

ÍNDICE

| | |
|---|--------------|
| 3 - Análise de Alternativas Locacionais..... | 1/12 |
| 3.1 - Métodos..... | 2/12 |
| 3.2 - Resultados..... | 4/12 |
| 3.2.1 - Extensão da Linha e Previsão de Número de Torres | 4/12 |
| 3.2.2 - Proximidade com Adensamentos Urbanos | 5/12 |
| 3.2.3 - Proximidade com Aglomerados Rurais | 5/12 |
| 3.2.4 - Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade | 6/12 |
| 3.2.5 - Unidades de Conservação..... | 7/12 |
| 3.2.6 - Interferência com Projetos de Assentamento | 8/12 |
| 3.2.7 - Interferência com Comunidades Quilombolas | 8/12 |
| 3.2.8 - Interferência com Patrimônio Espeleológico..... | 9/12 |
| 3.2.9 - Interferência com as Formações Vegetais..... | 10/12 |
| 3.3 - Considerações Finais | 11/12 |

3 - ANÁLISE DE ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

A análise de alternativas locais de empreendimentos lineares, em especial, de linhas de transmissão (LTs), permite a incorporação dos aspectos socioambientais no planejamento da seleção dos corredores preferenciais, na definição da tecnologia e critérios de projeto. Com isso, torna-se possível reduzir as interferências socioambientais, contribuindo para diminuir os riscos e as incertezas associadas à implantação da LT (CEPEL, 2004).

No caso específico de linhas de transmissão, o ajuste de traçados se dá por meio de alterações na localização prevista para a instalação de torres, especialmente dos vértices. Os vértices possuem maior complexidade estrutural, restringindo assim o ângulo de deflexão.

A seleção de corredores de inserção de linhas de transmissão deve levar em consideração o projeto de engenharia e os potenciais impactos ambientais e sociais, tais como, proximidade com áreas especialmente protegidas, cruzamento de rios, conservação de solo e vegetação, habitats importantes para a vida silvestre, bem como as diferentes coberturas do solo e seus respectivos usos. Com base neste conhecimento preliminar, diferentes rotas preferenciais podem ser identificadas visando a realização de uma avaliação comparativa.

A Resolução CONAMA nº 001/1986, em seu Artigo 5º, exige que o Estudo de Impacto Ambiental, além de atender aos critérios técnicos e à legislação vigente, em especial os princípios e objetivos expressos na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, também, contemple todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto.

Como na maior parte dos projetos de linha de transmissão de energia elétrica, as alternativas locais devem interligar e passar em pontos obrigatórios ou prioritários. No caso da LT 230 kV Serra da Babilônia - Morro do Chapéu II, esses pontos são as Subestações (SE 230 kV Coletora Babilônia, em Morro do Chapéu e SE 230 kV Morro do Chapéu II, no município de Cafarnaum/BA).

Uma vez consideradas a origem e o destino do traçado, pode-se deduzir, de uma forma geral, que em princípio, a rota mais atrativa e recomendada é o percurso que possui menor extensão, ou seja, a que resultaria em menores custos financeiros e no menor número de intervenções socioambientais. Entretanto, as perturbações ambientais decorrentes do traçado em linha reta, mais curto, podem ser bem mais intensas que de outras rotas mais longas. Essa situação pode ser

ilustrada pela travessia de áreas florestadas, regiões de topografia acidentada ou travessia de muitos cursos d'água. Em todos esses exemplos, poderia haver intervenções ambientais importantes, além da necessidade de adoção de estruturas sofisticadas, de logísticas específicas e de técnicas com custos mais elevados.

Assim, as melhores alternativas de traçado são obtidas quando, também, se observa os componentes ambientais afetados pelas intervenções, utilizando essa informação como instrumento balizador na escolha do melhor traçado, ou seja, na escolha que acarreta a menor intervenção possível, causando, portanto, menos impacto socioambiental.

