

12 – CONCLUSÕES

12. CONCLUSÕES

A seguir serão apresentadas as conclusões sobre os resultados do estudo de avaliação ambiental da obra de pavimentação da BR-319/AM, trecho do meio, km 250,70 ao km 656,40. Será dado um enfoque a avaliação do prognóstico, quanto a viabilidade ambiental do projeto, as prováveis modificações ambientais, sociais ou econômicas na região, com base no cenário que contempla a realização do empreendimento com as suas medidas mitigadoras e compensatórias, bem como nos impactos, benéficos e adversos, sociais, econômicos e ambientais decorrentes da pavimentação e operação da rodovia.

Em relação a principal descaracterização do ambiente, provocada pela redução da cobertura florestal, os resultados da modelagem matemática apontaram para uma eficácia do mosaico de Unidades de Conservação, implementado ao longo da rodovia. Estas áreas inibiram o avanço do desmatamento por meio de ramais/vicinais a partir do eixo da BR-319/AM. Ainda assim, ficou claro uma pressão nas áreas adjacentes a rodovia, mesmo em áreas protegidas, que merecem atenção por parte dos órgãos de fiscalização e do ICMBio. Ademais, a parte sul do trecho, próxima a comunidade de Realidade, no lado leste da rodovia, encontra-se desprotegida por UC. Apesar da presença de outras áreas legalmente protegidas, como as Áreas de Preservação Permanente e Terras Indígenas, estas não se mostram suficientes para conter o desmatamento na região, devido a sua área de proteção e pelos objetivos de proteção destas áreas. No *Capítulo 9. Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Programas Ambientais*, especificamente no item referente à compensação ambiental, foi sugerida a criação de uma **Floresta Nacional**, neste segmento mais sensível na área de influência do empreendimento, o que permitiria uma maior proteção das terras públicas, além da promoção de um crescimento econômico por meio das concessões florestais, com uma exploração adequada da biodiversidade para produzir bens e serviços de alto valor agregado para um mercado globalizado, como por exemplo, produtos florestais madeireiros certificados, produtos florestais não madeireiros, fibras, recursos genéticos, e agricultura orgânica.

Como o cenário de desmatamento está intimamente relacionado aos impactos indiretos de uso e ocupação do solo, grilagem e atividades agropecuárias danosas, o Programa de Monitoramento da Faixa de Domínio – PROFAIXA buscará qualquer

intervenção ao longo da ADA da rodovia, tomando sempre as medidas preventivas e corretivas cabíveis. No entanto, faz-se necessário uma articulação entre os órgãos do poder público para que cada um, na esfera de sua competência, busque mitigar as ocupações irregulares nas áreas. Além disso, deve-se buscar a real implantação do Zoneamento Ecológico-Econômico da região e uma ação conjunta dos Planos Diretores dos municípios, principalmente, no que tange o uso e ocupação das áreas rurais. Parece claro que as alterações no ambiente no entorno da BR-319/AM seguirão o rumo das decisões tomadas no âmbito do planejamento territorial.

