

Pecuária e Desafios para a Conservação Ambiental na Amazônia¹

Paulo Barreto*, Eugênio Arima & Marky Brito

Entre 1990 e 2003, o rebanho bovino da Amazônia Legal cresceu 140%, passando de 26,6 milhões para 64 milhões de cabeças. O aumento da demanda e as vantagens do setor na Amazônia indicam que a pecuária continuará a crescer na região. Entretanto, o crescimento da pecuária extensiva na região é preocupante –especialmente por causa do aumento do desmatamento. Neste trabalho, analisamos as causas do rápido crescimento da pecuária na Amazônia e os cenários futuros dessa atividade. Além disso, propomos políticas para conciliar desenvolvimento da pecuária e conservação ambiental.

O Crescimento da Pecuária na Amazônia

Entre 1990 e 2003, a taxa média de crescimento anual do rebanho na Amazônia Legal (6,9%) foi dez vezes maior do que no restante do País (0,67%).² Assim, a Amazônia Legal ampliou a sua participação no rebanho nacional de 22% para 33%.³ Nesse período, o Mato Grosso e o Pará foram os principais produtores, os quais somavam em 2003 quase 60% do rebanho da região (Figura 1). Os três principais Estados produtores em 2003 (MT, PA e RO) contribuíram com 81% do crescimento do rebanho entre 1990 e 2003. As maiores taxas de crescimento entre 1990 e 2003 ocorreram em Rondônia (14%/ano), Acre

(12,6%/ano), Mato Grosso (8%/ano) e Pará (6%/ano). Mesmo as menores taxas de crescimento do rebanho –Amapá (1,2%/ano) e Roraima (1,6%/ano)– foram maiores do que a taxa média de crescimento no restante do Brasil (0,7%/ano).

O crescimento da pecuária na região é responsável em grande parte pelo desmatamento e suas consequências negativas.⁴ Por exemplo, quase 80% da área desmatada em 1995 eram pastos. Por outro lado, a sociedade brasileira e a comunidade internacional protestam contra o desmatamento. Em uma pesquisa de opinião no Brasil, 88% dos entrevistados responderam que a proteção das florestas deveria ser maior e 93% declararam acreditar que a proteção ambiental não prejudica o desenvolvimento do País (Isa, 2000).⁵ Portanto, a expansão da pecuária na região deverá considerar seus impactos ambientais e ecológicos.

Causas do Crescimento da Pecuária na Amazônia

A pecuária na Amazônia é diversa, incluindo regiões e propriedades com produtividade alta e baixa. Segundo o IBGE, a pecuária mais produtiva utilizava uma lotação média de 1,4 animal por hectare em 1995, enquanto a de baixa produtividade utilizava apenas 0,50 cabeça/ha.⁷ A seguir explicamos o crescimento desses dois tipos de pecuária.

