

### Proposição de Medidas Mitigadoras

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
<b>MEIO FÍSICO</b>								
Ações de terraplanagem; cortes; aterros; etc.	Alteração de Relevo.	Recomposição topográfica	Corretiva	Implantação	Biótico	Longo	Empreendedor	PCA e PRAD.
Superposição de áreas de exploração para jazidas de materiais de emprego imediato na construção civil	Conflitos Minerários	Consulta prévia das áreas utilizadas para pesquisa e lavras autorizadas pelo DNPM e uso das jazidas já autorizadas por aquela Autarquia.	Preventiva.	Implantação	Biótico	Curto	Empreendedor	PCA
Obras de alargamento das vias; instalação de jazidas as margens do rio Paraná ou Iguaçu.	Instabilidade das Margens	Os cortes e aterros deverão ser realizados conforme o grau de instabilidade das margens limitando o desmatamento ao mínimo possível.	Preventiva	Implantação	Biótico	Curto	Empreendedor	PCA
Ações de terraplanagem; áreas de empréstimo; implantação dos canteiros de obras; acessos viários; desmatamentos e remoção do horizonte "A"	Exposição do Solo a Processos Erosivos	Movimentações de terra com o mínimo de desmatamento possível. Adoção de medidas que preservem as características dos solos com a possibilidade de alterações nos projetos conforme as propriedades dos solos.	Preventiva	Implantação	Biótico	Médio	Empreendedor	PCA

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
dos solos.								
Ações de terraplanagem; áreas de empréstimo; implantação dos canteiros de obras; acessos viários; desmatamentos e remoção do horizonte "A" dos solos.	Aumento nas Taxas de Assoreamento das Drenagens	Acessos viários já existentes deverão ser adequados para restabelecer as condições naturais de drenagem. Todos os taludes deverão ser protegidos para evitar processos de assoreamento.	Preventiva	Implantação	Biótico	Longo	Empreendedor	PCA
Movimentação de veículos e máquinas sobre o solo desprotegido.	Impermeabilização do Solo.	Implantação de caixas de recarga ou aragem superficial dos terrenos compactados.	Corretiva	Implantação	Biótico	Médio	Empreendedor	PRAD
Pavimentação das vias; implantação de grandes áreas impermeabilizadas.	Impermeabilização Permanente do Solo	Implantação de caixas de recarga.	Corretiva	Implantação	Biótico	Longo	Empreendedor	PRAD
Pavimentação das vias; transporte de materiais; armazenamento inadequado;	Contaminação do Solo e Recursos Hídricos por Combustíveis; Óleos; Graxas e Produtos Químicos	Construção de caixas de retenção, caixas separadoras, estruturas de contenção, treinamento de pessoal e implantação de	Preventiva	Implantação/Operação	Biótico	Longo	Empreendedor	PGR e PAE

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
vazamentos; tráfego de veículos.	em Geral.	Programa de Educação Ambiental e Gerenciamento de Resíduos Sólidos.						
Implantação dos canteiros de obras; alojamentos; refeitórios; cozinhas; banheiros; ambulatórios e deposição inadequada de resíduos.	Contaminação do Solo e Recursos Hídricos por Resíduos e Efluentes Sanitários.	Armazenamento adequado dos produtos, dimensionamento correto das instalações sanitárias, implantação da coleta seletiva.	Preventiva	Implantação	Biótico	Médio	Empreendedor	PAC
Obras de pavimentação e tráfego normal de veículos transportando cargas perigosas.	Contaminação do Solo e Recursos Hídricos por Acidentes com Cargas de Produtos Perigosos.	Fiscalização do cumprimento da legislação para transporte de produtos perigosos e implantação de um Plano de Prevenção e Emergência de Acidentes com Cargas Perigosas.	Preventiva / Corretiva	Implantação/Operação	biótico	Longo	Empreendedor	PGR e PAE
Principalmente pelo tráfego de veículos nas áreas de implantação do empreendimento.	Emissão de Material Particulado; Gases; Ruídos e Geração de Resíduos.	Dentre outras: umedecimento dos acessos sem pavimentação; operação do maquinário em horário adequado e controle das áreas de bota fora.	Preventiva / Corretiva	Implantação/Operação	Biótico	Médio prazo	Empreendedor	PAC

