

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

NOTA TÉCNICA Nº 016/2009 - COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Assunto: Avaliação do documento "Nova proposta para o mapeamento da rodovia BR-319/AM" apresentado pelo DNIT.

Data: 02 de fevereiro de 2009.

INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica visa avaliar o documento "Nova proposta para o mapeamento da rodovia BR-319/AM" apresentado pelo DNIT (Ofício 085/2009/CGMAB/DPP/DNIT, de 27/01/2009) para a definição das diretrizes a serem incorporadas na nova versão do EIA/RIMA da rodovia BR-319.
 1. Anteriormente, em 17/10/2008, foi emitida a Nota Técnica 211/2008-COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA apresentando os resultados da análise de abrangência (check-list) do EIA/RIMA, o qual conclui pela necessidade de várias adequações, correções e complementações no EIA/RIMA para atendimento do Termo de Referência enviado ao empreendedor.
 2. Após nova análise de abrangência (check-list) da segunda versão do EIA/RIMA enviado pelo DNIT em 08/12/2008, por meio do Ofício 3007/2008/DG, e que contou com o documento "Respostas à Nota Técnica 211/08/COTRA/CGTMO/DILIC", foram elaboradas as Notas técnicas 252/2008 e 253/2008 – COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, de dezembro de 2008, que concluíram pela necessidade de devolução desse EIA/RIMA para adequação e complementação de vários itens ausentes do Termo de Referência e da Metodologia de Levantamento de Fauna, aprovada por este IBAMA.
 3. Assim, este Instituto aguarda a apresentação de nova versão do EIA/RIMA por parte do DNIT, com a solução dos problemas detectados nas Notas Técnicas citadas no parágrafo anterior. Especificamente esta Nota Técnica tratará da nova proposta do DNIT quanto à escala e ao formato de apresentação do mapeamento a ser inserido na futura versão definitiva do EIA/RIMA dessa rodovia.

CONSIDERAÇÕES

4. Anteriormente à apresentação da primeira versão do EIA/RIMA foi realizada reunião entre IBAMA, DNIT e UFAM, para definição das escalas e forma de apresentação Mapeamento Geral constante do EIA/RIMA, as quais seriam incorporadas ao Termo de Referência emitido por este IBAMA. Assim, foram definidas e acordadas as seguintes escalas de apresentação de mapas:
 - a - Meio Físico: AII – 1:50.000 e AID - 1:20.000, salvo quando as bases disponíveis para geologia, geomorfologia e solos forem 1:250.000 (IBGE/DSG, EMBRAPA);
 - b - Meio Biótico: AII - 1:50.000 e AID – 1:20.000;
 - c - Meio Sócio-econômico: AII - 1:250.000 e AID - 1:20.000;
5. Como contido na Nota Técnica 211/08/COTRA/CGTMO/DILIC, na primeira versão do EIA, este IBAMA levantou várias incoerências quanto ao atendimento dessas escalas na maioria dos mapas apresentados, além de vários mapas conterem equívocos entre a escala demonstrada na legenda e a escala real, entre outras adequações no formato de apresentação dos mapas (tamanho, coordenadas utilizadas e malhas de coordenadas). Assim, foi requisitado ao DNIT:

- revisão de todos os mapas do EIA quanto à escala do TR, corrigindo os erros de escala apresentados nos mapas anexos aos Volumes de texto, e ainda com a inserção de malha de coordenadas visível em todos os mapas (inclusive no Volume "Comunidades")

CONFIDENTIAL

Indígenas" e no Volume "RIMA"), preferencialmente em UTM, e seguindo as orientações acima.

F/S
Proc. 2723
686005
9

6. Posteriormente, na versão do EIA/RIMA enviada em dezembro de 2008, o DNIT procedeu a correção dos equívocos da ausência de correlação entre a escala da legenda do mapa e a escala real de apresentação, mas apresentou o documento "Respostas à Nota Técnica 211/08/COTRA/CGTMO/DILIC", com algumas justificativas para o não atendimento das escalas anteriormente acordadas e constantes do Termo de Referência - TR.