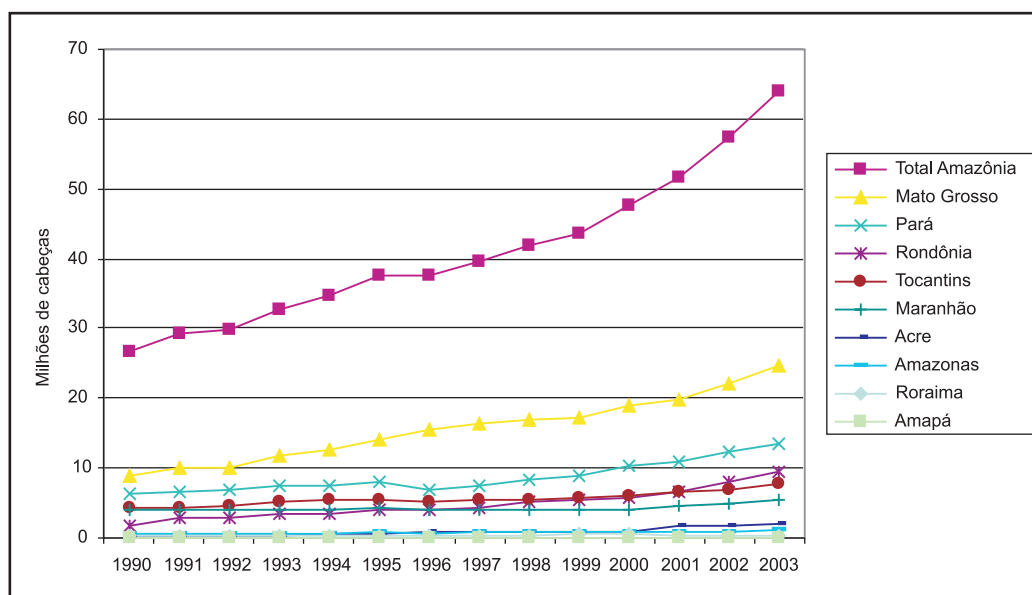


Figura 1. Evolução do rebanho bovino nos Estados da Amazônia Legal entre 1990 e 2003.⁶

Lucratividade, baixo preço da terra e produtividade. A pecuária mais produtiva cresce na Amazônia porque é mais lucrativa do que em outras regiões do Brasil. Por exemplo, a taxa média de retorno do investimento –definido como a porcentagem do lucro líquido sobre patrimônio– no sistema de cria, recria e engorda em larga escala nas principais regiões produtoras da Amazônia (Sul do Pará, Mato Grosso, Rondônia)⁸ de 4,6% foi cerca de 35% maior do que no Centro-Sul do Brasil (3,4%). Outros sistemas de criação em larga escala também são significativamente mais lucrativos. Os sistemas de média escala, com apenas 500 animais, também foram mais lucrativos na Amazônia.⁹

De fato, o retorno sobre o investimento na região pode ser ainda mais atrativo na Amazônia quando consideramos o potencial de valorização da terra. Por exemplo, Margulis (2003)¹⁰ estimou que a taxa interna de retorno do investimento em pecuária na Amazônia onde havia valorização da terra era 34% maior do que em áreas onde não havia valorização (respectivamente 15,5% *versus* 11,5%).¹¹

A pecuária na Amazônia é mais lucrativa por causa de duas vantagens principais em relação às outras regiões pecuaristas no Brasil. A principal delas é o baixo preço da terra que reduz os custos de produção. O preço de pastos na Amazônia era, entre 1970 e 2000¹², cerca de cinco vezes mais baixo que em São Paulo e, em 2002, equivalia de 35% a 65% do preço praticado no Centro-Sul.¹³ Os preços de pastos na região Centro-Sul aumentaram porque em parte dessas terras é possível praticar agricultura mecanizada (grãos ou cana-de-açúcar) que, em geral, é mais lucrativa do que a pecuária. Por outro lado, o preço da terra em boa parte da Amazônia é baixo porque ainda não existem usos alternativos à pecuária.

Além do baixo preço da terra, as pastagens nas principais regiões produtoras da Amazônia são mais produtivas do que em outras regiões do Brasil. Por exemplo, a produtividade média de vários sistemas de criação em larga escala na Amazônia foi cerca de 10% maior do que no restante do Brasil (Tabela 1).¹⁴ A pecuária mais produtiva da Amazônia tende a localizar-se onde há boa distribuição de chuvas –ou seja, acima de 1.600 mm/ano e abaixo de 2.200 mm/ano– em uma região que corres-

ponde a aproximadamente 40% da Amazônia.¹⁵ Além da boa distribuição de chuvas, pecuaristas justificam a maior produtividade nas principais áreas pecuaristas amazônicas pela ausência de geadas na região.¹⁶

A maior produtividade aliada ao menor preço das pastagens é suficiente para compensar os menores preços recebidos pelo gado na Amazônia; isto é, os produtores conseguem obter maior retorno pelo investimento do que no Centro-Sul mesmo recebendo um preço pelo gado de 10% a 19% mais baixo que o preço pago aos produtores daquela região.¹⁷

Tabela 1. Produtividade de criação de gado de corte em pastos plantados em larga escala (5 mil animais) nas regiões mais produtivas da Amazônia e em outras regiões do Brasil.¹⁸

Sistema	Produtividade média (@/ha)		
	Amazônia mais produtiva	Outros Estados do Brasil	Diferença (%) entre Amazônia e outros Estados
Cria, recria e engorda	4,11	3,72	10,5
Cria	3,85	3,50	10,2
Recria e engorda	5,45	4,93	10,6

