

Expedição aponta caminhos para a Amazônia

NÚC

Os primeiros resultados do modelo de zoneamento econômico-ecológico, realizado pelos pesquisadores da Expedição Demene após a análise dos dados de campo e dos mapas criados a partir de imagens de satélite e sistemas de informação geográfica, permitiram a classificação de um total de 36 unidades ecológicas no alto Demene. A classificação reforça a impressão inicial de que a área é uma das mais diversificadas da Amazônia brasileira.

Ao mesmo tempo em que abriga alta biodiversidade, o alto Demene é também marcado pela extrema pobreza dos solos e baixa produtividade da vegetação. Cruzando por computador os dados dos cinco principais mapas resultantes da expedição, os pesquisadores podem hoje responder quais dentre estas unidades são as mais sensíveis, as mais ameaçadas e as menos ameaçadas, e traçar cenários que ajudem a planejar sua ocupação racional.

Em todos os cenários traçados a título de ensaio pelos pesquisadores, as unidades mais ameaçadas pelo homem são os chamados diques marginais — barrancos de terra firme que chegam até a margem dos rios, onde estão instalados a maioria dos ribeirinhos. Nestes diques, a floresta de terra firme, mais densa e rica em espécies passíveis de exploração, está próxima dos canais de escoamento — na beira dos rios.

Nestas áreas estão as madeiras que têm mercado; estão as sorveiras, das quais se tira látex; está a caça que alimenta os ribeirinhos; ocorre o solo menos pobre, onde a agricultura é possível, e tudo isso junto dos canais de escoamento, que são chaves para qualquer tipo de exploração. Daí serem estas as unidades ecológicas mais ameaçadas, explica Evaristo Eduardo de Miranda, pesquisador do Núcleo de Monitoramento Ambiental, NMA-Embrapa, e coordenador da Expedição Demene.

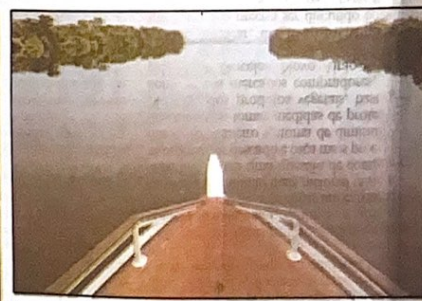
No lado oposto da escala de áreas ameaçadas estão as unidades definidas como deltas interiores ou planícies de inundação fluvial. São depressões localizadas entre os leitos dos rios principais, de água estagnada, solos extremamente pobres, baixíssima produtividade e acesso muito difícil, que estão protegidas por sua própria natureza.

A classificação das unidades de acordo com seu grau de sensibilidade, fragilidade e da sua dinâmica ecológica serve, por exemplo, para definir áreas de proteção e conservação, organizar o uso da terra e delimitar as zonas de extrativismo com critérios que unam a preservação ao desenvolvimento. Mas tal classificação é apenas um dos muitos detalhes do zoneamento feito no Demene.

Para seu coordenador, o mais importante é o zoneamento é detalhado, digitalizado e dinâmico. Miranda lembra que já existe um primeiro zoneamento global da Amazônia, realizado há 15 anos pelo projeto Radam Brasil, na escala 1:1.000.000, em mapas papel. O Radam permitiu uma visão da Amazônia que hoje embasa os zoneamentos mais detalhados, diz Luiz Eduardo Mantovani, geólogo do NMA. "Agora precisamos andar para a frente e não caminhar para trás, propondo zoneamentos na escala 1:2.000.000, sem transparência e sem critérios definidos como pretende a Secretaria de Assuntos Estratégicos, SAE. Um zoneamento na escala proposta hoje pela SAE teria menos detalhe do que o trabalho feito pelo Radam e a um custo mais elevado do que o estimado para ordenar adequadamente toda a Amazônia", acrescenta Rodrigo Lara Mesquita, diretor da Agência Estado, de cuja iniciativa nasceu a Expedição Demene.

O zoneamento do alto Demene é 16 vezes mais detalhado do que o do Radam, por se basear em imagens de satélite na escala 1:250.000. Por isso, foi possível elaborar os cinco mapas básicos: o de solos, o das formações vegetais, o hidroológico ou das águas, o topográfico e o geomorfológico ou das formações geológicas.

Cada um desses mapas é dividido em unidades diversas. Em média, cada um dos mapas tem 20 unidades ecológicas diferen-



A população ribeirinha do Demene vive em constante ameaça, assim como o meio ambiente em que vivem: zoneamento econômico e ecológico aponta saídas para o desenvolvimento da região.

tes e a síntese de todos os mapas deu origem às 36 unidades classificadas no alto Demene. Miranda enfatiza que o cruzamento dos mapas por computador, nos sistemas de informação geográfica, é fundamental porque permite agregar problemas ou responder a perguntas específicas, o que torna esse tipo de zoneamento mais adequado à realidade amazônica.

