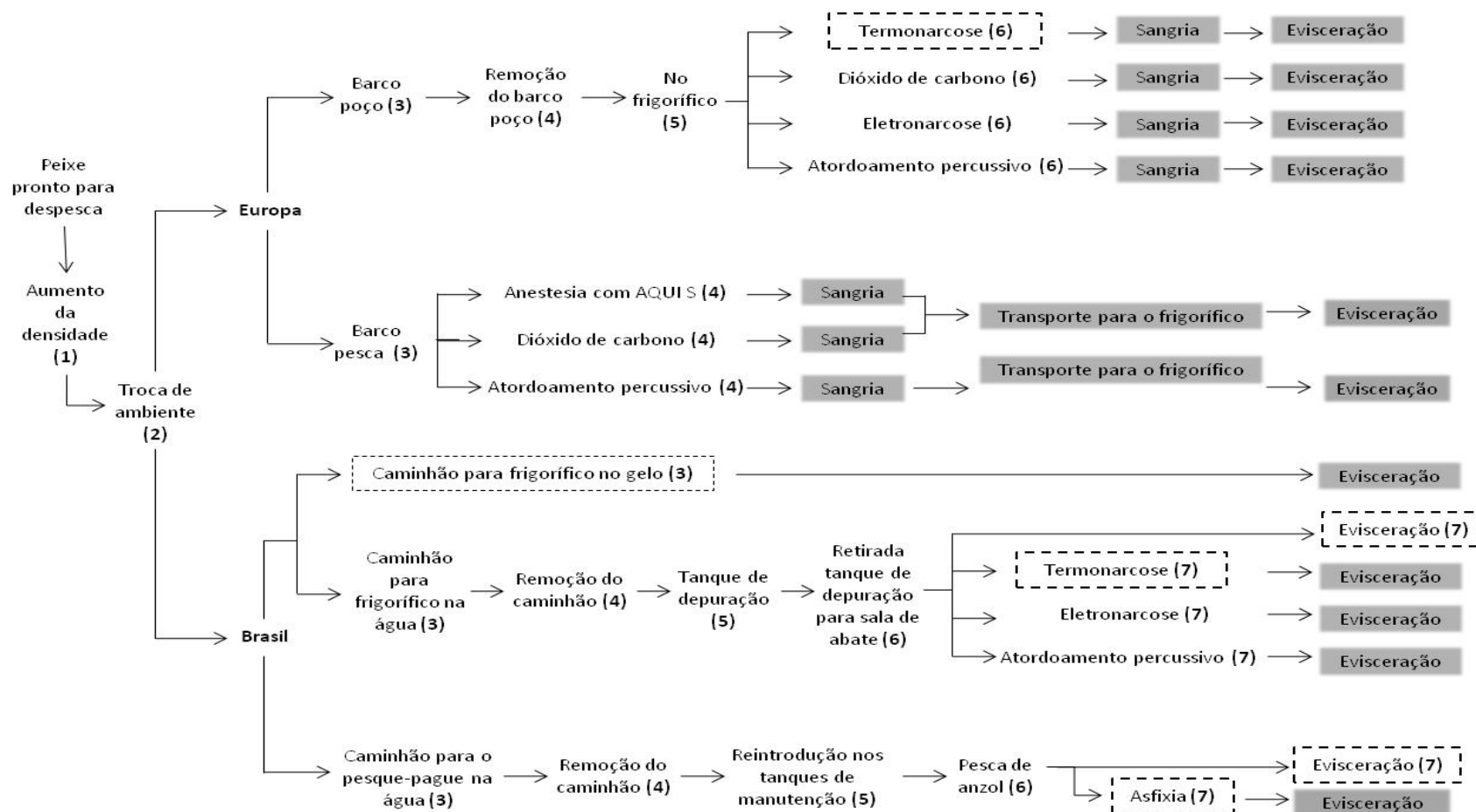


Figura 2. Passos potenciais durante o manejo pré-abate e o abate de peixes, em geral associados a jejum alimentar prévio (adaptado de ROBB, 2008); os passos numerados são relevantes para as questões de bem-estar; os passos circundados por linha interrompida são aqueles considerados prioritários para modificação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora exista a necessidade de investimento em pesquisa, já há literatura suficiente sobre bem-estar de peixes para priorizar ações e produzir melhoria. Alguns detalhes sobre a construção de estratégias de melhoria podem ser encontrados em MOLENTO e DAL PONT (2009). Como principal mensagem, destaca-se o reconhecimento dos peixes como seres sencientes e a responsabilidade moral que emana de tal reconhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRANSON, E.J. **Fish Welfare**. Oxford: Blackwell Publishing, 2008. 300 p.
- DAL PONT, G.; BOND, G.B.; BORGES, T.D.; et al. Impacto do manejo pré-abate sobre o bem-estar e a qualidade da carne da tilápia do nilo (*Oreochromis niloticus*). In: EVENTO ANUAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPR, 17. 2009, Curitiba, **Livro de resumos do....**Curitiba: Editora UFPR, 2009, CD.
- MOLENTO, C.F.M. Bem-estar e produção animal: aspectos econômicos – revisão. **Archives of Veterinary Science**, Curitiba, v. 10, n. 1, p. 1-11. 2005.
- MOLENTO, C.F.M.; DAL PONT, G. Bem-estar de peixes utilizados para consumo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE CARNE, V. 2009, São Paulo, **Anais do...** São Paulo, p. 10-13, 2009.
- ROBB, D.H.F. Welfare of Fish at Harvest. In: Branson, E.J., (Ed.) **Fish Welfare**. Oxford: Blackwell Publishing, 2008, p. 217-242.
- SNEDDON, L.U. Trigeminal somatosensory innervation of the head of a teleost fish with particular reference to nociception. **Brain Research**, v. 972, p. 44–52. 2003.
- TURNBULL, J.F.; KADRI, S. Safeguarding the many guises of farmed fish welfare. **Diseases of Aquatic Organisms**. Nordbunte, v. 75, p. 173-182. 2007.
- WEBSTER, J. **Animal Welfare: Limping Towards Eden**. Oxford: Blackwell Publishing, 2005, 283 p.