Subsídios Naturais e Financeiros. Além do melhor retorno do investimento, os pecuaristas da Amazônia contaram com vantagens adicionais para expandir suas atividades. Por exemplo, o acesso relativamente fácil a terras públicas e a baixa aplicação da lei florestal permitem o acúmulo de capital por meio da exploração ilegal de madeira; parte desse capital é investida na pecuária. Além disso, os fundos constitucionais destinados à Amazônia Legal emprestam dinheiro a taxas de juros de 6% a 10,75% ao ano (bem abaixo da praticada no mercado¹⁹) e permitem descontos de 15% a 25% para produtores adimplentes. Entre 1989 e 2002, o Banco da Amazônia emprestou cerca de US\$ 5,8 bilhões do FNO (exceto para Mato Grosso e Maranhão), dos quais pelo menos US\$ 2,36 bilhões (40%) foram para a pecuária bovina.

O Papel do Mercado. Em 2000, cerca de 87% da carne produzida pelos frigoríficos da Amazônia foi para o mercado nacional (principalmente Nordeste e Sudeste), enquanto apenas 13% ficaram na Amazônia. Portanto, a Amazônia é uma exportadora líquida de carne para o restante do Brasil (Figura 2). Além disso, frigoríficos do Mato Grosso, Rondônia e Tocantins já exportam para outros países.

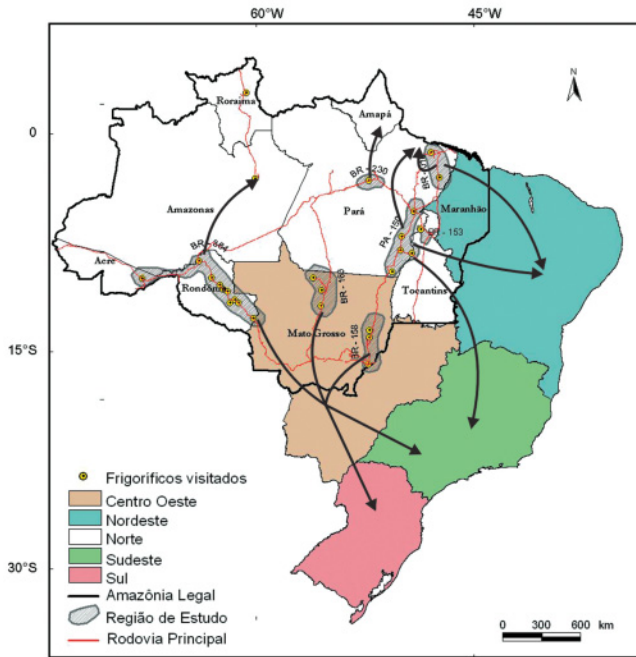


Figura 2. Destino da venda da carne dos frigoríficos visitados na Amazônia em 2000.

A Pecuária de Baixa Produtividade

A pecuária de baixa produtividade na Amazônia pode ter várias causas. Uma delas é o fato de os especuladores usarem a pecuária para ocupar terras públicas. Nesse caso, a produtividade é baixa porque os especuladores plantam pastos sem limpar devidamente o solo e negligenciam o cuidado animal. Essa ocupação parece ser compensatória pela exploração de madeira e pela venda da terra para fazendeiros quando a infra-estrutura melhora. Eventualmente, os fazendeiros melhoram a produtividade nessas novas fronteiras. A baixa presença governamental nas fronteiras favorece a ocupação ilegal de terras públicas que, por sua vez, reduz o preço da terra e facilita a pecuária na região. Essa ocupação é problemática, pois vastas florestas são ocupadas sem um zoneamento das melhores formas de uso.

A produtividade também é baixa em terras de baixo potencial agropecuário.²⁰ Essa situação é indesejável, pois causa impactos ambientais sem gerar benefícios econômicos e sociais expressivos. Em 1995, quase 6,8 milhões de hectares –ou 14% da área alterada dos estabelecimentos agrícolas– eram “terras produtivas não utilizadas” na Amazônia Legal (IBGE, 1996).²¹ Essa classificação do IBGE é um indicador aproximado da extensão das terras degradadas na região.

Finalmente, a produtividade é baixa em pastos degradados. Contudo, os pecuaristas podem melhorar a produtividade de parte desses pastos onde é viável arar e adubar o solo.