Ele exemplifica apontando quatro cenários possíveis para o alto Demene, uma região ainda desabitada, de vocação extrativista. O primeiro cenário seria o de deixar como está para ver como fica. Ou seja, imaginando que não se tome nenhuma iniciativa de proteção ou intensificação da exploração, o que mudaria no alto Demene?

De acordo com Evaristo Miranda, haveria uma lenta degradação dos diques marginais pela exploração progressiva da madeira e predação das tartarugas fluviais, de longe a espécie mais ameaçada pela ação humana. As tartarugas estão mais escassas nas florestas de beira de rio. Ainda assim, a menos que muitos caçadores de fora invadissem a região, seria difícil dizimar os estoques de caça, uma vez que existem muitas áreas de difícil acesso ao homem. Hoje, a caça se limita aos animais encontrados a um dia de caminhada ou um dia de canoa.

Mesmo a entrada de barcos geleiros — que atualmente preocupa os ribeirinhos, porque podem estocar e caçar comercialmente — é limitada pelo regime das águas: os geleiros só entram no Demene na cheia, quando a caça é mais difícil. Seu impacto

deve afetar, portanto, até a embocadura do rio Aracá, onde eles podem entrar em tempo de vazante. De acordo com José Roberto Miranda, os impactos da intensificação da caça poderiam ser contornados com acompanhamento: se um animal começa a se tornar raro são definidos períodos de defeso com fiscalização nos rios. Isso dependeria de uma legislação de caça que não proibisse pura e simplesmente a caça, colocando no mesmo nível de criminalidade os caçadores de subsistência e os comerciais.

A intensificação das atividades extrativas, ainda dentro do cenário 3, poderia trazer novas indústrias de palmito para a região sem grandes impactos sobre os palmatais, que pedem extração especializada. Também a extração de piaçaba não afetaria o ambiente. Em ambos os casos, a extração poderia ser intensificada e ser incentivada o desenvolvimento através de pequenas indústrias beneficiadoras, tirando os extrativistas do círculo vicioso dos preços baixos. Essa poderia ser uma das alternativas de desenvolvimento sustentado para o alto Demene, reforça Miranda.

O quarto cenário montado pela equipe de Miranda seria o de investimentos intensivos, dirigidos para um modelo de desenvolvimento sustentável. Se o governo ou as entidades ambientalistas quisessem desenvolver o alto Demene de uma forma racional, poderiam investir na intensificação e diversificação da agricultura, na melhoria dos sistemas extrativistas de alguns dos produtos mais rentáveis, em saneamento e no controle dos impactos ambientais, no

caso de aumento repentino da demografia, sugere Evaristo Miranda.

Em outras palavras, com investimentos não muito altos se conseguiria elevar a qualidade de vida dos ribeirinhos e minimizar o impacto ambiental de hoje e do futuro. O primeiro passo seria o investimento em saneamento e higiene, para reduzir o nível de doenças como malária e verminoses. O trabalho seria simples porque a densidade humana é baixa e o controle de insetos vetores é fácil, uma vez que os rios são de águas ácidas, onde não se desenvolvem larvas de insetos vetores.

A intensificação e diversificação da agricultura visaria a complementação alimentar durante o período de cheia, quando a população recorre à caça. Parte da pressão sobre os animais silvestres poderia ser reduzida se a população tivesse proteínas vegetais para estocar e se alimentar durante a cheia — se eles tivessem acesso a variedades de feijão e milho adaptadas à região. As variedades já foram desenvolvidas por vários centros de pesquisa da Embrapa, só não são acessíveis aos agricultores porque eles estão longe dos centros de pesquisa.

A intensificação da agricultura poderia ser feita sem o aumento da área plantada e, portanto, sem necessidade de desmate, se os agricultores tivessem acesso a sistemas de produção mais eficientes. Uma sugestão, indica Luiz Eduardo Mantovani, seria a adoção das técnicas indígenas que deram origem às chamadas terras pretas dos índios. As terras pretas são manchas de solo mais rico em matéria orgânica, observadas ao longo das margens de alguns rios, onde a ocupação indígena é permanente.

São nações indígenas que não adotaram o sistema de derrubar e queimar, mas contribuíam para o aumento da fertilidade do solo misturando à terra restos de pescaria, da cozinha e cinzas de fogueiro. Ao longo de décadas, as manchas de solo que eles ocupavam foram se tornando mais férteis. A um trabalho de educação para introduzir o sistema de produção agrícola dos índios, o governo poderia agregar alguma ajuda, levando insumos como calcário e potássio.