3.1 - MÉTODOS

Para a determinação da melhor alternativa locacional do empreendimento em foco foram estudadas 03 (três) alternativas de traçado, as quais podem ser visualizadas no **Mapa de Alternativas Locacionais - 3117-00-RAS-MP-1002**, no **Caderno de Mapas**.

Para a elaboração da análise de alternativas foram consultados dados secundários, georreferenciados, mapas, cartas topográficas, imagens de satélite e documentos de domínio público.

Além disso, foram consultados os dados levantados pelas equipes de topografia, engenharia, fundiário e meio ambiente do projeto, que apresentava as informações relevantes ou restrições para cada tema.

De maneira complementar, foram utilizadas também informações coletadas em vistorias realizadas na região de implantação do empreendimento.

Os principais bancos de dados públicos consultados foram:

- Municípios: Limite Municipal - IBGE, 1:1.000.000 - 2010;
- Cobertura Vegetal e Uso do Solo: PROBIO - MMA, 2005;
- Áreas Prioritárias: Revisão das Áreas para Conservação da Biodiversidade - PROBIO - MMA, 2007;
- Unidades de Conservação: Unidades de Conservação do Brasil - Coordenação de Zoneamento Ambiental do IBAMA - IBGE, IBAMA, ICMBio, OEMA, janeiro de 2011;
- Adensamentos Urbanos e Rurais: Base Cartográfica Contínua - IBGE, 1:250.000 - 2015;

- Assentamentos Rurais: INCRA, 2007.
- Patrimônio Espeleológico: Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas - CECAV, setembro de 2016;
- Corpos D'água: Base Cartográfica Contínua - IBGE, 1:250.000 - 2015;

Os principais bancos de dados consultados foram:

- Aglomerados rurais - Dados de Campo, Ecology Brasil, jul e ago/2015;
- Comunidades Quilombolas - Dados de Campo, Ecology Brasil, jul e ago/2015;

Neste estudo, os critérios pelos quais as alternativas foram comparadas entre si estão listados a seguir:

- Extensão da linha e previsão de número de torres (considerando o mesmo vão médio entre torres);
- Necessidade de abertura de acessos;
- Proximidade com adensamentos populacionais urbanos e rurais;
- Áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade;
- Interferência com projetos de assentamento;
- Interferência com comunidades quilombolas;
- Interferência com Unidades de Conservação;
- Interferência com patrimônio espeleológico;
- Interferência em corpos d'água;
- Interferência com classe de Uso (vegetação).

Quanto às possíveis interferências em patrimônio arqueológico, histórico e cultural, essas não puderam ser analisadas em virtude da indisponibilidade de dados públicos georreferenciados que permitissem o cruzamento das alternativas com esses critérios de análise.

Para a avaliação das alternativas (1, 2 e 3) utilizou-se uma matriz, na qual foram atribuídos pesos para cada critério analisado de acordo com a dimensão e importância de cada parâmetro apresentado. Os resultados indicam uma maior ou menor viabilidade técnica e ambiental de cada alternativa avaliada. Os maiores valores indicam que há um número maior de problemas

associados a cada critério avaliado e assim uma menor viabilidade. Dessa forma, a alternativa que apresentou o menor valor foi considerada como sendo a mais indicada.

3.2 - RESULTADOS

Neste item são apresentadas as 03 (três) alternativas de traçado consideradas no presente estudo. Vale ressaltar que todas conectam as subestações necessárias para a interligação da LT 230 kV Serra da Babilônia - Morro do Chapéu II. O corredor preferencial, onde será instalada a linha de transmissão estende-se aos municípios de Morro do Chapéu, América Dourada, João Dourado e Cafarnaum, no estado da Bahia. Em seguida estão apresentadas as avaliações realizadas para cada um dos critérios por alternativa de traçado. Todos os critérios são comparados no final do capítulo.

3.2.1 - Extensão da Linha e Previsão de Número de Torres

Das três alternativas estudadas, duas delas, a **Alternativa 1** e **3** atravessam os 04 (quatro) municípios supracitados, enquanto a **Alternativa 2** intercepta apenas os Municípios de Cafarnaum e Morro do Chapéu. Pode-se observar que a **Alternativa 1** possui a menor extensão (67,32 km), seguida da **Alternativa 2**, com quase a mesma extensão (67,93 km), e a **Alternativa 3**, cerca de 5 km maior que as demais, com 72,80 km de extensão total.