Tendência de Aumento da Produção

Diversos fatores deverão favorecer o crescimento da pecuária de corte na Amazônia. Um deles é o controle da febre aftosa, o qual possibilita a exportação de carne da região. Mato Grosso, Tocantins, Rondônia e Acre, que possuem 68% do rebanho da região, já estão credenciados a exportar. O Sul do Pará também está avançando no seu controle e está pleiteando a liberação para exportação. Os focos de aftosa em Mato Grosso do Sul em outubro de 2005 provavelmente não afetarão no longo prazo as exportações para os atuais compradores. Entretanto, poderão adiar a abertura de novos mercados importantes. Portanto, o crescimento adicional das exportações dependerá do controle continuado dessa doença.

Se o controle for mantido e ampliado, a região poderá atender uma demanda crescente por carne. A demanda crescerá por causa: (i) do aumento de renda em países em desenvolvimento que tende a elevar o consumo de carne *per capita* –em particular, nas camadas mais pobres da população; (ii) do aumento da população; (iii) da ocorrência de casos da doença da vaca louca (*Encefalopatia espongiforme bovina* –BSE) na Europa e América do Norte que poderão aumentar a demanda por carne de criações extensivas em pastagens, que é o caso da Amazônia; e (iv) dos acordos para a diminuição ou completa remoção dos subsídios aos agricultores da União Européia e dos Estados Unidos.²² Os custos de produção na Amazônia são menores do que nesses países e, portanto, os pecuaristas amazônicos poderão ganhar parte desses mercados.

A pecuária na Amazônia também seria estimulada pela redução de pastos no Centro-Sul do Brasil. A substituição de pastos pela agricultura intensiva continuaria porque a rentabilidade desta tende a ser maior do que a rentabilidade das pastagens, e há projeções de aumento expressivo da produção de grãos no Brasil na próxima década.²³

Finalmente, investimentos em infra-estrutura planejados para a Amazônia –como o asfaltamento da Rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém), de um trecho da BR-364 no Acre e da BR-319 (Manaus - Porto Velho)– tornariam a pecuária da região ainda mais competitiva.

Recomendações para Políticas Públicas

A continuação do acesso quase livre às florestas públicas e da fragilidade das políticas ambientais estimulará o aumento da produção por meio do desmatamento. O desmatamento indiscriminado ameaçará ambientes sensíveis (por exemplo, solos com alto risco de erosão) e a biodiversidade regional. Esse

cenário poderá estimular barreiras ambientais contra a exportação de carne da região e os pecuaristas provavelmente enfrentarão resistência da opinião pública nacional. Recomendamos duas estratégias para conciliar o desenvolvimento da pecuária e a conservação da biodiversidade e qualidade ambiental na Amazônia.

Zoneamento Econômico-Ecológico. As terras da Amazônia devem ser destinadas para os melhores usos, que consideram aspectos econômicos e ambientais. As terras ricas em biodiversidade e ambientalmente sensíveis devem ser transformadas em Unidades de Conservação (UC).²⁴ A redução de terras baratas estimularia o aumento da produtividade da pecuária nas áreas já desmatadas. A criação de UC em regiões de baixo potencial agropecuário seria a opção mais barata e de menor resistência política para atingir esse objetivo. No entanto, será ainda necessário criar UC para proteger a biodiversidade em zonas com potencial agropecuário. Nesse caso, os custos políticos e financeiros seriam maiores, devido à pressão local para a utilização dessas áreas.

As florestas públicas com potencial para produção (madeira e outros produtos) deveriam ser destinadas para uso sustentável. Isso permitiria conciliar crescimento econômico e conservação em vastas áreas da região.