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
Tráfego normal de veículos após a conclusão das obras.	Emissão de Gases e Geração de Ruídos.	Fiscalização quando ao nível de CO <sub>2</sub> emitidos pelos veículos	Preventiva	Operação	biótico	Longo prazo	Empreendedor	PAC
<b>MEIO BIÓTICO</b>								
<b>FLORA</b>								
Supressão da vegetação	Redução da cobertura vegetal	Ações de controle sobre o desmatamento e atividades de terraplenagem	Preventiva	Implantação	Biótico	Curto	Empreendedor	Controle do Desmatamento, Recomposição e Preservação da Flora
Supressão da vegetação	Ampliação da fragmentação	Ações de controle sobre o desmatamento e recomposição da flora	Preventiva e corretiva	Implantação/operação	Biótico	Médio	Empreendedor	Controle do Desmatamento, Recomposição e Preservação da Flora

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
Supressão da vegetação	Redução da capacidade de conectividade	Ações de controle sobre o desmatamento e recomposição da flora	Preventiva e corretiva	Implantação/operação	Biótico	Médio	Empreendedor	Controle do Desmatamento, Recomposição e Preservação da Flora
Ampliação da pressão de uso dos recursos dos fragmentos	Redução da qualidade ambiental dos fragmentos	Ações de controle sobre o desmatamento e recomposição da flora	Preventiva e corretiva	Implantação/operação	Biótico	Médio	Empreendedor	Controle do Desmatamento, Recomposição e Preservação da Flora
Alteração do uso e ocupação do solo atual	Conversão de fragmentos em áreas urbanas	Controle sobre o uso e ocupação do solo/ evitar alteração dos parâmetros de uso e ocupação do solo	Preventiva e corretiva	operação	Biótico	Médio	Empreendedor	Controle do Desmatamento, Recomposição e Preservação da Flora
<b>FAUNA (ICTIOFAUNA)</b>								
Alterações hidrodinâmicas provocadas pela estrutura (ponte).	Alteração dos habitats aquáticos na área do empreendimento.	Execução de estudos detalhados para otimização do modelo de ponte que será implantado, o qual deve provocar a menor alteração possível na	Corretiva	Implantação	Biótico	Longo	Empreendedor	Monitoramento da ictiofauna

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
		hidrodinâmica local						
Remoção da vegetação marginal de riachos e pequenos corpos d'água.	Alteração dos habitats aquáticos nas áreas de influência do empreendimento	Estabelecimento de zonas de uso e áreas de reserva para conservação dos principais remanescentes florestais; Recomposição das áreas degradadas com o uso de espécies nativas, com ênfase nas APP	Corretiva	Implantação e operação	Biótico	Longo	Empreendedor	
Exposição de solo pela terraplanagem possibilitando processos erosivos e assoreamentos.	Degradação dos cursos de água e das comunidades aquáticas.	Estabelecimento de depósitos de rejeitos em áreas isoladas, sem contato com os corpos d'água da região; Implantação de rotas de movimentação e acesso fora de áreas preservadas e consideradas relevantes para os ecossistemas locais; Elaboração e instalação de cercas, placas explicativas e de alerta em pontos críticos de todas as vias de acesso; Fiscalização acentuada; Atividades de orientação voltadas à população envolvida e aos trabalhadores ligados ao	Preventiva	Implantação e operação	Biótico	Curto	Empreendedor	

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
		empreendimento						
Contaminação dos recursos hídricos superficiais ou subterrâneos.	Degradação dos cursos de água e das comunidades aquáticas.	Não permitir estocagem de combustíveis e lubrificantes próximos a cursos de água; Adotar medidas de segurança durante o abastecimento dos veículos, tomando-se todas as precauções cabíveis para evitar acidentes que possam provocar o vazamento de combustíveis; Instalação de fossas sépticas adequadas na área do canteiro de obras, devendo essas, constar nas especificações técnicas da obra, assim como sistema para controle e manuseio de combustíveis, óleos e graxas; Possuir equipe treinada e equipamentos	Corretiva	Implantação e operação	Biótico	Médio	Empreendedor	