7. No EIA enviado pelo DNIT em dezembro de 2008, foram apresentados os seguintes volumes de mapas e respectivas escalas (com sua situação de atendimento ao TR):

Mapas ou conjunto de mapas	Escala solicitada no Termo de Referência	Escala - EIA Área Influência Indireta	Escala -EIA Área Influência Direta	Atendimento ao TR ou justificativas para modificação da escala
Mapas Gerais				
Anexo I.1.2 – Mapa de Localização Geográfica	adequada	1:1.400.000	----	Sim
Anexo I.1.1 – Área de Influência do empreendimento – Cartas Imagem	adequada	1:1.400.000	1: 50.000	Sim
Meio Físico				
Anexo I.1.3.3 – Meio Físico – Solos	All - 1:50.000 e AID – 1:20.000	1:1.140.000	1: 250.000	Justificativa apresentada
Anexo I.1.3.3 – Área Hidrográfica	All - 1:50.000 e AID – 1:20.000	1:700.000 e 1: 2.000.000	----	Justificativa apresentada
Anexo Meio Físico Geomorfologia	All - 1:50.000 e AID – 1:20.000	1:1.400.000	1.250.000	Justificativa apresentada
Anexo Meio Físico Geologia	All - 1:50.000 e AID – 1:20.000	1:1.400.000	1.250.000	Justificativa apresentada
Anexo I.1.4.1 - Passivos Ambientais	adequada	1:1.600.000	----	Sim
Meio Biótico				
Mapa de Uso do Solo e Cobertura Vegetal	All - 1:50.000 e AID – 1:20.000	1:1.400.000 e 1:250.000	1:20.000	Justificativa apresentada
Anexo I.1.4.1 – Caracterização da Vegetação	All - 1:50.000 e AID – 1:20.000	----	1:20.000	Justificativa apresentada
Anexo I.1.4.1 - Tipologia vegetacional	All - 1:50.000 e AID – 1:20.000	1:1400.000 e 1:50.000	1:20.000	Justificativa apresentada
Anexo I.1.4.1 - Tipologias e paisagens ocorrentes na AID / Unidades amostrais	All - 1:50.000 e AID – 1:20.000	---	AID 1:700.000 e 1:20.000	Justificativa apresentada
Anexo I.1.2 -Tipologia Vegetacional	All - 1:50.000 e AID – 1:20.000	1:1.400.000	----	Justificativa apresentada
Anexo I.1.4.1 - UC's	adequada	1:1.600.000	----	Sim
Anexo I.1.2 - Áreas protegidas	adequada	1:1.400.000	----	Sim
Anexo I.1.7.1 a I.1.7.6 - Vulnerabilidade Ambiental	adequada	1:1.400.000	----	Sim
Meio Sócio- econômico				
Anexo I.1.2 -Principais Núcleos Rurais	All - 1:50.000 e AID – 1:20.000	1:1.400.000	----	Justificativa apresentada
Anexo I.1.2 –Mapa Fundiário	All - 1:50.000 e AID – 1:20.000	1:1.400.000	----	Justificativa apresentada

FIS 2124
 Proc. 686005

Anexo I.1.2 - Situação Mineraria	adequada	1:1.400.000	----	Sim
Anexo I.1.2 - Malha Viária	All - 1:50.000 e AID - 1:20.000	1:1.400.000	----	Justificativa apresentada
Anexo I.1.2 (8 a 11) Áreas Alagadas, Áreas Degradadas, Corpos d'água e Obras-de-arte	Adequada	----	1:700.000	Sim
Anexo I.1.5.1 - Terras Indígenas - Aldeias e Situação Fundiária	All - 1:250.000 e AID - 1:20.000	1:1.400.000	----	Justificativa apresentada
Anexo I.1.5.1 - Mapas do Meio Sócio-econômico - População e Migração	All - 1:250.000 e AID - 1:20.000	All 1:1.400.000	----	Justificativa apresentada
Anexo I.1.5.1 - Meio Sócio-Econômico - Mapa Fundiário	All - 1:250.000 e AID - 1:20.000	---	1:900.000	Justificativa apresentada
Anexo I.1.5.1 - Mapa Localização das Comunidades	All - 1:250.000 e AID - 1:20.000	----	1: 1.400.000	Justificativa apresentada
Anexo I.1.5.1 - Mapas Localização dos Empreendimentos	All - 1:250.000 e AID - 1:20.000	---	1.400.000 e 1:20.000	Justificativa apresentada
Anexo I.1.5.1 - Mapa Arqueologia	All - 1:250.000 e AID - 1:20.000	1.400.000 e 1:700.000	----	Justificativa apresentada

8. Analisando as justificativas apresentadas pelo DNIT para o não atendimento das escalas anteriormente acertadas e incluídas no Termo de Referência, verifica-se que houve uma tentativa de ajustar as escalas dos mapas para as bases cartográficas disponíveis (como para os Mapas do Meio Físico - Geologia, Solos e Geomorfologia), e também para modificar os mapas à uma escala específica que fosse adequada para melhor apresentação dos dados.

