

RELATÓRIO MENSAL DE ANDAMENTO

JULHO 2010

PONTE SOBRE O RIO ARAGUAIA BR 230 – PA/TO



**COORDENADOR
PROF. DR. EDUARDO RATTON**

Agosto de 2010

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	1
2	LOCALIZAÇÃO	2
3	EQUIPE MOBILIZADA	4
4	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	5
4.1	CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	6
4.2	ATIVIDADES PREVISTAS.....	7
5	SITUAÇÃO ATUAL	8
5.1	AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS	14
5.2	AVALIAÇÃO DOS RISCOS ACIDENTAIS.....	21
5.3	IMPACTOS AMBIENTAIS.....	27
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	32

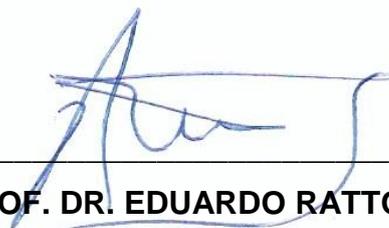
RELATÓRIO MENSAL DE ANDAMENTO

RIO ARAGUAIA BR 230 – PA/TO

1 APRESENTAÇÃO

Em atendimento à Supervisão Ambiental das obras de construção da ponte sobre o rio Araguaia, BR-230 PA/TO, a Universidade Federal do Paraná, através do Instituto Tecnológico de Transportes e Infraestrutura, vêm apresentar o Relatório Mensal de Acompanhamento do empreendimento. O presente documento detalha a supervisão ambiental referente ao mês de julho de 2010.

Curitiba, 03 de agosto de 2010.



PROF. DR. EDUARDO RATTON
COORDENADOR GERAL DE PROJETOS

2 LOCALIZAÇÃO

A ponte sobre o Rio Araguaia localiza-se na BR 230 – PA/TO, na cidade de Araguatins (TO), cuja localização é a seguinte:

PONTE SOBRE O RIO ARAGUAIA

RODOVIA:	BR 230/PA/TO
TRECHO:	Div. TO/PA (Início trav. Rio Araguaia) – Div. PA/AM (Palmares)
SUBTRECHO:	Div. TO/PA (Início trav. Rio Araguaia) – Início trecho pavimentado
SEGMENTO:	Km 0,0 – Km 0,9
EXTENSÃO:	0,9 Km
CÓDIGO PNV:	230BPA1190 – 230BPA1200
JURISDIÇÃO:	SR PA/AP – SR TO

