

Destaque Rural Nº 153

2 de Fevereiro de 2022



BOMBA DEMOGRÁFICA E POBREZA NA BASE DO DESMATAMENTO - O CASO DA ZAMBÉZIA

João Mosca e Yasser Arafat Dadá

RESUMO:

Este texto é uma parte de um estudo em curso acerca dos factores socioeconómicos da desmatção na Zambézia, financiado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável. Os resultados advêm principalmente do trabalho de campo (inquéritos e entrevistas) e de dados secundários.

O estudo confirma a bibliografia existente, com matizações importantes. Além da importância da população e da área trabalhada na agricultura, constatou-se que a densidade populacional (e não somente o volume de população) os rendimentos das famílias e o PIB por habitante, a superfície em pousio e o estado civil do chefe do agregado familiar, influenciam o desmatamento.

Recomenda-se o aumento do rendimento baseado no incremento da produtividade por hectare com base em sistemas de produção agro-florestais e pecuários sustentáveis, redução das perdas pós-colheita, informação dos mercados, comercialização assegurada e pequenos empreendimentos para reter valor acrescentado no território. A habitação com a utilização de materiais locais sendo esta sugestão extensiva para escolas, centros de saúde e outras infra-estruturas comunitárias, são importantes para melhorar as condições de vida da população.

Sugere-se um maior envolvimento das comunidades na gestão e fiscalização dos recursos naturais, incluindo no replantio da floresta com variedades correspondentes àquelas que foram cortadas, assegurando a regeneração da floresta nativa.

INTRODUÇÃO

A literatura revela que o desmatamento é, no fundamental (ou em grande medida), devido ao aumento da população e à abertura de áreas para a agricultura, seja devido à demografia como ainda em consequência de factores climáticos (cheias e secas), migrações de curta e média distância e de duração variável, e investimentos (agricultura, minas, turismo e infraestruturas).

O aumento da densidade populacional em determinadas áreas, devido a vários factores (aumento da população e migrações, forçadas ou não), aumenta a intensidade do uso do solo sem as necessárias medidas de conservação, o que provoca redução da produtividade agrária por superfície trabalhada. As migrações e demais factores de concentração espacial da população, a perda de fertilidade dos solos, a crescente exposição a factores climáticos extremos e a possibilidade de pequenos negócios, fazem reduzir as áreas médias disponíveis para os agregados familiares rurais, o que, com a redução da produtividade por superfície, reduz o rendimento e aumenta a pobreza em cerca de 70% da população, cujas fontes de rendimento advêm principalmente da agricultura.

Pode-se admitir, por hipótese, que, como estratégia alternativa, se assista a uma maior extracção de madeira para compensar a perda de rendimento agrícola e responder ao aumento da procura devido ao crescimento da população urbana e rural, que não depende principalmente da produção agrária, integrando esta actividade na cadeia de valor mobiliário, construção e exportação. O carvão, as estacas e outros produtos florestais (mel, caça, etc.) e a madeira para a construção civil, justificam parcialmente a desmatação.

Este texto é uma parte de um estudo em realização acerca dos factores socioeconómicos da desmatação na província da Zambézia, financiado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável. Não se apresenta aqui todos os resultados da pesquisa, mas, principalmente, algumas reflexões sobre como reduzir a perda de área florestal, assegurando, simultaneamente, o aumento do rendimento da população por via do incremento da produtividade agrícola e por superfície e animal, a melhoria da segurança alimentar e da habitação, salvaguardando a reprodução dos sistemas de produção locais e o ambiente.

Neste texto são apresentados e analisados, de forma resumida, os resultados dos tratamentos econométricos conduzidos para dados secundários (correlações e causalidade) e primários (modelo de equações estruturais).

ALGUNS DOS PRINCIPAIS RESULTADOS DOS DADOS SECUNDÁRIOS

Considerando que o objectivo central do trabalho é o de estudar as causas do desmatamento na Zambézia, os resultados do tratamento econométrico revelam que o PIB *per capita* dos agregados familiares (reflexo do rendimento monetário na agricultura de 70% da população) é um dos principais determinantes e causa do desmatamento nos locais estudados, o que pode ser interpretado, conforme já referido, da seguinte forma: os rendimentos baixos podem implicar mais desmatamento (que, regra geral, é uma das fontes complementares do rendimento das famílias). Isto é, de acordo com os resultados, os AF que desmataram apresentam um rendimento total médio e *per capita* inferior aos AF que não desmataram. Ou seja, quanto maior o rendimento da família menor a motivação/razões para desmatar, isto é, há uma menor procura de fontes de rendimento obtidos através de produtos florestais.