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
		de sucção e contenção de óleo (barreiras) para utilização na limpeza de rios e córregos que eventualmente venham a ser atingidos em caso de acidentes; Fiscalização acentuada; Atividades de orientação voltadas à população envolvida e aos trabalhadores ligados ao empreendimento						
Ruídos gerados pelo trânsito de veículos e maquinários.	Deslocamento da fauna para outras áreas em função de distúrbios.	As medidas mitigadoras do ruído emitido consistem basicamente na manutenção mecânica preventiva e corretiva dos equipamentos para que não sejam emitidos níveis de ruído além daqueles legalmente previstos para cada equipamento; Instalação de barreiras absorvedoras de som.	Preventiva	Implantação e operação	Biótico	Médio	Empreendedor	Monitoramento da ictiofauna
Ruídos gerados pela implantação do empreendimento (explosões).	Deslocamento da fauna para outras áreas em função de distúrbios.	Para reduzir o efeito das explosões sobre ictiofauna, sugere-se a otimização dos períodos e práticas de explosão, sendo que esta atividade	Preventiva	Implantação	Biótico	Médio	Empreendedor	Monitoramento da ictiofauna



Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
		deve ser realizada preferencialmente nos períodos de inverno, quando a ictiofauna migradora é menos abundante						
Acidentes com cargas e produtos perigosos.	Mortandade de ovos, larvas e peixes adultos.	Possuir equipe treinada e equipamentos de sucção e contenção de contaminantes para utilização nos rios e córregos que eventualmente venham a ser atingidos em caso de acidentes; Fiscalização acentuada; Atividades de orientação voltadas à população envolvida (motoristas e empresas transportadoras)	Preventiva	Implantação e operação	Biótico	Médio	Empreendedor, Estado (órgão responsável pelos transportes de cargas) e empresas transportadoras	Monitoramento da ictiofauna
Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
<b>FAUNA (MASTOFAUNA)</b>								
Remoção da vegetação e alteração do	Migração das espécies para fragmentos	Supressão seletiva de espécies exóticas; Recomposição das áreas	Preventiva	Implantação	Biótico	Curto	Empreendedor	Controle do Desmatamento,

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
equilíbrio ecológico	adjacentes	degradadas com o uso de espécies nativas, com ênfase nas APP						Recomposição e Preservação da Flora
Remoção da vegetação	Fragmentação e Perda de Habitats	Supressão seletiva de espécies exóticas; Recomposição das áreas degradadas com o uso de espécies nativas, com ênfase nas APP	Corretiva	Implantação e operação	Biótico	Longo	Empreendedor	Controle do Desmatamento, Recomposição e Preservação da Flora
Acesso facilitado aos fragmentos de mata pela população local	Aumento da caça	Fiscalização - maior participação do estado; educação ambiental	Preventiva	Implantação e operação	Biótico	Curto	A fiscalização é de responsabilidade do estado, por meio de seu órgão estadual de meio ambiente. A educação ambiental é de responsabilidade do empreendedor	Inter-relação com Programas Existentes
Desmatamento e maior proximidade do homem as áreas conservadas	Estabelecimento de espécies exóticas e domésticas	Plantio compensatório para viabilizar a criação de mosaico de fragmentos preservados; educação ambiental	Corretiva	Implantação e operação	Biótico	Médio	Empreendedor	Inter-relação com Programas Existentes
Urbanização, aumento no número de rodovias e fragmentação das	Aumento do número de espécies	Plantio compensatório para viabilizar a criação de mosaico de fragmentos preservados; educação	Preventiva	Implantação e operação	Biótico	Médio	Empreendedor	Inter-relação com Programas