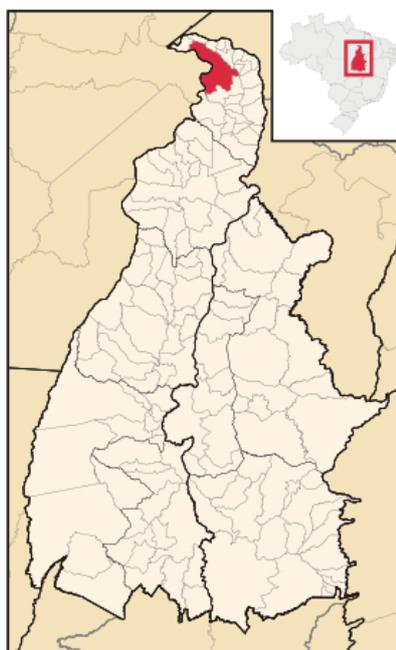


Figura 1 - Localização da cidade de Araguatins no Estado do Tocantins

Latitude: 5°42'30.93"S
Longitude: 48°10'8.69"O
Altitude: 103m

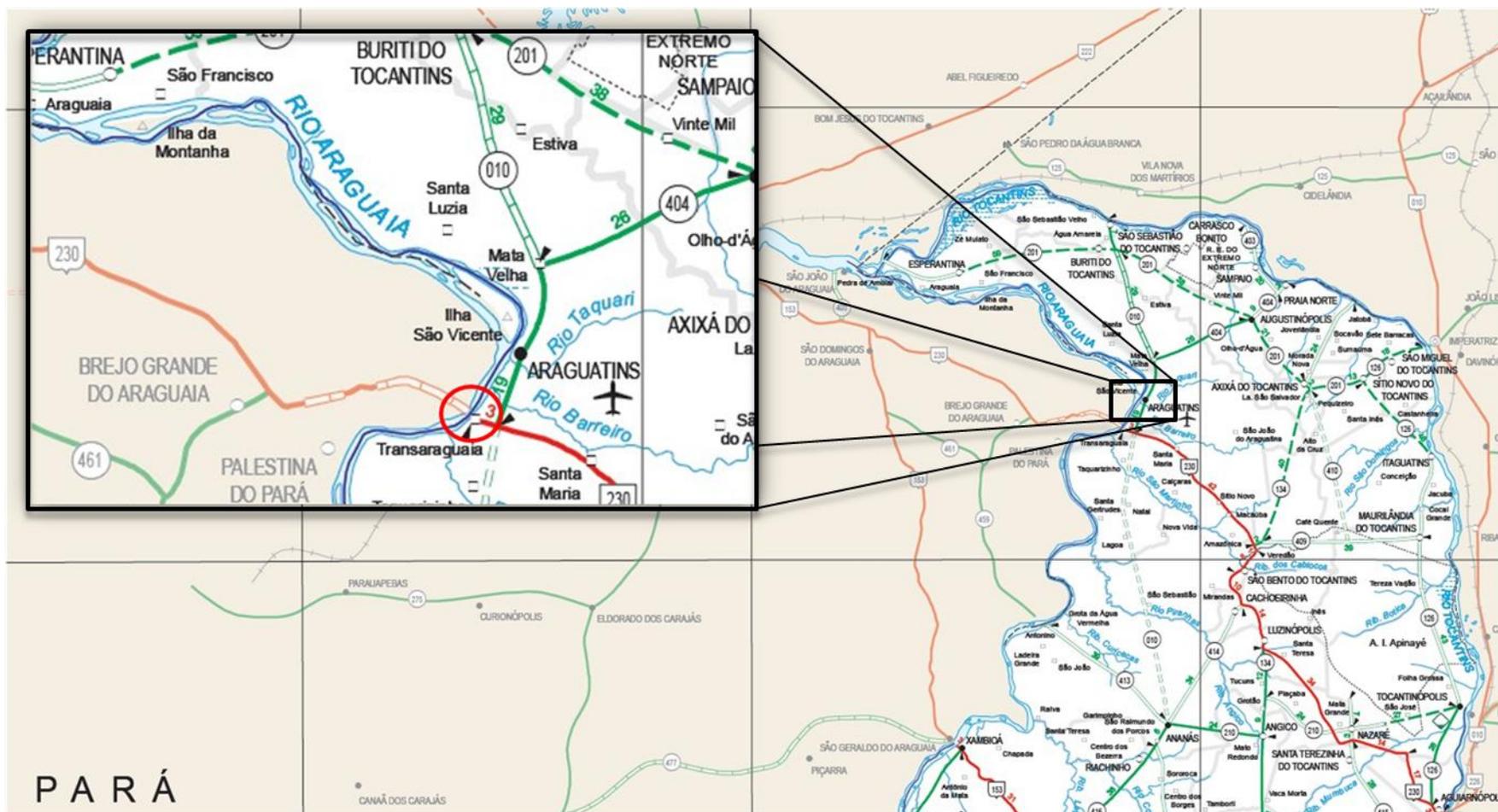


FIGURA 2 – LOCALIZAÇÃO DA PONTE SOBRE O RIO ARAGUAIA, ENTRE OS ESTADOS DO PARÁ E TOCANTINS

3 EQUIPE MOBILIZADA

A peculiaridade dos Programas Ambientais previstos para a construção do empreendimento exige a disponibilidade de uma Equipe Técnica multidisciplinar, que está concebida com a seguinte estrutura:

TABELA 1 – DADOS DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

NOME REGISTRO PROFISSIONAL	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	FUNÇÃO
EDUARDO RATTON CREA 7657/PR IBAMA - 274192	Eng. Civil M.Sc. Geotecnia Dr. Geotecnia	Coordenação Geral
GILZA FERNANDES BLASI CREA 9279/PR IBAMA - 3281110	Eng. Civil Esp. Gestão Ambiental	Coordenadora Setorial
MARCIO L. BITTENCOURT CRBio 03157-03-PR IBAMA - 290212	Biólogo M. Sc. Conservação da Natureza	Coordenador do Meio Biótico
MARIA DO ROSÁRIO KNECHTEL	Dr.PHD Socióloga, Pedagoga	Consultora para Comunicação Social e Educação Ambiental
MARCIA PEREIRA CREA: 30.134D/PR IBAMA: 4883302	Eng. Civil M. Sc Transportes Dr. Eng. Transportes	Coordenadora Setorial Comunicação Social
GABRIELLE MENDES CREA: 102.510/D IBAMA: 4748664	Eng. Civil	Controle de Supervisão Ambiental
CLAUDIO AGUIAR CREA: 1010/PB IBAMA - 4908156	Eng. Civil M.Sc. Const. Civil Esp. Seg. do Trabalho e Ed. Ambiental	Diagnóstico Ambiental
MARIA LUIZA WIEDERKEHR IBAMA - 4898420	Pedagoga Esp. Educação Ambiental	Consultora para Comunicação Social e Educação Ambiental
PHILIFE RATTON CREA: PR-108813/D IBAMA: 3616532	Eng. Civil	Diagnóstico Ambiental
MARCELA BARCELOS SOBANSKI CRBio: 66382/07-D IBAMA: 4904253	Bióloga	Supervisão Ambiental
EVÍLDIA BASSI CRQ: PR - 09300636 /D IBAMA: 5013554	Eng.Química, Ms. Tecnologia Química	Educadora Ambiental
LEANDRO MARANHA		Inspeção ambiental das obras de construção

4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Através de visitas a obra e aplicação de um relatório de inspeção, durante o mês de julho de 2010 foram supervisionadas as atividades relacionadas ao Plano Ambiental de Construção.

4.1 CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

TAREFA	JULHO 2010																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Rio Araguaia - BR 230 PA/TO																															
1. Supervisão Ambiental da Obra		■				■			■			■			■			■			■			■			■			■	
2. Execução dos Programas Ambientais																															
2.1. Programa de Comunicação Social																															
2.2. Programa de Educação Ambiental																															
2.3. Programa de Monitoramento de Corpos Hídricos																															

4.2 ATIVIDADES PREVISTAS

- Supervisão Ambiental de Obra (supervisão das atividades a serem executadas pelas construtoras)

- 1) Plano Ambiental de Construção
- 2) Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
- 3) Programa de Supressão de Vegetação

- Execução Dos Programas Ambientais

- 1) Programa de Monitoramento de Corpos Hídricos
- 2) Programa de Comunicação Social
- 3) Programa de Educação Ambiental

- Gerenciamento dos Programas Ambientais

A Gestão Ambiental busca organizar e gerenciar as atividades pertinentes à prevenção, recuperação, proteção e controle ambiental, cabendo a mesma:

- Avaliar e revisar toda documentação técnica e ambiental do empreendimento, objetivando atender às exigências das licenças ambientais;
- Monitorar e acompanhar todas as atividades ambientais previstas;
- Inventariar e avaliar periodicamente efeitos e resultados das atividades ambientais;
- Dar apoio institucional a outras partes interessadas tais como o Ministério Público, o DNPM, os Órgãos Ambientais Estaduais, o IPHAN, a FUNAI, a Defesa Civil, Prefeituras, e outros de interesse;
- Elaborar relatórios semestrais de andamento;
- Rever periodicamente os procedimentos.

5 SITUAÇÃO ATUAL

Os trabalhos executivos da ponte sobre o rio Araguaia BR 230, divisa PA/TO, encontram-se em andamento. A execução da obra está a cargo do Consórcio Egesa/Sanches Tripoloni. A supervisão está a cargo da JDS Engenharia e Consultoria Ltda.

Quanto à supervisão ambiental da obra, a análise procedida, referente ao mês de julho de 2010, baseia-se na inspeção semanal da obra (02 vezes por semana), a fim de supervisionar as atividades executadas pela construtora.

A TABELA 2 mostra os resultados encontrados para o mês de julho e a TABELA 3 e FIGURA 3 comparam os resultados encontrados para os meses de abril, maio, junho e julho de 2010.