Considerando uma distância média entre as torres de 500 m, estima-se que a previsão do número de torres para a **Alternativa 1** e **2** seja praticamente a mesma, cerca de 135 torres, enquanto que para a **Alternativa 3** são previstas 145 torres, aproximadamente.

Cabe destacar que um menor número de torres significa, em princípio, menos intervenções causadas pelas obras associadas à construção das bases de torre e, também, que uma menor distância indica a possibilidade de menos intervenções.

3.2.2 - Proximidade com Adensamentos Urbanos

Considera-se que o traçado de uma LT deve evitar interceptar adensamentos urbanos e áreas de expansão urbana, visando evitar transtornos para as populações residentes, bem como possíveis conflitos relativos aos critérios a serem adotados para indenizações. Contudo, é importante destacar que a diretriz do traçado estando localizada próxima a centros urbanos com infraestrutura, podem facilitar a logística das obras e reduzir a necessidade de abertura de acessos. De toda forma, todas as alternativas estudadas não interceptam adensamentos urbanos.

Assim, para a **Alternativa 1**, as áreas urbanas mais próximas pertencem aos municípios de América Dourada (4,9 km) e Cafarnaum (7,5 km), estando os demais distantes a, pelo menos, 24 km desta alternativa. Já a **Alternativa 2** dista, aproximadamente, 7 km também das áreas urbanas destes dois municípios, estando as demais áreas urbanas distantes a, pelo menos, 22 km desta alternativa. A **Alternativa 3** é a que mais se aproxima destas áreas urbanas, ficando a cerca de 3 km e 7 km dos municípios de América Dourada e Cafarnaum, respectivamente. Porém, também distantes das demais áreas urbanas a, pelo menos, 25 km.

3.2.3 - Proximidade com Aglomerados Rurais

Assim como em relação aos centros urbanos, considera-se que o traçado de uma LT deve evitar interceptar adensamentos/aglomerados rurais, visando reduzir os possíveis transtornos para as populações residentes quanto ao uso do solo, bem como possíveis conflitos relativos aos critérios a serem adotados para indenizações. Dessa forma, procurou-se manter a maior distância possível dos aglomerados, levando-se também em consideração os demais critérios restritivos. Com base neste direcionamento é importante destacar que nenhuma das 3 alternativas interceptam aglomerados rurais.

A **Alternativa 1** apresenta a maior proximidade, estando distante cerca de 500 m do povoado de Espinheiro e 700 m do povoado de São Rafael, ambos em Morro do Chapéu, estando os demais a mais de 1 km desta alternativa. A **Alternativa 2**, por sua vez, apresenta maior proximidade, cerca de 1 km, do povoado de Tareco, em Morro do Chapéu, estando os demais a mais de 1 km desta alternativa. Já a **Alternativa 3**, apesar de apresentar maior proximidade com área urbana, como visto no item anterior, é a que possui maior distância dos aglomerados, estando todos a mais de 1 km desta alternativa.

3.2.4 - Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade

A região em que as três alternativas de traçado estão inseridas representa a inserção de 02 (duas) áreas definidas pelo MMA como Área Prioritária para a Conservação da Biodiversidade (PROBIO - MMA, 2007), sendo ambas consideradas de importância Extremamente Altas.

A primeira delas, denominada de Região Morro do Chapéu (Área Ca023), possui importância Extremamente Alta e prioridade Muito Alta. É localizada na área do estado da Bahia, com vegetação típica de caatinga; apresenta endemismo animal e vegetal, diversidade de fisionomias, campo rupestre, espécies de valor econômico, sítio arqueológico; caverna e nascentes do rio Jacuípe. As principais ameaças são desmatamento, queimada, retirada de espécies ornamentais, retirada de pedra, introdução de espécies exóticas, turismo desordenado, expansão da cultura de mamona, pecuária extensiva.

