

Saúde Animal e Sustentabilidade

Uma Análise de Dados Globais – Resumo

Um reporte produzido pelo HealthforAnimals

Este reporte analisa a relação entre saúde animal e a economia, meio ambiente e sociedade. Um resumo está abaixo e o documento completo pode ser encontrado em [HealthforAnimals.org/AH Sustainability](https://HealthforAnimals.org/AH_Sustainability).

A revisão foi realizada pela Oxford Analytica, uma empresa líder em pesquisas e análises, que desenvolveu um modelo de regressão exclusivo para medir diferentes indicadores de saúde animal.

O modelo descobriu que doenças em animais de produção estão associadas a reduções significativas na produtividade pecuária global, produzindo associações importantes como:

- Uma vacinação global na taxa de 60% em gado de corte está correlacionada a aumento de produtividade maior que 50%.
- Uma queda de 10% na ocorrência de doenças está associada com uma redução de 800 milhões de toneladas de gases de efeito estufa.
- As doenças das aves foram associadas a um aumento de 5% na fome em 2019 – o equivalente a mais de 34 milhões de pessoas passando fome.

O reporte também se baseia em pesquisas existentes no campo, com estudos de casos que demonstram como o controle de doenças em animais de produção pode atender às necessidades e metas globais, como:

- Demonstrar por meio de dados da UNFAO, que a ampliação da utilização de boas práticas existentes em saúde animal e na pecuária reflete em uma produção pecuária potencialmente capaz de atender mais de 9 bilhões de pessoas em 2050 sem aumentar as emissões.
- Calcular que as perdas de produção por doenças na pecuária representam US\$358,4 bilhões por ano.
- Estimar que cada redução de um ponto percentual nas perdas globais devido às doenças em gado de corte poderia prover uma produção adicional suficiente para atender às necessidades de consumo de 317 milhões de pessoas.



Metodologia

O modelo é baseado em dados provenientes da Organização Mundial para Saúde Animal (WOAH), os quais abrangem 180 países de 2005 a 2022, e da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (UNFAO). O modelo usou análise de regressão múltipla robusta para identificar estatisticamente correlações significantes ou “associações” entre variáveis como vacinação, níveis de doenças e produtividade das espécies.

É importante observar que as associações também podem refletir fatores externos complementares. Por exemplo, os dados de vacinação também podem refletir o efeito de um aumento geral do investimento em cuidados veterinários. Os resultados também fornecem estimativas sobre os impactos agregados de doenças e vacinação, em vez de doenças individuais. Visite o “Interpretando os resultados do relatório” seção do reporte completo para obter mais informações sobre a melhor forma de analisar todos os resultados.

Sustentabilidade econômica

A modelagem constatou que as doenças animais reduzem significativamente a produtividade pecuária global todos os anos, tendo um impacto mensurável na receita dos produtores.

O relatório conclui que somente em 2018:

- A produção global de aves provavelmente foi reduzida em 2,8 milhões de toneladas devido a doenças.
- Em países de baixa renda, os níveis de produtividade da avicultura provavelmente foram reduzidos em até 22% devido a doenças.
- A produção global de ovos provavelmente foi reduzida em 3 milhões de toneladas devido a doenças, o que, do ponto de vista econômico, equivaleria a uma perda de US\$ 5,6 bilhões. Esse número é o equivalente a exclusão de 4 vezes o mercado do Reino Unido, de £ 1,2 bilhão.

Em 2018, as doenças causaram uma queda global na produção avícola de

2,8 ↓
milhões de toneladas

Quando modelando o efeito médio da vacinação em um ano, a pesquisa da Oxford Analytica encontrou que:

- Uma taxa de 60% de vacinação em gado de corte está associada com um aumento de 52,6% da produção. Baseado no nível de produção global, este aumento é equivalente ao consumo necessário de carne de 3,1 bilhões de pessoas.
- No Brasil, um dos maiores produtores mundiais de carne, vacinar 1% do gado de corte está correlacionado com um aumento de 0,7% na produção.
- Na Argentina, outro grande produtor de carne, uma taxa de vacinação de 80% em um ano para gado de corte está associada com um aumento de 43,8% na produção contra um cenário “sem vacinação”.