9. Mesmo aceitando a maior parte das justificativas apresentadas pelo DNIT e UFAM quanto à escala do mapeamento, este IBAMA, na Nota Técnica 253/2008 - COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, determinou a necessidade de:

- revisar os mapas de Cobertura Vegetal e Uso e Ocupação do Solo para a AID, realizando a classificação adequada e detalhada das fitofisionomias e formas de uso do solo com base nas imagens de satélite disponíveis.
- revisar os mapas de Unidades de Conservação, possibilitando a visualização clara de todos os limites das unidades de conservação existentes e propostas e de seus buffer's externos de 10 Km, corrigindo a impossibilidade de visualização devido à sobreposição dos limites de alguma UC's com os buffer's externos de outras (segure-se a não utilização de cores nos polígonos dos buffer's, mas somente a indicação das linhas destes).

10. Além disso, foi reportada ao empreendedor a necessidade de adequações em vários itens do EIA e do RIMA, quanto à incorporação de mapas, como os mapas de aptidão agrícola e susceptibilidade à erosão, bem como outros itens citados nas Notas Técnicas 252 e 253/08/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA.

11. Após informação deste IBAMA ao DNIT quanto à necessidade de adequação do EIA/RIMA, em dezembro de 2008, e visando a elaboração de nova versão dos estudos ambientais, esse Órgão apresentou os Ofícios 030/2009/CGMAB/DPP/DNIT e posteriormente o Ofício 085/2009/CGMAB/DPP/DNIT, de 27/01/2009, enviando nova proposta de definição de escala e formato de apresentação de todo o mapeamento do EIA/RIMA da BR-319, a qual encontra-se resumida a seguir:

CONFIDENTIAL

Fis
Proc 686005
2125

Mapas ou conjunto de mapas	Escala solicitada no Termo de Referência	Formato e Escala proposta atual DNIT - Área Influência Indireta	Formato e Escala proposta atual DNIT - Área Influência Direta ou mapas-detulhe
Mapas de Localização Geográfica (Dados do empreendimento e identificação da Área de Influência)	Escala adequada	Vários temas - Formato A0 e 1:1.700.000 / 1:1.400.000 e 1:700.000	Vários temas - Formato A0 - 1:100.000
Mapas Meio Físico: - Geologia, - Solos (tipologia, aptidão agrícola e erodibilidade), - Geomorfologia (geral e topográfico) - Hidrografia e Recursos Hídricos	All - 1:50.000 e AID - 1:20.000	Mapa Índice - Formato A0 e 1:1.300.000 (Geologia, Solos, Geomorfologia: geral) e 1:700.000 Geomorfologia (topográfico) - Hidrografia e Recursos Hídricos - formato A0 1:1.500.000 e 1:700.000	Formato A0 e 1:250.000 (Geologia, Solos, Geomorfologia: geral) 1: 100.000 (Geomorfologia: topográfico) - 1:100.000 (Hidrografia e Recursos Hídricos)
Mapas do Meio Biótico - Tipologia vegetacional - rede de amostragem da Fauna (vários grupos faunísticos)	All - 1:50.000 e AID - 1:20.000	- Tipologia vegetacional - Formato A0 e 1:1.300.000 - Pontos Amostrais da Fauna - Formato A1 e 1.700.000	- Tipologia vegetacional - Formato A0 e 1:100.000 - Pontos Amostrais da Fauna - a definir conforme resultados de campanha de campo
Mapas de Unidades de Conservação	Escala adequada	- Uc's com indicação da zona de amortecimento - formato A0 e 1:1.100.000 - Uc's sem indicação da zona de amortecimento - formato A0 e 1:1.100.000	---
Meio Socioeconômico	All - 1:250.000 e AID - 1:20.000	-Uso e ocupação do solo : Formato A0 1:1.300.000 e 1:500.000 - Assentamentos - Formato A0 e 1:1.100.000 - Mapa Fundiário e Comunidades e empreendimento - Formato A0 e 1:600.000 - Terras Indígenas: Formato A0 e 1:1.300.000 - Arqueologia: Formato A1 e 1:700.000 - outros mapas: a definir conforme dados de campo	-Uso e ocupação do solo : Formato A0 1:1.300.000 e 1:100.000 - Assentamentos - não aplicável - Mapa Fundiário e Comunidades e empreendimento - não aplicável - Terras Indígenas: não aplicável - Arqueologia: não aplicável - outros mapas: a definir conforme dados de campo
Mapas de distribuição dos Passivos Ambientais	Escala adequada	Passivos Ambientais - áreas alagadas: Formato A1 e 1:700.000 (mapa geral) Passivos Ambientais - geral: Formato A0 e 1:500.000 (mapa descritivo com fotos)	Passivos Ambientais - Áreas alagadas: Formato A0 e 1:100.000 Passivos Ambientais - geral: não definido na proposta, mas deverá seguir o mesmo padrão para "Áreas Alagadas"