A segunda, denominada Corredor dos Brejões (CA033), que também possui importância Extremamente Alta e prioridade Alta. Também inserida no domínio da caatinga, apresenta como principais características a presença de elevado potencial de endemismo e espécies ameaçadas, além de sítios arqueológicos, paleontológicos e espeleológicos. As principais ameaças estão relacionadas a extração de areia, pedras ornamentais, orquídeas e cactos, desmatamentos, queimadas, pecuária extensiva, dentre outros.

Dentre as três alternativas consideradas, a **Alternativa 3** é a que possui maior interferência com a área do Corredor dos Brejões, porém menor com a área da Região do Morro do Chapéu. Já a **Alternativa 1** apresenta menor sobreposição com o Corredor dos Brejões e sobrepõe-se a Região de Morro do Chapéu por apenas cerca de 4,5 km (Quadro 3-1). No total, a **Alternativa 2** é a que apresenta maior sobreposição, representando mais que o dobro das demais alternativas, de Área Prioritária para a Conservação da Biodiversidade (PROBIO - MMA, 2007).

Quadro 3-1 - Sobreposição das alternativas de traçado da
LT 230 kV Serra da Babilônia - Morro do Chapéu II
com as Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade.

| Área Prioritária (PROBIO - MMA, 2007) | Alternativa 1 | Alternativa 2 | Alternativa 3 |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Corredor dos Brejões | 10,41 km | 14,82 km | 15,03 km |
| Região de Morro do Chapéu | 4,47 km | 29,63 km | 3,84 km |
| Total interceptado | 14,87 km | 44,45 km | 18,88 km |

3.2.5 - Unidades de Conservação

Para este aspecto foram consideradas apenas as Unidades de Conservação (UC) que constam no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). As UCs localizadas no município de Morro do Chapéu são APA Gruta dos Brejões/Veredas do Romão de Gramacho, Parque Estadual Morro do Chapéu e Monumento Natural Cachoeira do Ferro Doido. Entre estas UCs, o Parque Estadual Morro do Chapéu é a UC que as alternativas de traçado mais se aproximam, chegando a apresentar sobreposição em 4,5 km com a **Alternativa 2**, em seu extremo oeste. Dentre as demais alternativas, apenas a **Alternativa 3** apresenta, no mínimo, 2 km de distância desta UC. Ademais, cabe destacar, que nenhuma alternativa apresenta interferência com as demais UCs identificadas.

Desta forma, das três alternativas, apenas a **Alternativa 3** não intercepta a zona de amortecimento (ZA) do PE Morro do Chapéu, com maior proximidade distando 130 m de sua ZA. Enquanto a **Alternativa 1** intercepta 19,9 km e a **Alternativa 2** cerca de 48 km da ZA desta UC.

O Parque Estadual Morro do Chapéu foi criado com o Decreto nº 7.413/1998 e está inserido no município de Morro do Chapéu, na região do Piemonte da Chapada Diamantina, na bacia hidrográfica do Rio Paraguaçu. Possui uma área estimada de 46.000 ha inserida em uma região de elevado significado cênico/turístico da Chapada Diamantina e tem como objetivos básicos assegurar a proteção de inúmeras espécies de animais raras e ameaçadas de extinção, preservar a vegetação característica, campo rupestre e um ecótono cerrado/caatinga, bem como proteger os sítios arqueológicos existentes na área.

O Parque apresenta vegetação predominante correspondente ao bioma Caatinga. Apresenta áreas com vegetação arbustiva/herbáceas, formando verdadeiros jardins naturais sobre os afloramentos rochosos, com presença de orquídeas, bromélias e cactáceas. Os principais conflitos ambientais são desmatamento, queimadas, retirada ilegal de areia, regularização fundiária, caça predatória e invasão de terra.

3.2.6 - Interferência com Projetos de Assentamento

As possíveis interferências com áreas de projetos de assentamento (PA) foram obtidas por meio da base de dados do INCRA (2007).