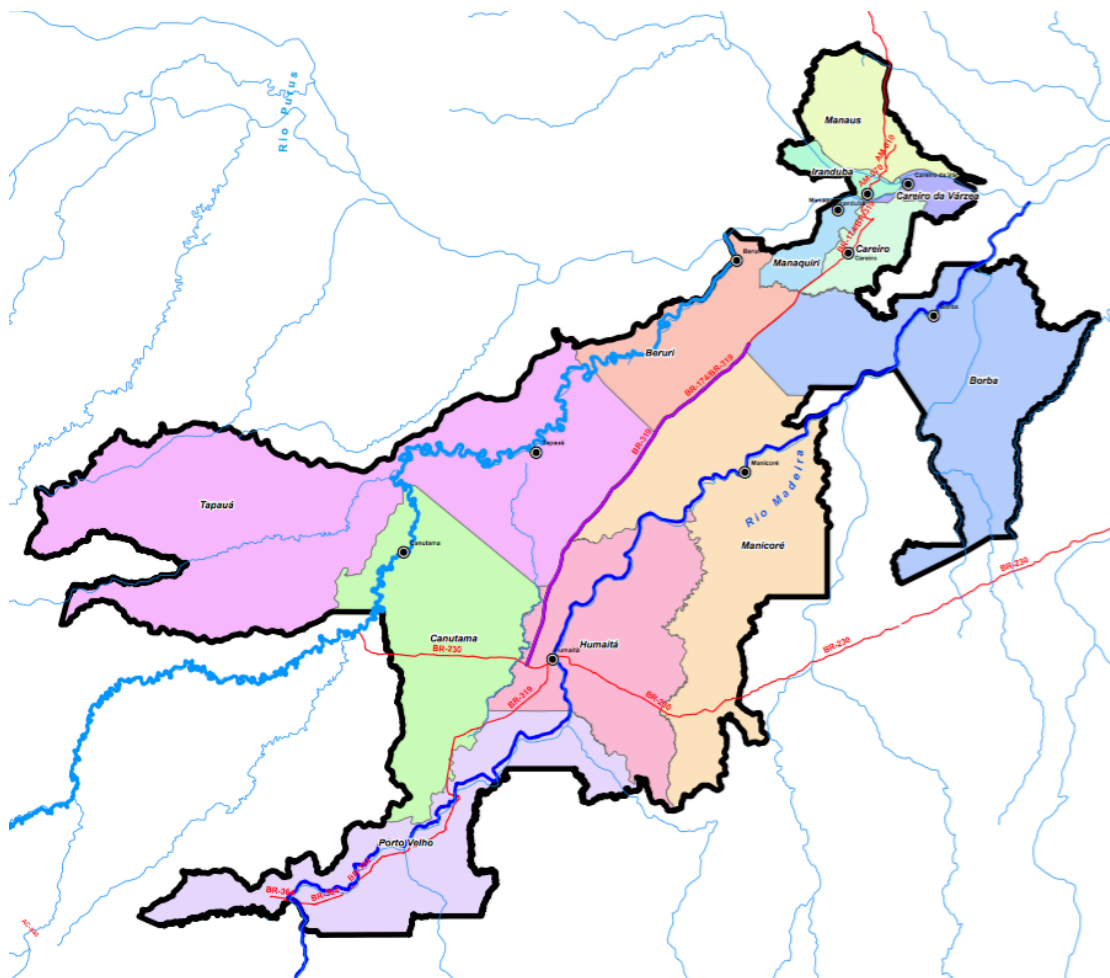


Figura 12.1 – Área de Influência Total (AIT) do empreendimento.

Fonte: Engespro, 2020.

A curto prazo, durante a implantação da obra, a geração de emprego e renda provocará um aumento do afluxo populacional para a região, que será intensificado pela expectativa criada na possibilidade de trabalho e de novos negócios. Com o aumento na

oferta de empregos, existe uma tendência no aumento da demanda de bens e serviços especializados, como prestadores de serviços, oficinas mecânicas, entreposto de abastecimento (alimentos, combustíveis, etc.), e hospedagem. Acontece também o incremento da economia regional, pelo aporte de recursos em circulação, oriundos da remuneração dos trabalhadores, com ênfase nas atividades de comércio (alimentação, vestuários, calçados, móveis e utensílios do lar, materiais de construção e reparação, farmácias), bem como setores de serviços (higiene pessoal, restaurantes, lanchonetes, lazer).

Por outro lado, ainda na fase de implantação, o fluxo migratório para a região provocará uma pressão sobre a infraestrutura pública local, especulação imobiliária e aumento de riscos à saúde. Neste último caso, decorre da aglomeração de pessoas e a proximidade com vetores transmissores e hospedeiros.

Mesmo com boa parte da mão de obra sendo contratada dentre os residentes na área do empreendimento, o aumento da população circulante durante as obras resulta em incremento na demanda por serviços e equipamentos públicos, nas áreas de saúde, telefonia, saneamento, água, segurança, entre outros. Apesar dessa demanda adicional ser temporária, esse incremento tende a sobrecarregar esses serviços e infraestruturas, que muitas vezes já não atendem à demanda local com qualidade. Pode ocorrer também, um incremento nos casos de malária, com consequência aos serviços de saúde locais.