12. Além da proposta de escalas de mapeamento a ser incluído no EIA da rodovia, houve proposta de alguns mapas para inserção no RIMA, de forma a permitir uma visualização clara dos atributos ambientais da AII, utilizando-se de alguns dos mapas demonstrados no EIA. Assim, foram indicados os seguintes mapas: Localização Geográfica, UC's, Terras Indígenas, Vegetação da AID e Uso e Ocupação do Solo da AID. Tal proposta de mapas ilustrativos a serem inseridos no RIMA

RECEIVED



poderá ser aceita por este Instituto, no entanto, lembrando que o formato de apresentação (tamanho de impressão – formato A3 ou A2 - e abrangência do mapeamento) e a escala dos mapas deverão ser adequadas à melhor visualização possível.

13. Quanto às escalas do mapeamento a ser inserido no EIA, podemos observar que as mesmas divergem em muito das escalas propostas inicialmente pelo empreendedor (no momento da elaboração do Termo de Referência), entretanto deverá ser considerado que a definição de escala em um trabalho de mapeamento deve seguir primeiramente as bases cartográficas disponíveis para aquela região, ajustando-se a escala do mapa à essas bases, além de que o ajuste da escala do mapeamento deverá privilegiar a melhor visualização possível em termos de abrangência (AII e AID) e de detalhamento e nitidez das informações referentes a cada tema mapeado.

14. Neste caso específico, algumas escalas pré-definidas no Termo de Referência (como AII - 1:50.000 e AID - 1:20.000 para o Meio Biótico e AID - 1:20.000 para o Meio Socioeconômico) realmente são de difícil atendimento, além de demandarem um volume elevado de mapas para atender a essa escala. Ressalvam-se as escalas do Meio Físico que já consideram a adequação necessária às bases cartográficas disponíveis, como as fontes do RADAMBRASIL, IBGE e EMBRAPA.

15. Tendo em vista tais considerações, entendemos que as escalas de mapeamento deverão ser ajustadas conforme a melhor visualização disponível, sendo que a proposta apresentada pelo empreendedor possibilita o alcance desse objetivo, contudo, ainda deverão ser seguidas as exigências contidas na Nota Técnica 253/2008 – COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, quanto à revisão dos mapas de Cobertura Vegetal e Uso e Ocupação do Solo para a AID, realizando a classificação adequada e detalhada das fitofisionomias e formas de uso do solo com base nas imagens de satélite disponíveis.

16. Tal classificação com base nas imagens de satélite também deverá ser realizada para a delimitação da rede hidrográfica, devido os Mapas de Hidrografia não possuírem o detalhamento de todos os corpos d'água, mesmo sendo possível visualizá-los claramente na representação das imagens de satélite para o tema "Uso e Ocupação do Solo".

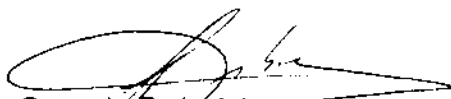
17. Também deverá ser exigido que os mapas de passivos ambientais sejam padronizados para todos as suas tipologias (jazidas, áreas de empréstimos, APP's degradadas etc) nos mesmos critérios do passivo "Áreas Alagadas", em vista da falta desta indicação na proposta apresentada.


Conclusões

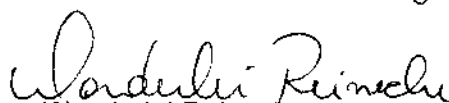
18. Após apreciação da proposta enviada pelo DNIT para os parâmetros do mapeamento a ser inserido no EIA/RIMA da rodovia BR-319 (tipos de mapas, formato de apresentação e escaladas dos vários mapas), concluímos que esta poderá ser aceita por este Instituto.

19. No entanto, o DNIT deverá atender às exigências específicas ao mapeamento do EIA, constantes da Nota Técnica 252 e 253/08/COTRA/CGTMO/DILIC, bem como seguir as orientações desta Nota Técnica quanto à classificação adequada das fitofisionomias vegetais e rede hidrográfica para a AID, além da incorporação dos critérios propostos para "áreas alagadas" para todos os passivos ambientais.

20. Além disso, quaisquer possíveis ajustes ou modificações das escalas aqui listadas deverão ser devidamente justificadas no EIA da rodovia, sendo apresentada no item específico sobre a descrição metodológica dos trabalhos de mapeamento.


Geza de Faria Arbocz
Técnico Especializado


Wilson José Naliato
Analista Ambiental


Wanderlei Reinecke
Analista Ambiental