Os projetos de assentamento do INCRA possuem dinâmica de ocupação peculiar e a proximidade ou interferência com tais projetos podem desencadear em negociações fundiárias um pouco mais complexas. No entanto, devido às características da região de inserção do empreendimento não foi possível evitar as áreas de assentamento existentes.

Assim, foram identificados três projetos de assentamentos, a saber: PA Fazenda Santa Ernestina, PA Recreio e PA Pachola. Das três alternativas, a **Alternativa 3** possui três vezes mais sobreposição que cada uma das demais com dois dos projetos de assentamento, compreendendo quase 5 km de sobreposição. As **Alternativas 1 e 2** se equivalem, sobrepondo 1,45 km do PA Pachola (**Quadro 3-2**).

Quadro 3-2 - Distância e sobreposição das alternativas de traçado da LT 230 kV Serra da Babilônia - Morro do Chapéu II com projetos de assentamentos.

| Projetos de Assentamento | Alternativa 1 | | Alternativa 2 | | Alternativa 3 | |
|--------------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| | Extensão (km) | Distância (km) | Extensão (km) | Distância (km) | Distância (km) | Extensão (km) |
| PA Faz. Santa Ernestina | 0,00 | 4,91 | 0,00 | 3,88 | 3,89 | 0,00 |
| PA Recreio | 0,00 | 0,89 | 0,00 | 2,80 | 0,00 | 3,98 |
| PA Pachola | 1,46 | 0,00 | 1,45 | 0,00 | 0,00 | 0,95 |
| TOTAL INTERCEPTADO | 1,46 | | 1,45 | | | 4,93 |

3.2.7 - Interferência com Comunidades Quilombolas

Para a análise das interferências com Comunidades Quilombolas foi realizada uma pesquisa com dados primários. Nesta análise foram consideradas somente as comunidades certificadas e/ou tituladas. Cabe destacar que não há uma base de dados pública que consolide as informações sobre as Comunidades Quilombolas no território nacional e, assim, torna-se relevante destacar que outras comunidades poderão ser identificadas após análise final pela FCP.

As interferências com essas populações são analisadas pela Fundação Cultural Palmares e, caso sejam identificadas possíveis interferências essa Fundação indicará os procedimentos adequados a serem seguidos. O **Quadro 3-3** apresenta as comunidades quilombolas mais próximas do empreendimento.

Quadro 3-3 - Comunidades Quilombolas existentes próximas das alternativas de traçado da LT 230 KV Serra da Babilônia - Morro do Chapéu II.

| Comunidades Quilombolas | Distância em relação à LT (km) | | |
|-------------------------|--------------------------------|---------------|---------------|
| | Alternativa 1 | Alternativa 2 | Alternativa 3 |
| Mata do Milho | 4,933998 | 9,347729 | 4,893098 |
| Canabrava | 0,221233 | 2,869191 | 1,475536 |
| Alegre | 5,417722 | 9,344957 | 4,932049 |
| Lagoa Verde | 5,721222 | 9,35316 | 4,964825 |
| Lapinha | 0,95161 | 3,45685 | 0,600412 |
| Queimada dos Beneditos | 3,719892 | 7,655005 | 3,241064 |
| Serra Azul | 4,037259 | 7,459768 | 2,832401 |
| Barriguda dos Bidós | 6,035223 | 8,847676 | 4,527414 |
| Boa Vista | 5,029506 | 7,593178 | 3,453026 |
| Garapa | 2,150892 | 1,98607 | 2,445934 |
| Sertão Bonito | 4,453248 | 8,431284 | 4,013945 |
| Angicão | 7,593981 | 7,94138 | 4,973902 |

3.2.8 - Interferência com Patrimônio Espeleológico

A base consultada para a análise das possíveis interferências em patrimônio espeleológico foi disponibilizada pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV/ICMBio), referentes a janeiro de 2015. Foram verificadas as distâncias entre as cavidades cadastradas e localizadas ao redor do empreendimento.

De um total de 36 cavidades identificadas na região, foram selecionadas 13 cavidades que apresentam distância de até 15 km das alternativas estudadas e, dentre estas, apenas a **Alternativa 1** se aproxima menos de 250 m da Cavidade Toca do Pintado (**Quadro 3-4**).