Gestão Ambiental em Terras Privadas. É preciso aperfeiçoar a gestão ambiental das terras privadas, que ocupavam quase 24% da Amazônia Legal em 1995, mas têm aumentado desde então. Para isso, será necessário: (i) fortalecer a fiscalização ambiental²⁵; (ii) punir exemplarmente crimes ambientais²⁶; (iii) garantir que os créditos públicos sejam destinados somente a proprietários rurais que cumprem a legislação ambiental e conforme o zoneamento; e (iv) regulamentar a recomposição de Reserva Legal, de acordo com o novo Código Florestal. A regulamentação envolverá –como prevê o Código– o uso do zoneamento econômico-ecológico para definir as regiões onde os proprietários rurais devem recompor a vegetação nativa em até 80% ou 50% da área total do estabelecimento. Seria mais eficiente financeiramente permitir que as fazendas produtivas e que respeitavam o Código Florestal anterior –ou seja, aquelas que mantinham Reserva Legal de 50%–pudessem utilizar até 50% da área para usos agropecuários; enquanto fazendas em regiões de baixo potencial agrícola manteriam uma Reserva Legal de 80%.

Finalmente, é necessário frisar que a recuperação de pastagens degradadas é desejável, mas não garantirá a redução de novos desmatamentos. De fato, subsídios para a recuperação de pastagens na Amazônia poderão aumentar os desmatamentos se o acesso às terras públicas continuar barato.

Referências e Notas

*Autor correspondente: pbarreto@imazon.org.br

¹ Esta publicação é baseada no livro "Pecuária na Amazônia: tendências e implicações para a conservação ambiental" que está no prelo. Detalhes sobre a metodologia e fontes de informações são apresentados no livro. A Fundação Ford e a Fundação William & Flora Hewlett e o projeto Global Overlay do Banco Mundial apoiaram as pesquisas que deram origem a este material. Entretanto, essas instituições não apoiam necessariamente as idéias sugeridas na publicação.

² Estimativas feitas com dados da Pesquisa Pecuária Municipal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para a Amazônia Legal. Dados disponíveis em: www.ibge.gov.br.

³ Cálculos dos autores usando dados do IBGE disponíveis em: <http://www.inpe.gov.br>.

⁴ O Impe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) registrou um desmatamento médio de 2,5 milhões de hectares por ano em 2002 e 2003, contra uma média de 1,68 milhão de hectares entre 1997 e 2001. Dados disponíveis em: <http://www.inpe.gov.br>.

⁵ ISA (Instituto Socioambiental). Brasileiros querem mais proteção para as florestas: Instituto Socioambiental. Disponível em: <<http://www.socioambiental.org/website/podfor/index.htm>> Acesso em: 10 de agosto de 2000.

⁶ Dados do IBGE. Idem nota 2.

⁷ Arima, E. Y. & Verissimo, A. 2002. Brasil em Ação: ameaças e oportunidades econômicas na fronteira amazônica. *Série Amazônia n° 19*, Belém: Imazon. 24 p.

⁸ Os dados sobre porcentagem do lucro líquido em relação ao patrimônio nas principais regiões produtoras do País foram obtidos do Anualpec (2003). Utilizamos as oito principais regiões produtoras da Amazônia que estavam em Mato Grosso, Tocantins, Rondônia e Pará; Estados que somaram 86% do rebanho da Amazônia Legal em 2003 segundo o IBGE. Os dados do Centro-Sul do Brasil incluíram as 19 principais regiões pecuaristas do Sudeste, Sul e Centro-Oeste do Brasil, exceto Mato Grosso. Referência do Anualpec: Anualpec. 2003. Anuário da Pecuária Brasileira 2003. FNP Consultoria, São Paulo FNP.

⁹ Entretanto, a diferença não foi estatisticamente significativa nos casos analisados.

¹⁰ Margulis, S. 2003. Causes of deforestation of the Brazilian Amazon. *World Bank Working Paper Series*. 100 p.

¹¹ O potencial de elevação de preços da terra é maior na Amazônia, uma vez que os preços da terra no Centro-Sul já estão em um patamar elevado. Em algumas regiões pecuaristas, como o Sul do Pará, o Norte de Mato Grosso e Rondônia, o preço da terra vem aumentando por causa do plantio de grãos –especialmente soja.

¹² Fundação Getúlio Vargas. Índices e preços agropecuários: preços de terras, salários e serviços. FGV. Rio de Janeiro. (vários anos)

¹³ Barros, G. S. C. (Coordenador). 2002. Economia da pecuária de corte na região Norte do Brasil. Indicadores Pecuários. Cepea: Piracicaba, SP. Disponível em: http://www.bird.org.br/content/downloadblob.php?cod_blob=1025. Acesso em: novembro de 2005.