Efeitos das doenças na produção de ovos em 2018 foram modelados em

\$5,6
bilhões
em perdas



equivalente a quase

4 vezes
o mercado de ovos
de £ 1,2 bilhão
do Reino Unido¹

Economia da Redução de Doenças

Para toda a redução de 1% no nível global de doenças na pecuária, as seguintes receitas são geradas*:



Uma análise de caso pela Oxford Analytica encontrou que doenças na pecuária reduzem a produção global em 80 bilhões de quilos de carne e 179,5 bilhões de quilos de laticínios por ano, reduzindo a receita do produtor em \$358,4 bilhões.*

Toda redução de 1% na taxa de doenças no gado de corte pode:

- aumentar a produção o suficiente para atender o consumo médio de carne de 317 milhões de pessoas.
- aumentar a receita do produtor em US\$3,2 bilhões.

Toda a redução de 1% na taxa de doenças no gado de leite pode:

- aumentar a produção o suficiente para atender o consumo médio de laticínios de 80,5 milhões de pessoas.
- aumentar a receita do produtor em US\$3.8 bilhões.

*Baseado na estimativa da Organização Mundial para Saúde Animal de que 20% da produção é perdida para doenças todos os anos.

Sustentabilidade Ambiental

Doença animal está associada com um significativo aumento na emissão de gases de efeito estufa na pecuária e no uso da terra, enquanto a vacinação está correlacionada com a redução de ambos:

- Quando o nível global de doenças reduz em 10%, o modelo da Oxford Analytica sugere que a emissão de gases de efeito estufa caem em mais de 800 milhões de toneladas. Isto é igual a média anual de emissões de 117 milhões de Europeus, baseado em estimativa da EU de 6,8 toneladas de CO2 emitidas por pessoa por ano.
- O efeito das doenças nas emissões de gases de efeito estufa é mais pronunciada em países de baixa renda. Um surto de doença no gado afetando 20% de um rebanho está associada com a estimativa de crescimento de 60% nas emissões de gases de efeito estufa em países de baixa renda comparado com 42% em países de alta renda.

Uma redução no nível global de doenças na pecuária de **10%**

Leva a uma queda maior que

800 ↓
milhões de toneladas na emissão de gases de efeito estufa

Equivalente à média anual das emissões de **117 milhões de europeus**

baseado em estimativa da EU de 6,8 toneladas de CO2 por pessoa²



Quando analisando o uso da terra, o modelo da Oxford Analytica encontra relações associativas significantes com os níveis de doenças e vacinação como:

- Quando 20% do total de aves é afetado por uma doença a cada ano, é estimada a necessidade de mais 8,6% de terras para manter a produtividade esperada.
- Uma taxa global de 40% de vacinação do gado em um determinado ano é associada com a redução de 5,2% na quantidade de terras necessárias para produção pecuária.



Uma taxa de 40% de vacinação do gado brasileiro está associada com a

redução de 12,8%
no uso de terras para a pecuária

Uma análise de estudo de caso de dados da ONU encontrou que ampliar as boas práticas existentes para saúde animal e criação significa que a pecuária poderia atender a uma população mundial maior que 9 bilhões em 2050 enquanto reduz as emissões para os níveis atuais. Os cálculos da Oxford Analytica indicam:

- UNFAO estima que aumentar o uso de tecnologias e boas práticas em saúde animal e criação pode reduzir a intensidade de emissões da pecuária em 18-30%.³
- Esta redução da intensidade poderia permitir aos pecuaristas um aumento estimado de produtividade de 46,7 bilhões de Kg por ano, suficiente para atender as necessidades de outro 1,6 bilhão de pessoas, enquanto detém a emissão total de gases nos níveis atuais.
- Com a população global em 8 bilhões, isto significa que um aumento da adoção de ferramentas existentes na saúde animal e na criação poderia permitir que a pecuária atenda mais de 9 bilhões de pessoas em 2050 sem aumentar as emissões.

2. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Greenhouse_gas_emission_

3. <https://www.fao.org/news/story/en/item/1157729/icode/>

Sustentabilidade Social

O modelo encontrou que altas taxas de doenças pela pecuária estão associadas com um maior nível de desnutrição e insegurança alimentar pela população do mundo, enquanto a vacinação na pecuária está associada com o menor nível de desnutrição e insegurança alimentar.

O modelo da Oxford Analytica encontrou:

- Doença das aves estava associada com um aumento de 2% na fome global em 2018 e 5% em 2019. Isto é equivalente a um aumento da fome global de 13,6 milhões de pessoas em 2018 e 34,39 milhões em 2019.
- Cada gado adicionalmente vacinado em um determinado ano está associado com um declínio de 0,674 no número de pessoas desnutridas nacionalmente. Isso sugere que em um nível global, na média, duas cabeças de gado vacinadas devem contribuir para uma pessoa evitar a fome.