Quadro 3-4 - Distância das alternativas de traçado da LT 230 KV Serra da Babilônia - Morro do Chapéu II com cavidades naturais.

| Cavidades | Município | Alternativa 1 | Alternativa 2 | Alternativa 3 |
|--|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| Caverna América Nova | América Dourada | 2,298561 | 4,54592 | 0,264182 |
| Toca do Pintado | Morro do Chapéu | 0,207334 | 1,514281 | 0,935337 |
| Gruta da Igrejinha | João Dourado | 8,014926 | 8,264099 | 5,364288 |
| Lapa do Gentio | Cafarnaum | 7,56514 | 7,538449 | 7,480196 |
| Boca da Gruna | Morro do Chapéu | 9,078726 | 7,889211 | 9,964737 |
| Abrigo da Vespa | João Dourado | 15,557817 | 15,433509 | 12,846606 |
| Gruta dos Brejões Vereda do Romão Gramacho | João Dourado | 15,913934 | 15,637518 | 13,212843 |
| Lapa dos Brejões I (Gruta dos Brejões) | São Gabriel | 16,002892 | 15,730619 | 13,301105 |

| Cavidades | Município | Alternativa 1 | Alternativa 2 | Alternativa 3 |
|---------------------------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| Lapa Arrecife do Bião | São Gabriel | 16,683316 | 16,334542 | 13,994763 |
| Buraco do Alecrim | Morro do Chapéu | 14,213203 | 14,247788 | 14,212278 |
| Buraco do Possidônio | Morro do Chapéu | 13,539116 | 12,936489 | 14,380317 |
| Buraco do Floro | Morro do Chapéu | 13,999825 | 13,591933 | 14,826396 |
| Gruta do Cristal (Gruta do Cristal I) | Morro do Chapéu | 14,883601 | 14,914475 | 14,913832 |

3.2.9 - Interferência com as Formações Vegetais

De acordo com a base de dados PROBIO / MMA (2005), calculou-se as áreas das principais formações vegetais atravessadas por cada alternativa de traçado estudada, considerando um buffer de 40 m referente à faixa de servidão definida pelo Projeto Básico de Engenharia. As classes de coberturas naturais foram representadas no mapeamento em 02 (duas) fitofisionomias típicas da Caatinga: Savana Estépica Arborizada e Savana Estépica Florestada.

Dentre as três alternativas, a **Alternativa 2** apresenta o maior potencial de intervenção com vegetação nativa, com cerca de 36 ha, seguida da **Alternativa 1** com 8,27 ha e a **Alternativa 3** com 6,03 (Quadro 3-5). Ademais, as áreas de APP que sofrerão intervenção seguem o mesmo padrão, com 3,08 ha interceptado pela **Alternativa 2**, 2,76 ha pela **Alternativa 1** e 1,37 ha pela **Alternativa 3**.

Quadro 3-5 - Área (ha) das classes de uso natural atravessadas pelas alternativas de traçado da LT 230 KV Serra da Babilônia - Morro do Chapéu II.

| Regiões Fitogeográficas Atravessadas | Alternativa 1 (ha) | Alternativa 2 (ha) | Alternativa 3 (ha) |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Savana Estépica Arborizada | 4,02 | 24,37 | 3,26 |
| Savana Estépica Florestada | 4,25 | 11,67 | 2,77 |
| TOTAL | 8,27 | 36,04 | 6,03 |

Deve-se destacar que a análise de alternativa é feita com base em dados secundários, uma vez que os dados mais precisos e em escala de inventário florestal são levantados apenas após a definição do traçado. Dessa forma, as classes de uso avaliadas neste item de alternativas locais consideram aquelas propostas pelo MMA/PROBio (2005). A avaliação foi realizada com base nas classes naturais de cobertura do solo porque a vegetação nativa constitui os parâmetros restritivos para esta análise de seleção de alternativa. As três alternativas atravessam unidades de cobertura do solo classificadas como de vegetação de caatinga com duas distintas fitofisionomias (Savana Estépica Arborizada e Savana Estépica Florestada) o que não significa que na etapa de inventário florestal outras categorias de uso possam ser identificadas, em menor escala.