¹⁴ Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as outras regiões, talvez devido ao pequeno número de observações.

¹⁵ De acordo com análises em "Schneider, R.; Arima, E.; Verissimo, A.; Barreto, P. & Souza Jr., C. 2000. *Amazônia Sustentável: limitantes e oportunidades para o desenvolvimento rural*. Brasília: Banco Mundial e Imazon. 58 p." e "Chomitz, K. & Thomas, T.S. (2001). Op. cit.

¹⁶ Arima, E. Y. & Uhl, C. 1997. Ranching in the Brazilian Amazon in a national context: economics, policy practice. *Society and Natural Resources* 10 (5): 433-451.

¹⁷ O menor preço pago ao produtor na Amazônia reflete o desconto do custo de transporte do gado (ou da carne) da fazenda (ou do frigorífico) até o mercado consumidor do Centro-Sul. Preços do gado coletados em Anualpec. 2003. Op. cit.

¹⁸ Estimativas feitas com dados do Anualpec. 2003. Op. cit. Amazônia (9 regiões, incluindo Barra do Garças, Alta Floresta, Pontes e Lacerda, Gurupi, Redenção, Paragominas, Araguaína e Ariquemes) e outros Estados (14 regiões). Valores em @/unidade animal/ano foram multiplicados pela capacidade de suporte (unidade animal/ha) para obter os valores de produtividade por hectare.

¹⁹ As taxas de juros de outras opções de financiamento em 2003 eram 8,75%/ano (Crédito Agrícola), 28%/ano (Cédula de Produto Rural) e 16% a 19%/ano (Poupança Verde). Raices, C. 2003. *Guia Valor Econômico de Agronegócios*. Editora Globo, São Paulo.

²⁰ Especialmente em regiões com alta pluviosidade e solos pobres.

²¹ Para cálculo da área alterada excluímos pastos nativos, florestas nativas e terras naturalmente impréstáveis. No restante do Brasil, as "terras produtivas não utilizadas" equivaliam a 7,7% das áreas alteradas –ou seja, um índice 54% menor do que na Amazônia Legal. Dados sobre as áreas "terras produtivas não utilizadas" em IBGE. 1996. Censo Agropecuário. Rio de Janeiro: IBGE, v. II, III, IV, V, VI e VII.

²² Segundo relatório do Departamento de Agricultura Norte-Americano (Disponível em <http://www.usda.gov/agency/oc/waob/commodity-projections/USDA%20Agricultural%20Baseline%20Projections%20to%202014.pdf>), o aumento de demanda e as vantagens da pecuária brasileira possibilitariam um aumento das exportações de carne de cerca de 60% entre 2003 e 2014.

²³ A agricultura intensiva crescerá no Brasil por causa do aumento da demanda internacional e da vantagem competitiva do País. Por exemplo, o Departamento de Agricultura dos EUA projetou que as exportações brasileiras de farinha e de óleo de soja cresceriam, respectivamente, 51% e 85% entre 2003 e 2014 (USDA, 2005 citação na nota anterior). O mesmo estudo indica que a demanda por grãos também aumentaria por causa do aumento expressivo das exportações brasileiras de carnes de porco e frango (respectivamente 46% e 75% entre 2003 e 2014).

²⁴ Ver áreas prioritárias para conservação em Capobianco, J. P. R. 2001. *Biodiversidade na Amazônia Brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios*. Estação Liberdade e Instituto Socioambiental, São Paulo, SP, Brasil.

²⁵ A fiscalização ambiental deve: (i) coibir os desmatamentos ilegais em terras públicas; (ii) garantir que novos desmatamentos legais em áreas privadas sigam as boas práticas que incluem não desmatar nas margens de rios e em terrenos muito íngremes (Áreas de Proteção Permanente – APP); e (iii) estimular a recuperação de áreas sensíveis cujo desmatamento é ilegal, como as APPs.

²⁶ Brito e Barreto (2005) mostraram que a punição é rara em uma amostra de 55 processos judiciais contra crimes ambientais no setor florestal no Pará. Brito, B. & Barreto, P. 2005. Desafios da Lei de Crimes Ambientais no Pará. *O Estado da Amazônia*, n° 4. Belém: Imazon. 4 p.