Usando a estimativa da Organização Mundial para Saúde Animal de que 20% da produção da pecuária é perdida para doenças todos os anos, a Oxford Analytica conduziu uma análise que encontrou:

- As perdas atuais na produção de carne devido a doenças são de aproximadamente 80 bilhões de Kg, igual ao consumo anual de 1,6 bilhão de pessoas.
- As perdas atuais na produção de laticínios devido a doenças são de aproximadamente 180 bilhões de Kg, igual ao consumo anual de 2 bilhões de pessoas.

A cada 3 cabeças de gado vacinadas



uma pessoa não passará fome



País no holofote: Nigéria

Na Nigéria, estimasse que 29 milhões de pessoas – de uma população de 206 milhões – são classificadas como vivendo em insegurança alimentar severa, o que é definido pela UNFAO como passando um dia ou mais sem se alimentar.⁴

A análise modelou o impacto da vacinação do gado em reduzir as perdas para as doenças e aumento do fornecimento de alimento, e encontrou:

Na Nigéria, um nível nacional de vacinação de

40%

do gado em um determinado ano



está associado com a redução da insegurança alimentar severa em

8,1% ↓

Equivalente para retirar

2,4 milhões de pessoas

da insegurança alimentar severa



4. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Greenhouse_gas_emission_

Conclusões

As taxas e a prevalência de doenças animais variam amplamente pelo mundo, com doenças prejudiciais como a febre aftosa efetivamente eliminadas em países de alta renda, enquanto permanecem endêmicas em regiões em desenvolvimento.

De forma similar, medidas para a saúde animal e infraestrutura veterinária também variam e podem determinar a eficácia das práticas de criação e medidas de controle como a vacinação, assim como o nível de produtividade.

No entanto, a análise indica que controlar doenças na pecuária em todos os contextos têm múltiplos benefícios para as sustentabilidades econômica, ambiental e social. Isso inclui reduções em emissões, na fome, na desnutrição e na pobreza em linha com as metas estabelecidas pela ONU em “Metas de Desenvolvimento Sustentável para 2030”.

O modelo da Oxford Analytica fornece uma contribuição útil para o conhecimento global em saúde animal e seus efeitos no meio ambiente, economia e sociedade, enquanto reconhece que existirão oportunidades significativas para outros a melhorarem no futuro.

Dados cada vez mais robustos de fontes como WAHIS, FAOSTAT e o programa Fronteiras Globais das Doenças Animais permitirão aos pesquisadores superar algumas das lacunas e limitações de dados neste projeto e fornecer resultados mais granulares. O relatório completo se esforça para explicar a metodologia e processos por trás dos cálculos na íntegra, para que outros possam aproveitar essa abordagem em seu trabalho.

Fontes Primárias

As seguintes fontes foram primariamente usadas para compilar o relatório “Saúde Animal e Sustentabilidade”:

- **FAOSTAT da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação:** FAOSTAT fornece acesso gratuito a dados de alimentos e agricultura de mais de 245 países e territórios e abrange todos os agrupamentos regionais da FAO de 1961 até o ano mais recente disponível.
- **Plataforma WAHIS da Organização Mundial para Saúde Animal:** WAHIS é a base de dados referência global da saúde animal da Organização Mundial para Saúde Animal (OMSA). Os dados da WAHIS refletem a informação validada desde 2005 reportada pelos Serviços Veterinários dos Territórios e Países Membros e não Membros no doenças aquáticas e terrestres listadas em animais domésticos e selvagens, assim como nas doenças e zoonoses emergentes.

About



Oxford
Analytica

PART OF **FiscalNote**

Oxford Analytica, now a part of FiscalNote is an independent global analysis and advisory firm which draws on a worldwide network of experts to advise its clients on their strategy and performance. Our insights and judgements on global issues enable our clients to succeed in complex markets where the nexus of politics and economics, state and business is critical. To learn more about our products and services, visit www.oxan.com.



HealthforAnimals is the voice of the animal health industry and an advocate for the fundamental role of healthy animals in improving global wellbeing, sustainability and prosperity. HealthforAnimals represents developers and manufacturers of animal health products, including vaccines, diagnostics, parasiticides, antibiotics, digital technologies and other tools that strengthen the health and well-being of animals. We believe health for animals improves health for all. Learn more at healthforanimals.org.