A densidade populacional (mais do que a população total, rural ou urbana) possui um índice de correlação forte sobre o desmatamento, o que pode significar que a concentração da população implica desmatamento (maior número de explorações e menores áreas médias, rendimentos produtivos inferiores e assentamentos urbanos). O volume de população rural possui uma maior correlação positiva com a área florestal, assim como se verifica uma relação de causalidade. Esta realidade acontece principalmente ao longo dos corredores de transporte, crescimento das periferias urbanas e reassentamentos.

É importante sublinhar que o uso de máquinas na desmatação possui um índice de correlação forte, possivelmente porque a mecanização implica o desbravamento pleno das áreas, o que é diferente do desmatamento para pequenas explorações ou para fins comerciais que podem não devastar plenamente a mata ("limpar" o terreno de árvores), sendo um desmatamento selectivo (determinado tipo de espécies florestais). A exploração mineira e a área florestal possuem uma correlação moderada.

Com a série temporal do estudo, não se encontrou uma relação de causalidade com a área florestal para as seguintes variáveis: área lavrada, produtores agrícolas beneficiados pela mecanização, emprego na agricultura, pesca e silvicultura (em percentagem), concessões mineiras, área concessionada mineira, área cultivada, rendimento agrícola de feijões (kg/ha) e área cultivada de feijões.

ALGUNS DOS PRINCIPAIS RESULTADOS DOS DADOS PRIMÁRIOS

Em resumo, face à pergunta porque desmatou nos últimos 3 anos, as respostas confirmam o referido acima, concretamente:

- 87,8% afirmou ter desmatado para abrir machambas. A percentagem dos que desmataram dentro e fora do ZILMP para abertura de machambas é muito semelhante (88% e 87%, respectivamente);
- 42,1% afirmou ter desmatado para produzir lenha e/ou carvão. Fora do ZILMP a percentagem dos AF que desmataram para obter lenha (42%) é superior aos que estão dentro do ZILMP (31,6%). O mesmo comportamento se verifica em relação ao carvão (17,4% fora e 4,8% dentro do ZILMP);
- 14% afirmou ter desmatado para obter material de construção ou para construção de residência. Dentro do ZILMP a percentagem é menor (2,9%) contra 4,3% dos que residem fora. O mesmo se verifica para os que desmataram em busca de material de construção: (8,6%) dentro do ZILMP e (17,4%) dos que estão fora;
- 0,7% afirmou ter desmatado para a prática de pecuária. Aproximadamente 1% dos inquiridos que desmataram dentro do ZILMP, afirmaram que foi para a prática da pecuária. Fora do ZILMP não houve desmatamento com o objectivo da prática de pecuária.

A análise das entrevistas a serem incluídas em outros textos, confirmam o referido acima.

Regra geral, verifica-se que a percentagem de AFs que desmataram e que utilizam lenha e/ou carvão como fonte de iluminação é maior quando comparada aos AFs que não desmataram. Da população inquirida e entre os AF que dentro do ZILMP utilizam carvão e/ou lenha como fonte de iluminação, a maior percentagem desmatou nos últimos três anos (34,9% dos desmataram e 19,8% dos que não desmataram utilizam lenha e/ou carvão como fonte de iluminação). Fora do ZILMP o comportamento dos AFs é semelhante aos de dentro do ZILMP, mas apresentando menores percentagens (29% dos AF que desmataram e 13,3% dos que não desmataram). A maioria dos AF afirmou não utiliza electricidade, painel solar, gás e outras fontes de iluminação (67,5%).