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
áreas conservadas	atropeladas	ambiental						Existentes
Perda de hábitat, alteração do equilíbrio ecológico, fragmentação, caça, atropelamento e comércio ilegal	Extinção de espécies endêmicas, raras e ameaçadas	Recomposição das áreas degradadas com o uso de espécies nativas, com ênfase nas APP, educação ambiental	Corretiva/Preventiva	Implantação e operação	Biótico	Médio	Empreendedor	<p>Controle do Desmatamento, Recomposição e Preservação da Flora/Educação Ambiental.</p> <p>Programa de Monitoramento de espécies ameaçadas de extinção</p>
<b>FAUNA (AVIFAUNA)</b>								
Seccionamento de fragmentos florestais	Isolamentos populacionais de aves.	Evitar o seccionamento de fragmentos florestais desde que tecnicamente possível pelo projeto de engenharia, procurando a adequação de um traçado que provoque o mínimo possível de supressão florestal	Corretiva	Implantação	Biótico	Longo	Empreendedor	

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
Supressão da vegetação para terraplenagem e construção da cabeceira da ponte	Perda de habitats para determinadas espécies de aves	Evitar sempre que possível a supressão de vegetação florestal, em especial, em fragmentos de maior tamanho e em melhor estado de conservação	Corretiva	Implantação	Biótico	Longo	Empreendedor	
Construção da ponte e da rodovia de acesso	Interferências em sítios de vida da avifauna	Evitar a perturbação de remanescentes florestais presentes na área desde que tecnicamente possível no projeto de engenharia	Preventiva	Implantação	Biótico	Curto	Empreendedor	
Utilização de maquinários, veículos de transporte e demais equipamentos	Produção de ruídos com geração de estresse à avifauna	Realizar revisão e manutenção periódica, de forma a reduzir a intensidade de emissão de ruídos	Preventiva	Implantação e operação	Biótico	curto	Empreendedor	
Contaminação e poluição dos recursos hídricos	Degradação dos cursos de água e dos habitats de espécies aquáticas	Todo o processo de estocagem dos produtos, assim como do manuseio durante as diferentes fases da obra deverão ser de forma segura para que não ocorram acidentes e derramamentos que possam atingir o solo e os cursos de água. Outra ação é a	Preventiva	Implantação e operação	Biótico	curto	Empreendedor	

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
		preparação do pessoal responsável por tal atividade, através de um programa de prevenção e conscientização ambiental						
Erosão do solo durante a construção da ponte e rodovia de acesso	Assoreamento de cursos de água e detritação de ambientes de espécies aquáticas	Aplicar técnicas corretivas de escoamento da água, para evitar drenagens que possam provocar a erosão e assoreamento de sistemas aquáticos	Preventiva	Implantação	Biótico	Médio	Empreendedor	
Presença de trabalhadores da obra	Atividades cinegéticas (caça)	Proibição da caça em conformidade com a legislação de proteção à fauna e realização de trabalho educativo com os operários para evitar que atividades cinegéticas ocorram	Preventiva	Implantação	Biótico	Curto	Empreendedor	
Trânsito de veículos	Atropelamento de aves	Sinalizar locais onde existe maior probabilidade de atropelamentos de aves e definir limites de velocidade para diminuir a probabilidade de acontecer	Preventiva	Operação	Biótico	Longo	Empreendedor	
<b>FAUNA (HERPETOFAUNA)</b>								

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
Supressão da vegetação	Perda e degradação de habitat	Proteção e recuperação dos remanescentes de vegetação nativa incluindo as APPs e recuperação de trechos degradados da mata ciliar	Corretiva	Implantação	Biótico	Longo	Empreendedor	Controle do Desmatamento, Recomposição e Preservação da Flora
Remoção da vegetação marginal de riachos e pequenos corpos d'água.	Degradação dos corpos d'água nas áreas de influência do empreendimento	Proteção e recuperação dos remanescentes de vegetação nativa incluindo as APPs.  Recuperação de trechos degradados da mata ciliar	Corretiva	Implantação e operação	Biótico	Longo	Empreendedor	Controle do Desmatamento, Recomposição e Preservação da Flora
Remoção da vegetação e alteração do equilíbrio ecológico.	Deslocamento de espécies para áreas adjacentes em função dos distúrbios da obra.  Acidentes com animais peçonhentos.	Recomposição das áreas degradadas com o uso de espécies nativas, com ênfase nas APPs.  Acompanhamento técnico sobre segurança do trabalho e utilização de equipamentos de proteção individual  Educação ambiental  Monitoramento sobre as propriedades da área de entorno	Corretiva	Implantação e operação	Biótico	Longo	Empreendedor	Controle do Desmatamento, Recomposição e Preservação da Flora;  Programa de Monitoramento