3.3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Mapa de Alternativas Locacionais - 3117-00-RAS-MP-1002 apresenta as Alternativas 1, 2 e 3 para o traçado da Linha de Transmissão. O Quadro 3-6 apresenta as informações dos critérios avaliados, de forma comparativa entre as alternativas estudadas, considerando, os principais aspectos de cada item.

Dentre os aspectos relacionados ao meio físico (Quadro 3-6), a Alternativa 2 apresenta-se como a mais favorável, por possui maior distância de cavidades naturais, sendo a Alternativa 1 desconsiderada por este critério, já que apresenta menos de 250 m da cavidade Toca do Pintado, estando em desacordo com os decretos nº 99.556/1990 e 6.640/2008.

Em relação ao meio biótico, a Alternativa 3 apresenta-se como a de melhor opção, uma vez em que é a única que não intercepta o PE do Morro do Chapéu e nem sua zona de amortecimento, além de apresentar as menores áreas de intervenção com vegetação nativa e Áreas de Preservação Permanente - APP (Quadro 3-6). O PE do Morro do Chapéu é uma Unidade de Conservação pertencente à categoria de Proteção Integral. Segundo a Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (SNUC), o objetivo básico das unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto (aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais).

Do ponto de vista socioeconômico a Alternativa 1 mostra-se como a de maior impacto, já que possui menor distância de aglomerados urbanos e comunidades quilombolas, a despeito de apresentar o mesmo grau de intervenção sobre Projetos de Assentamentos que a Alternativa 2 (Quadro 3-6).

Com base nestes achados e levando-se em consideração os aspectos altamente restritivos, tem-se que a melhor alternativa proposta para LT 230 kV Serra da Babilônia - Morro do Chapéu II é a Alternativa 3, principalmente, mas não somente, por não apresentar intervenção em Unidade de Conservação de Proteção Integral, neste caso o PE do Morro do Chapéu e nem com sua zona de amortecimento, além de ponderar os menores valores de interferência com os critérios utilizados, a despeito de possuir maior extensão e, conseqüentemente maior número de torres previstas. Neste caso, sua maior extensão torna-se de menor importância, visto que mesmo assim possuirá menor intervenção em áreas naturais e APPs (Quadro 3-6).

Quadro 3-6 - Comparativo dos critérios avaliados para cada alternativa de traçado da LT 230 kV Serra da Babilônia - Morro do Chapéu II.

| Meios | Critérios | Alternativa 1 | Alternativa 2 | Alternativa 3 |
|----------------|---|---------------|---------------|---------------|
| Físico | Estimativa de extensão da LT (km) | 67,32 | 67,93 | 72,8 |
| | Estimativa do número de Torres (nº) | 135 | 135 | 145 |
| | Proximidade com Patrimônio Espeleológico (km) | 0,2 | 1,51 | 0,94 |
| Biótico | Áreas Prioritárias para Conservação atravessadas (km) | 14,87 | 44,45 | 18,88 |
| | Extensão da Unidade de Conservação atravessada (km) | 0 | 4,5 | 0 |
| | ZA da Unidade de Conservação atravessada (km) | 19,9 | 48 | 0 |
| | Classes de uso do solo naturais interceptadas (ha) | 8,27 | 36,04 | 6,03 |
| | Áreas de Preservação Permanentes Interceptadas (ha) | 2,76 | 3,08 | 1,37 |
| Socioeconômico | Proximidade com adensamentos urbanos (km) | 4,9 | 7 | 3 |
| | Proximidade com aglomerados rurais (km) | 0,5 | 1 | 1 |
| | Extensão total de P. de Assentamentos atravessados (km) | 1,46 | 1,45 | 4,93 |
| | Menor distância das comunidades Quilombolas (km) | 0,22 | 1,98 | 0,6 |