Durante as obras o ruído, a poeira, a presença de trabalhadores nas comunidades, a intensificação do trânsito e a presença de equipamentos pesados irão interferir nas comunidades tradicionais e não tradicionais presentes na região. Além disso, a fauna local será comprometida, devido a mudança no comportamento, que resultará no afastamento das proximidades da rodovia. No entanto, a pressão decorrente da caça, gerada pelo aumento da população local, exercerá a maior pressão sobre as espécies da fauna, em especial aquelas consideradas vulneráveis, como as espécies ameaçadas e cinegéticas. Espera-se uma diminuição, mesmo que temporária, de algumas espécies animais, como: paca, (*Cuniculus paca*), cutia (*Dasyprocta sp*), mutum-cavalo (*Pauxi tuberosa*), jacu-de-spix (*Penelope jacquacu*), macaco-barrigudo (*Lagothrix cana*), tatu (*Dasyopus novemcinctus e D. kappleri*), felinos e cervídeos. Por outro lado, algumas espécies oportunistas poderão

aumentar nas proximidades do canteiro de obra e as margens da rodovia, sendo o caso do sapo-cururu (*Rhinella marina*), urubu (*Coragyps atratus*), carcará (*Caracara plancus*), gambá (*Didelphis marsupialis*), mão-pelada (*Procyon cancrivorus*).

As atividades da obra e o movimento de maquinário pesado poderão comprometer temporariamente a qualidade de alguns cursos hídricos, que poderão sofrer processos de erosão e assoreamento parcial. Estes impactos comprometerão habitats e a diversidade de peixes e zoobentos dos cursos hídricos. Embora exista a possibilidade deste impacto e seu comprometimento temporário no meio biótico, suas consequências nas comunidades locais são baixas, já que os cursos hídricos de médio e grande porte, utilizados pela população local para pesca e lazer, não sofrerão tanto com os impactos descritos.

A mudança na paisagem no que concerne a cobertura vegetal tende a ser baixa durante a implantação da obra, devido a reutilização de áreas de antigos canteiros e da ADA, que contempla a faixa de domínio, de 50 metros para cada lado da rodovia, onde deverá haver supressão de vegetação.

Já na fase de operação, a melhoria de acesso a região, somada a baixa densidade populacional, pode acarretar em um aumento de ocupações, uma das consequências da especulação imobiliária. Motivadas pela pavimentação da BR-319/AM e, principalmente, pela facilidade para adquirir terras e a possibilidade de criar gado e desenvolver agricultura, famílias migram para a região. Considerando as atuais formas de uso do solo, a partir do instante da consolidação e pavimentação da via, a tendência é a partir das poucas aglomerações existentes, a instalação de atividades mistas (residência/comércio) e aumento de residências.

A melhoria do acesso facilita a abertura de ramais de forma indiscriminada contribuindo para a exploração de atividade madeireira e para a expansão da agropecuária, alterando a paisagem com o processo de conversão de áreas de floresta em pastagens e lavouras temporárias. Este último cenário descrito poderá se concretizar na parte sul do trecho, como já mencionado. Torna-se muito importante o fortalecimento do Programa Zoneamento Ecológico-Econômico na região, a disseminação de boas práticas sobre o uso sustentável dos recursos naturais, o programa de regularização fundiária, a gestão

compartilhada da educação ambiental, o fomento à difusão de tecnologias sociais, e estruturação de cadeias produtivas, os planos de ação para a produção e consumo sustentáveis. Essas estratégias visam seguir capacitando a população e prepará-los para empreender em negócios sustentáveis, bem como manter as expectativas positivas da população quanto ao empreendimento, e as novas possibilidades de dinamização da economia local.

Na fase de operação, a grande alteração na paisagem e, conseqüentemente, os impactos negativos gerados por esta alteração resultam do possível uso e ocupação do solo nas proximidades de Realidade. Este processo será intensificado pela especulação imobiliária, sendo um dos três impactos “críticos” identificados para esta fase do empreendimento, justamente por ser o potencializador de toda a mudança do cenário. Caso este panorama venha a se concretizar, poderão ocorrer impactos “muito significativos” no meio biótico, tais como: redução da cobertura florestal, fragmentação da vegetação, efeito de borda, efeito barreira, alteração de habitats aquáticos, interferência em áreas legalmente protegidas, dentre outros. Todos estes impactos resultam nos outros dois impactos considerados “críticos”: pressão sobre espécies vulneráveis e riscos de incêndios florestais. Este último, é um marco na substituição definitiva da cobertura florestal em área de pastagem. Não obstante, este trecho representa a menor parte do estudo, sendo a maior da rodovia protegida por UCs. Ademais, a compensação ambiental sugeriu a criação de uma área protegida nesta área sensível do trecho.