TABELA 2 – QUALIFICAÇÃO DOS QUESITOS AVALIADOS NA INSPEÇÃO DIÁRIA DA OBRA

CATEGORIA	ITENS	QUESITO	MS	S	PS	NS	MS	S	PS	NS
1. Aspectos Ambientais	1.1	Existem procedimentos para estocagem e manuseio de derivados de petróleo e outros produtos similares.	9				100%	0%	0%	0%
	1.2	Existem prevenção e controle de derramamento de produtos químicos (derivados de petróleo e outros)	9				100%	0%	0%	0%
	1.3	Existem controle e destinação de efluentes líquidos (lavagem de equipamentos etc)	9				100%	0%	0%	0%
	1.4	Os Efluentes sólidos estão recebendo o devido tratamento ou destinado corretamente (esgoto).	8	1			89%	11%	0%	0%
	1.5	Os resíduos sólidos (lixo da obra) são acondicionados, recolhido e destinado a locais apropriados.	7	2			78%	22%	0%	0%
	1.6	Os equipamentos a combustão estão sendo devidamente regulados evitando o excesso de emissão de gases.	9				100%	0%	0%	0%
	1.7	Estão sendo adotados Planos e Medidas de Emergência - em caso de Acidentes Ambientais.	9				100%	0%	0%	0%
2. Riscos Acidentais	2.1	Estão sendo adotadas medidas para diminuição do efeito do barulho e ruído.	9				100%	0%	0%	0%
	2.2	Existe sinalização de segurança, procedimentos e uso dos equipamentos segurança (EPIs)	9				100%	0%	0%	0%
	2.3	As informações de segurança pessoal e ambiental estão disponibilizadas com clareza.	9				100%	0%	0%	0%
	2.4	Existe sinalização do tráfego no canteiro e áreas de influencia da obra.	9				100%	0%	0%	0%
	2.5	Existem procedimentos para diminuição da poeira provocada pela construção.	9				100%	0%	0%	0%
	2.6	Existe sinalização náutica nas proximidades da obra, para as embarcações que navegam no rio.	9				100%	0%	0%	0%

CATEGORIA	ITENS	QUESITO	MS	S	PS	NS	MS	S	PS	NS
	2.7	Existe plano de segurança, quando da movimentação de peças a ser usadas na construção.	9				100%	0%	0%	0%
	2.8	Existe treinamento dos operários com relação a prevenção de riscos de acidentes de trabalho e riscos ambientais.		9			0%	100%	0%	0%
	2.9	Existe programas de saúde e de segurança pública	9				100%	0%	0%	0%
3. Impactos Ambientais	3.1	Existe criação de viveiro de mudas, para plantio nas áreas degradadas e de compensação					0%	0%	0%	0%
	3.2	As áreas de compensação estão selecionadas e quantificadas					0%	0%	0%	0%
	3.3	As áreas degradadas estão sendo recompostas e recuperadas com plantio de vegetais.					0%	0%	0%	0%
	3.4	As áreas de compensação estão sendo contempladas com plantio de vegetais.					0%	0%	0%	0%
	3.5	As águas superficiais estão sendo controladas e desviadas para evitar erosões					0%	0%	0%	0%
	3.6	Os materiais retirados das escavações da obra estão sendo depositados em locais apropriados					0%	0%	0%	0%
	3.7	Coleta e destinação dos materiais provenientes da demolição de concreto armado na estrutura existente.	9				100%	0%	0%	0%
	3.8	Os materiais usados na construção estão armazenados de modo a evitar impactos ambientais	9				100%	0%	0%	0%
	3.9	Existe procedimentos de combate a processos erosivos					0%	0%	0%	0%
TOTAL			150	12	0	0	92,6%	7,4%	0,0%	0,0%

Legenda: MS - muito satisfatório; S - satisfatório; PS - pouco satisfatório e NS - não satisfatório