A par da intensificação agrícola para dar autonomia aos ribeirinhos, a orientação no sentido de se praticar um extrativismo vegetal e animal mais racional também seria fácil. Seria uma questão de controlar as espécies de pescado e caça mais procuradas e, ao primeiro sintoma de diminuição dos estoques, tomar medidas de proteção. No caso dos produtos vegetais, bastaria controlar os mercados compradores, nas cidades de Barcelos, Novo Airão e Manaus.

Vale destacar, diz Evaristo Miranda, que tudo isso precisa ser discutido com a população local. Não dá para fazer nada na Amazônia sem a participação do cabloco. Mais do que isso, acrescenta Rodrigo Lara Mesquita, se o zoneamento da Amazônia é uma ferramenta indispensável para a racionalização da política de ocupação da área e para a necessária instituição de uma política de ordenamento territorial para todo o país, todas as etapas para que se institua essa metodologia devem ser exaustivamente discutidas pela sociedade. "Cada um de nós, como cidadãos, e, mais ainda, qualquer um de nós que tenha algum tipo de responsabilidade pública, devemos fazer um esforço no sentido de saber onde estamos e para onde desejamos ir. A opção é necessária transparência e democratização do processo e continuarmos nas mãos de lobistas e paraquedistas que chegam ao poder público desprovidos de competência e de qualquer outra intenção que não seja a de se ocuparem", completa Rodrigo.

caso de aumento repentino da demografia, sugere Evaristo Miranda.

Em outras palavras, com investimentos não muito altos se conseguiria elevar a qualidade de vida dos ribeirinhos e minimizar o impacto ambiental de hoje e do futuro. O primeiro passo seria o investimento em saneamento e higiene, para reduzir o nível de doenças como malária e verminoses. O trabalho seria simples porque a densidade humana é baixa e o controle de insetos vetores é fácil, uma vez que os rios são de águas ácidas, onde não se desenvolvem larvas de insetos vetores.

A intensificação e diversificação da agricultura visaria a complementação alimentar durante o período de cheia, quando a população recorre à caça. Parte da pressão sobre os animais silvestres poderia ser reduzida se a população tivesse proteínas vegetais para estocar e se alimentar durante a cheia — se eles tivessem acesso a variedades de feijão e milho adaptadas à região. As variedades já foram desenvolvidas por vários centros de pesquisa da Embrapa, só não são acessíveis aos agricultores porque eles estão longe dos centros de pesquisa.

A intensificação da agricultura poderia ser feita sem o aumento da área plantada e, portanto, sem necessidade de desmate, se os agricultores tivessem acesso a sistemas de produção mais eficientes. Uma sugestão, indica Luiz Eduardo Mantovani, seria a adoção das técnicas indígenas que deram origem às chamadas terras pretas dos índios. As terras pretas são manchas de solo mais rico em matéria orgânica, observadas ao longo das margens de alguns rios, onde a ocupação indígena é permanente.

São nações indígenas que não adotaram o sistema de derrubar e queimar, mas contribuíam para o aumento da fertilidade do solo misturando à terra restos de pescaria, da cozinha e cinzas de fogueiro. Ao longo de décadas, as manchas de solo que eles ocupavam foram se tornando mais férteis. A um trabalho de educação para introduzir o sistema de produção agrícola dos índios, o governo poderia agregar alguma ajuda, levando insumos como calcário e potássio.

A par da intensificação agrícola para dar autonomia aos ribeirinhos, a orientação no sentido de se praticar um extrativismo vegetal e animal mais racional também seria fácil. Seria uma questão de controlar as espécies de pescado e caça mais procuradas e, ao primeiro sintoma de diminuição dos estoques, tomar medidas de proteção. No caso dos produtos vegetais, bastaria controlar os mercados compradores, nas cidades de Barcelos, Novo Airão e Manaus.

Vale destacar, diz Evaristo Miranda, que tudo isso precisa ser discutido com a população local. Não dá para fazer nada na Amazônia sem a participação do cabloco. Mais do que isso, acrescenta Rodrigo Lara Mesquita, se o zoneamento da Amazônia é uma ferramenta indispensável para a racionalização da política de ocupação da área e para a necessária instituição de uma política de ordenamento territorial para todo o país, todas as etapas para que se institua essa metodologia devem ser exaustivamente discutidas pela sociedade.

"Cada um de nós, como cidadãos, e, mais ainda, qualquer um de nós que tenha algum tipo de responsabilidade pública, devemos fazer um esforço no sentido de saber onde estamos e para onde desejamos ir. A opção é necessária transparência e democratização do processo e continuarmos nas mãos de lobistas e paraquedistas que chegam ao poder público desprovidos de competência e de qualquer outra intenção que não seja a de se ocuparem", completa Rodrigo.

Liana John/AE

jornal da tarde