Ainda na fase de operação, um impacto considerado como “muito significativo” é a perda da fauna por atropelamento. A pavimentação da rodovia tem um resultado direto na velocidade que os veículos passam a transitar na via. A alta velocidade, por sua vez, é uma das principais causas da morte da fauna silvestre. Além disso, a presença de animais de grande porte, como a anta (*Tapirus terrestris*) e a onça-pintada (*Panthera onca*) poderão causar acidentes rodoviários. Todavia, no item 6.2.3. *Fauna*, foram propostos mecanismos de passagem para a fauna, tanto inferiores, quanto superiores, e placas sinalizadoras indicando a presença de travessia de fauna e zonas críticas de atropelamento. Ademais, a temática de combate mitigação do atropelamento da fauna deverá abordada nas campanhas de educação ambiental, quando da execução das obras da rodovia.

A pavimentação da BR-319/AM, trecho do meio, trará grandes modificações sociais e econômicas para a região, proporcionadas pela melhoria de acesso e a consequente expansão da malha viária, mais especificamente para as rodovias estaduais AM-366 e AM-364. Esta rede de rodovias possibilitará o tráfego rápido e seguro entre as cidades de Porto Velho, Manaus, Manicoré, Humaitá e Tapauá. Esta expansão proporcionará um desenvolvimento das atividades rurais e florestais destas cidades e dos demais municípios afetados. No entanto, o escoamento destas mercadorias pelo modal rodoviário carece de uma melhor articulação entre os municípios e o Estado, para uma competição mais justa com o mercado externo.

Uma segunda forma de desenvolvimento econômico para a região consiste na atividade turista. A pavimentação da rodovia, por si só, já é um potencializador do turismo, a partir do momento que facilita o acesso a região. Esta potencialização poderá ocorrer de três formas: aumento de contingente de pessoas participando dos eventos culturais e religiosos da região, surgimento de novos eventos em virtude da migração de pessoas para a região e, por fim, o ecoturismo. No caso do ecoturismo, a articulação entre as Unidades de Conservação que compõem o mosaico de áreas protegidas da BR-319/AM se faz necessário para oferecer um pacote único ou integrado de atração, de modo a contemplar todas as unidades. Esta atuação conjunta pode ser gerida pelo Parque Nacional Nascentes do Lago Jari, devido a sua posição central e estratégica no trecho do estudo.

Ainda em relação ao desenvolvimento turístico da região, iniciativas de órgãos como o ICMBio, SEMA/AM e instituições do poder público, relacionados ao turismo podem promover o desenvolvimento desta atividade, consolidando o turismo de base comunitária como forma de desenvolvimento sustentável, cuidando do meio ambiente e promovendo a dinamização da economia local. O “Plano de Governança – UC’s Estaduais da BR-319”, propõe a estruturação de dois portais na BR-319/AM, os chamados “Portais da Amazônia”, que funcionarão como centro de informação, postos de fiscalização e apoio ao turista; e a implantação do PROGETUR (Programa Estadual de Turismo em Áreas Protegidas). Pretende-se que os portais funcionem como espaço de apoio aos viajantes e turistas, onde serão divulgados os atrativos turísticos e atividades nas Unidades de Conservação.

Quanto a viabilidade ambiental do projeto, entende-se como sendo viável a sua pavimentação, em virtude dos benefícios sociais e econômicos gerados e da baixa interferência direta no meio, devido, em grande parte, ao mosaico de áreas protegidas presente ao longo da rodovia. No entanto, a viabilidade considera a plena execução das medidas mitigadoras, em especial o zoneamento territorial, os mecanismos de passagem de fauna e a fiscalização da ocupação da faixa de domínio, da rodovia. Além disso, deve-se criar uma área protegida na parte sul do trecho, conforme sugestões apontadas no Capítulo 9. *Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Programas Ambientais*, no item referente à Compensação Ambiental. Esta última medida é crucial para evitar que os impactos mais significativos no meio ambiente, o que reforçaria que a pavimentação da BR-319/AM, trecho do meio, é ambientalmente viável.