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
Exposição de solo pela terraplanagem possibilitando processos erosivos.	Assoreamentos mudanças nos parâmetros físicos e químicos da água	<p>Monitoramento e fiscalização ambiental</p> <p>Manutenção da integridade física das matas ciliares que atuam como áreas amortecedoras evitando o carreamento de sedimentos para os corpos d'água</p> <p>Estabelecimento de depósitos de rejeitos em áreas isoladas, sem contato com os corpos d'água da região;</p> <p>Implantação de rotas de movimentação e acesso fora de áreas preservadas e consideradas relevantes para os ecossistemas locais;</p> <p>Elaboração e instalação de cercas, placas explicativas e de alerta em pontos críticos de todas as vias de acesso;</p> <p>Fiscalização acentuada;</p> <p>Atividades de orientação voltadas à população envolvida e aos</p>	Corretiva Preventiva	Implantação e operação	Biótico	Médio	Empreendedor	Inter-relação com Programas Existentes

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
		trabalhadores ligados ao empreendimento						
Aumento no número de veículos, tráfego de caminhões e máquinas	Intensificação de Atropelamentos	Sinalização viária; Coleta do material biológico e envio para coleção científica.	Preventiva	Implantação e operação	Biótico	Médio	Empreendedor	Inter-relação com Programas Existentes
Acidentes com cargas e produtos perigosos, poluição e contaminação dos corpos d' água.	Mortandade de ovos, larvas de girinos e adultos.	Instalação de fossas sépticas adequadas na área do canteiro de obras, devendo essas, constar nas especificações técnicas da obra, assim como sistema para controle e manuseio de combustíveis, óleos e graxas; Possuir equipe treinada e equipamentos de sucção e contenção de contaminantes para utilização nos rios e córregos que eventualmente venham a ser atingidos em caso de acidentes; Fiscalização acentuada; Atividades de orientação voltadas à população envolvida (motoristas e empresas transportadoras)	Preventiva	Implantação e operação	Biótico	Médio	Empreendedor, Estado (órgão responsável pelos transportes de cargas) e empresas transportadoras	Inter-relação com Programas Existentes



Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
Urbanização e aumento no número de acessos pela população local aos fragmentos de mata e as áreas de APP	Aumento da caça; Estabelecimento de espécies exóticas, sobreexploração e comércio ilegal	Supressão seletiva de espécies exóticas Educação ambiental Fiscalização acentuada	Corretiva	Implantação e operação	Biótico	Médio	A fiscalização é de responsabilidade do estado, por meio de seu órgão estadual de meio ambiente. A educação ambiental é de responsabilidade do empreendedor	Educação Ambiental. Programa de Monitoramento
Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
<b>MEIO SÓCIO-ECONÔMICO</b>								
Levantamentos de campo e início da obras, visitas constantes ao local, com medições e demarcações de áreas.	Dúvidas e ansiedade em relação ao empreendimento	Esclarecimentos para a população local sobre as atividades necessárias à implantação do empreendimento e as ações que serão adotadas para evitar ou reduzir os impactos negativos	Preventiva	Implantação/operação	Socioeconômico	Longo	Empreendedor	Programa de Comunicação Social
Necessidade de contratação direta de um contingente considerável de trabalhadores, dos quais a maior parte deverá compor a	Aumento na oferta de postos de trabalho	Capacitação da mão de obra local por parte das empreiteiras	Preventiva	Implantação	Socioeconômico	Médio	Empreiteiras responsáveis pela obra	Não vinculado a Programa