O estudo pretendia também conhecer acerca das possíveis razões socioculturais no desmatamento. Os resultados do inquérito revelam relações baixas e, portanto, não significativas. A análise descritiva das respostas ao inquérito indica que apenas entre 30 e 50% aceitam a ligação com os espíritos e antepassados e que as árvores ou os ramos e folhas transmitem "sorte" ou "azar". Este resultado, algo diferente das hipotéticas relações com a floresta (conservação ou desmatamento), pode ser entendido como consequência da integração do campesinato nos mercados e as condições de pobreza que colocam a sobrevivência e a melhoria das condições de vida como o principal vector nas lógicas de reprodução da vida e social das comunidades e das famílias. Por outro lado, como hipótese que anula o referido, pode-se questionar se os factores espirituais e sociológicos não são, em relação à floresta no sentido vasto, mas, sim, a algumas zonas delimitadas ou mesmo a determinadas espécies de árvores.

Relativamente à responsabilidade na gestão da floresta, 32,3% dos que não desmataram dentro da ZILMP afirmam que o régulo é o responsável pela gestão das florestas sendo que, 37,3% dos que desmataram possuem a mesma opinião. Ainda em relação à responsabilidade pela gestão da floresta, os actores das comunidades, Estado e empresas madeireiras, surgem decrescentemente em termos de responsabilidade na gestão da floresta. Igual importância relativa é detectada em resposta à pergunta de quem fiscaliza a floresta, respectivamente pelo régulo (38,2%), comunidade (24,1%), Estado (16,7%) e empresas (6,4%). A maioria das variáveis relacionadas com a área florestal não apresenta um comportamento significativamente diferente entre as zonas do ZILMP e as outras. A importância apercebida sobre o maior papel do régulo na gestão e fiscalização da floresta não significa, necessariamente, a defesa dos interesses das comunidades, pois, em muitas ocasiões, o régulo é pressionado pelas autoridades administrativas e empresas, beneficiando-se individualmente.

Estes resultados indicam que não existe, por parte dos camponeses e das comunidades, o pleno sentido de propriedade (ou de pertença) da floresta como propriedade comum/colectiva, o que pode não ser contraditório com a ausência quase plena de movimentos reivindicativos em defesa da gestão e conservação da floresta ou da sua exploração ilegal e predadora. Porém, quando o discurso reflecte aspectos materiais, percentagens elevadas dos inquiridos, dentro e fora da ZILMP, afirmaram que estes deveriam saber sobre quais os benefícios para a comunidade resultante da exploração da floresta por terceiros (não pertencentes à comunidade).

Em resumo, pode-se constatar que as causas principais do desmatamento obtidas do modelo de equações estruturais são as conhecidas, embora existam algumas matizações importantes:

- Confirma-se que a abertura de área para a agricultura é a principal razão do desmatamento;
- O estudo sublinha que a densidade demográfica tem mais importância, que o volume da população, tanto em termos de coeficiente de correlação, de causalidade e nas equações estruturais;
- O PIB *per capita* (e, de algum modo, o rendimento) é uma variável com forte correlação e de causalidade com a área florestal, do que se pode inferir que, em situações de pobreza, as famílias exploram mais os produtos florestais como fonte de rendimento. Esta causa não está presente na maioria dos estudos.
- O número total de hectares em pousio demonstrou ter uma relação positiva (variação no mesmo sentido) com o número de hectares desmatados nos últimos três anos, pois constituem áreas já desmatadas. A redução das áreas médias trabalhadas por AF pode ter também alguma influência, o que também não surge em outros estudos;
- O estado civil do chefe do agregado familiar demonstrou ter influência inversa sobre o número de hectares desmatados nos últimos três anos (-0,18). Este resultado pode significar que os chefes de agregados familiares em estado

civil casado são os que mais desmataram devido à necessidade de mais produção para a autossuficiência alimentar e obtenção de rendimentos monetários. Esta causa tem sentido comum, porém também não especificado em estudos anteriores.

- Os inquiridos consideram que existe uma maior participação/influência local (régulos e não necessariamente as comunidades ou individualmente por AF) na gestão da floresta, seguindo-se o Estado e as empresas madeireiras. Semelhantes respostas, em termos percentuais e pela mesma ordem de importância, foram sobre o papel na fiscalização da floresta, o que revela baixa capacidade das instituições públicas. Este aspecto pode relacionar-se com a transparência em várias instituições a diferentes níveis do território;

Finalmente e muito importante, constata-se que não se verificam diferenças significativas entre as zonas dentro e fora do ZILMP, embora, em alguns casos, se verifiquem sensíveis melhorias em alguns parâmetros dentro da zona do projecto. Esta constatação requer reflexão acerca da capacidade e da eficácia da gestão do projecto e do sector florestal a diferentes níveis do território.

Destaca-se, à margem dos resultados do trabalho, que os programas de replantio, públicos e privados, têm plantado áreas muito pequenas comparativamente às áreas desmatadas. Em 2010 a área desmatada na Zambézia foi de 34 mil hectares, enquanto o reflorestamento foi de cerca de 2 mil hectares; em 2019 verificou-se um desmatamento de cerca de 14 mil hectares e apenas 438 hectares foram reflorestados.

RECOMENDAÇÕES

O incremento da produção e conseqüentemente dos rendimentos dos AF, deve ser principalmente por via do aumento da produtividade por superfície (sementes melhoradas adaptadas e se possível a partir das variedades locais), fertilização sustentável orgânica e/ou inorgânica dos solos, combate biológico a pragas, redução das perdas pós colheita, informação dos mercados junto dos pequenos produtores e comercialização assegurada. O aumento da produção por esta via, pode compensar a redução da área disponível (por densidade populacional) e a necessidade de rotação de parcelas.

Sendo o PIB por habitante um dos factores de desmatamento medido pelo coeficiente de correlação, de causalidade e pelas equações estruturais, as políticas relacionadas com a floresta devem ter este como objectivo, priorizando as zonas de maior densidade populacional, crescimento demográfico e de migrações forçadas. Deste modo, a população e abertura de campos agrícolas podem ser paulatinamente reduzidos.

A elevação da qualidade de vida das populações, deve considerar a melhoria da habitação com a utilização de materiais locais (barro, estacas e madeira). Semelhantes opções de construção são aplicáveis para escolas e pequenos postos de saúde, aproximando estes serviços aos cidadãos. Para que estes objectivos sejam possíveis, sugere-se a criação de incentivos para o surgimento de pequenos empreendimentos de corte e tratamento da medeira (serrações), aumentando o valor acrescentado local e em benefício da população.

Reforçar a capacidade da administração pública e introduzir mecanismos eficazes de fiscalização e de transparência, aumentando o conhecimento e aplicação da Lei de Florestas, desde o nível local e provincial e estabelecer postos de fiscalização onde existam maiores fluxos de produtos florestais. O último controle deve ser realizado nas alfândegas nos portos e postos fronteiriços. É necessário reforçar a componente de defesa contra o crime e o tráfico de produtos madeireiros e respectivas sanções.

Mobilizar os camponeses no âmbito das organizações da gestão comunitária de recursos naturais, envolvendo não apenas a floresta, mas também a terra, a água e as minas, aumentar o conhecimento das leis (formação) e assegurar a selecção e actuação transparentes e independentes das instituições representativas das comunidades. Para casos de conflito, sugere-se a criação de tribunais de recursos naturais que actuarão com base no princípio da subsidiariedade. Esta medida, contribuirá para a resolução dos conflitos, para a consciência do sentido de posse e pertença conforme as diferentes leis. A aplicação deste princípio de subsidiariedade, enquadra-se na implementação gradual da descentralização do Estado.

É importante que existam programas de replantio da floresta com variedades correspondentes àquelas que foram cortadas, assegurando assim a regeneração da floresta nativa.

Sugere-se que as zonas protegidas possam constituir "laboratórios" de desenvolvimento local centrado nos produtores de pequena escala, com tecnologias de baixa intensidade de capital (sementes locais melhoradas ou importadas de outras zonas ajustadas e fertilização/conservação dos solos), integrando as várias componente do desenvolvimento agrário (sistemas agroflorestais e pecuários, de forma sustentável em termos económicos, sociais e ambientais (sistemas de produção ajustados, reproduzíveis localmente, com maior acumulação/valor acrescentado local e com benefícios para a população), inclusivos (organização comunitária na gestão transparente dos recursos naturais) e que constituam ensaios para a descentralização do Estado.