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
mão-de-obra braçal								
Liberação das áreas necessárias para a implantação do empreendimento	Negociação e aquisição de terras	Identificação e avaliação das terras a serem adquiridas.	Preventiva	Implantação	Socioeconômico	Médio	Empreendedor	Programa de Indenização de terras e benfeitorias
Perspectiva de implantação da obra, que irá requerer glebas de terras, com tendência a desencadear uma expectativa de valorização destas.	Especulação Imobiliária	Avaliação prévia das terras, por profissional habilitado, para possibilitar a aquisição pelo preço de mercado	Preventiva	Implantação	Socioeconômico	Médio	Empreendedor	Programa de Indenização de terras e benfeitorias
Término das obras	Desmobilização de mão-de-obra	Absorção do maior quantitativo possível da mão-de-obra alocada para a construção da ponte na sua fase de operação	Corretiva	Operação	Socioeconômico	Longo	Empreendedor	Não vinculado a Programa

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
Desobstrução das áreas necessárias à implantação do canteiro de obras, áreas de empréstimo e bota-fora, faixa de domínio e faixa não edificável.	Relocação de benfeitorias e remanejamento da população	Identificação e cadastramento da população e de todas as benfeitorias a serem remanejadas; identificação de áreas disponíveis para o remanejamento.	Preventiva	implantação	Socioeconômico	Médio	Empreendedor	Programa de Reassentamento de Populações
Mudanças significativas na estrutura e na organização da economia familiar, uma vez que a renda familiar será gerada a partir de outras atividades, que não a agricultura de subsistência	Desestruturação da unidade produtiva da família rural	Relocação das propriedades reproduzindo as condições socioeconômicas existentes; Incentivos às novas atividades econômicas realizadas pela população atingida	Preventiva	Operação	Socioeconômico	Médio	Empreendedor	Programa de Reassentamento de Populações

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
Melhoria dos acessos existentes, criação de novos acessos	Impactos sobre a infraestrutura viária	Monitoramento das obras de pavimentação dos acessos à ponte	Preventiva	Operação	Socioeconômico	Longo	Empreendedor	Não vinculado a Programa
Transferência do trânsito dos veículos de carga para a nova ponte	Organização do trânsito na Ponte da Amizade	Monitoramento das obras de pavimentação dos acessos à ponte	Preventiva	Operação	Socioeconômico	Longo	Empreendedor	Não vinculado a Programa
Transferência do trânsito dos veículos de carga para a nova ponte	Redução de acidentes com veículos de carga no centro da cidade		Preventiva	Operação	Socioeconômico	Longo	Empreendedor / Poder Público	Não vinculado a Programa
Aumento na demanda pelos serviços essenciais, especialmente do setor de saúde, devido ao aumento da população local, pela maior oferta	Pressão sobre a infraestrutura dos serviços essenciais	Monitoramento e fiscalização do empreendimento e da saúde dos trabalhadores.	Preventiva	Operação	Socioeconômico	Médio	Empreendedor	Programa de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS do trabalhar

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
de postos de trabalho								
Surgimento de doenças trazidas por movimentos migratórios que acontecem por conta das oportunidades geradas pelo empreendimento; aumento nas endemias e nas doenças infecto-contagiosas oportunizadas pelo desmatamento de algumas áreas	Alterações no quadro de saúde da população	Monitoramento e fiscalização do empreendimento e da saúde do trabalhador.	Preventiva	Implantação	Socioeconômico	Curto	Empreendedor	Programa de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS do trabalhar

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
Grande quantidade de trabalhadores com diferentes qualificações, executando diversos tipos de atividades, somado, muitas vezes, aos poucos cuidados ora por parte dos operários, ora por parte das empreiteiras, podem contribuir para a ocorrência de acidentes de trabalho;	Ocorrência de Acidentes de Trabalho e de Doenças Ocupacionais no Canteiro de Obras	Acompanhamento técnico sobre segurança do trabalho.	Preventiva	Implantação	Socioeconômico	Médio	Empreendedor	Programa de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS do trabalhar
Liberação das áreas necessárias à implantação da ponte e seus acessos	Perda de solos agricultáveis	Reassentamento da população em áreas com solos de boa aptidão agrícola, para possibilitar a continuidade da agricultura de subsistência	Corretiva	Implantação	Socioeconômico	Médio	Empreendedor	Programa de Reassentamento de Populações
Maior controle sobre a circulação de mercadorias entre Brasil e Paraguai	Aumento das receitas tributárias e transferências	Maior fiscalização sobre o transporte de mercadorias nas aduanas.	Corretiva	Operação	Socioeconômico	Longo	Empreendedor / Polícia Federal / Receita Federal	Não vinculado a programa

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
Relocação da população, quebrando os laços de vizinhança	Alterações na rede de relações sociais da população	Reassentamento da população em áreas próximas	Corretiva	Implantação	Socioeconômico	Médio	Empreendedor	Programa de Reassentamento de Populações
Crescimento do comércio, melhores condições de tráfego, melhorias na infraestrutura local	Aumento do turismo local	Ampla divulgação das atrações turísticas do município.	Preventiva	Operação	Socioeconômico	Longo	Empreendedor	Programa de Apoio Técnico à Prefeitura e Desenvolvimento Sustentável
Transferência do trânsito de veículos de carga para a 2ª ponte	Redução de Acidentes de Trânsito envolvendo veículos de carga	Ao há	Corretiva	Operação	Socioeconômico	Longo	Empreendedor	Não vinculado a programa
<b>MEIO SOCIOECONÔMICO</b>								
<b>PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E ARQUEOLÓGICO</b>								
Toda e qualquer interferência física em terrenos decorrentes do processo de implantação.	Remobilização, soterramento e destruição parcial ou total de sítios arqueológicos	Execução de estudos prospectivos detalhados (intensivos) e aplicação de medidas preventivas (proteção, conservação) e mitigatórias (resgate e estudo científico)	Preventiva e Mitigatória	Implantação	Sócio-Econômico	Longo	Empreendedor	Programa de Prospecção Arqueológica Intensiva  Programa de Resgate Arqueológico

Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
Interferências físicas decorrentes do processo de implantação da ponte, seja nas obras junto margens ou no fundo do rio Paraná	Possível perturbação ou perda de vestígios e estruturas arqueológicas submersas	Execução de estudos de avaliação e prospecção com aplicação de medidas preventivas (proteção, conservação) e mitigatórias (resgate e estudo científico) conforme o caso	Preventiva	Implantação	Sócio-Econômico	Longo	Empreendedor	Programa de Prospecção Arqueológica Intensiva
Não repasse ou privação de conhecimentos de interesse da população e dos gestores municipais	Privação de conhecimentos de interesse público relativo aos bens histórico-arqueológicos e pesquisas realizadas durante as diferentes fases do licenciamento ambiental	Aplicação de ações em Educação Patrimonial, visando à difusão e a valorização do acervo cultural do país, e considerando-se os diferentes segmentos da sociedade e comunidades diretamente envolvidas	Preventiva	Implantação e operação	Sócio-Econômico	Médio	Empreendedor	Programa de Educação Patrimonial
Interferências físicas nos terrenos de entorno, associadas ao incremento direto e indireto das atividades turísticas, econômicas e sociais decorrentes da operação do empreendimento	Descaracterização total ou progressiva de sítios arqueológicos existentes no entorno do empreendimento	Execução de estudos prospectivos detalhados (intensivos) e aplicação de medidas preventivas (proteção, conservação) e mitigatórias (resgate e estudo científico)  Aplicação de ações em Educação Patrimonial, visando à difusão e a valorização do acervo	Preventiva e Mitigatória	Operação	Sócio-Econômico	Longo	Empreendedor	Programa de Prospecção Arqueológica Intensiva  Programa de Educação Patrimonial



Causa	Impacto	Medida Mitigadora	Natureza	Fase do Empreendimento	Fator Ambiental	Prazo de Permanência	Responsabilidade pela Implantação	Programas
		cultural do país, e considerando-se os diferentes segmentos da sociedade e comunidades diretamente envolvidas						
Incremento dos acessos, atividades turísticas, econômicas e sociais decorrentes da operação da nova Ponte	Melhorias ao acesso e condições de fruição a atrativos de interesse histórico, cultural e arqueológico.	Aplicação de ações em Educação Patrimonial, visando à difusão e a valorização do acervo cultural do país, e considerando-se os diferentes segmentos da sociedade e comunidades diretamente envolvidas	Potencializadora	Operação	Sócio-Econômico	Longo	Empreendedor	Programa de Educação Patrimonial