TABELA 3 – COMPARAÇÃO DA AVALIAÇÃO DOS QUESITOS ENTRE OS MESES DE ABRIL, MAIO JUNHO E JULHO DE 2010

Categoria	Itens	Quesito	ABRIL				MAIO				JUNHO				JULHO			
			MS	S	PS	NS	MS	S	PS	NS	MS	S	PS	NS	MS	S	PS	NS
1. ASPECTOS AMBIENTAIS	1.1	Existem procedimentos para estocagem e manuseio de derivados de petróleo e outros produtos similares.	0%	50%	50%	0%	11%	33%	56%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	1.2	Existe prevenção e controle de derramamento de produtos químicos (derivados de petróleo e outros)	0%	0%	0%	100%	0%	11%	78%	11%	75%	25%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	1.3	Existe controle e destinação de efluentes líquidos (lavagem de equipamentos etc)	0%	75%	25%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	1.4	Os Efluentes sólidos estão recebendo o devido tratamento ou destinado corretamente (esgoto).	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	38%	63%	0%	0%	89%	11%	0%	0%
	1.5	Os resíduos sólidos (lixo da obra) são acondicionados, recolhido e destinado a locais apropriados.	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	75%	25%	0%	0%	78%	22%	0%	0%
	1.6	Os equipamentos a combustão estão sendo devidamente regulados evitando o excesso de emissão de gases.	0%	0%	100%	0%	44%	56%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	1.7	Estão sendo adotados Planos e Medidas de Emergência - em caso de Acidentes Ambientais.	0%	0%	0%	100%	0%	0%	44%	56%	63%	25%	13%	0%	100%	0%	0%	0%
2. RISCOS ACIDENTAIS	2.1	Estão sendo adotadas medidas para diminuição do efeito do barulho e ruído.	0%	100%	0%	0%	11%	89%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	2.2	Existe sinalização de segurança, procedimentos e uso dos equipamentos segurança (EPIs)	0%	100%	0%	0%	22%	56%	22%	0%	88%	13%	0%	0%	100%	0%	0%	0%

Categoria	Itens	Quesito	ABRIL				MAIO				JUNHO				JULHO			
			MS	S	PS	NS	MS	S	PS	NS	MS	S	PS	NS	MS	S	PS	NS
	2.3	As informações de segurança pessoal e ambiental estão disponibilizadas com clareza.	0%	0%	100%	0%	0%	44%	56%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	2.4	Existe sinalização do tráfego no canteiro e áreas de influencia da obra.	0%	100%	0%	0%	89%	11%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	2.5	Existe procedimentos para diminuição da poeira provocada pela construção.	0%	25%	50%	25%	44%	22%	22%	11%	38%	50%	13%	0%	100%	0%	0%	0%
	2.6	Existe sinalização náutica nas proximidades da obra, para as embarcações que navegam no rio.	0%	0%	100%	0%	44%	56%	0%	0%	38%	38%	25%	0%	100%	0%	0%	0%
	2.7	Existe plano de segurança, quando da movimentação de peças a ser usadas na construção.	0%	0%	0%	100%	44%	0%	56%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	2.8	Existe treinamento dos operários com relação a prevenção de riscos de acidentes de trabalho e riscos ambientais.	0%	0%	75%	25%	0%	44%	56%	0%	0%	63%	38%	0%	0%	100%	0%	0%
	2.9	Existe programas de saúde e de segurança pública	0%	0%	100%	0%	22%	22%	56%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
3. IMPACTOS AMBIENTAIS	3.1	Existe criação de viveiro de mudas, para plantio nas áreas degradadas e de compensação	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	3.2	As áreas de compensação estão selecionadas e quantificadas	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	3.3	As áreas degradadas estão sendo recompostas e recuperadas com plantio de vegetais.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Categoria	Itens	Quesito	ABRIL				MAIO				JUNHO				JULHO			
			MS	S	PS	NS	MS	S	PS	NS	MS	S	PS	NS	MS	S	PS	NS
	3.4	As áreas de compensação estão sendo contempladas com plantio de vegetais.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	3.5	As águas superficiais estão sendo controladas e desviadas para evitar erosões	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	3.6	Os materiais retirados das escavações da obra estão sendo depositados em locais apropriados	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	3.7	Coleta e destinação dos materiais provenientes da demolição de concreto armado na estrutura existente.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	3.8	Os materiais usados na construção estão armazenados de modo a evitar impactos ambientais	0%	0%	100%	0%	0%	11%	89%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	3.9	Existe procedimentos de combate a processos erosivos	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total			11%	28%	42%	19%	31%	33%	31%	5%	71%	25%	5%	0%	92,6%	7,4%	0%	0%

Legenda: MS - muito satisfatório; S - satisfatório; PS - pouco satisfatório e NS - não satisfatório

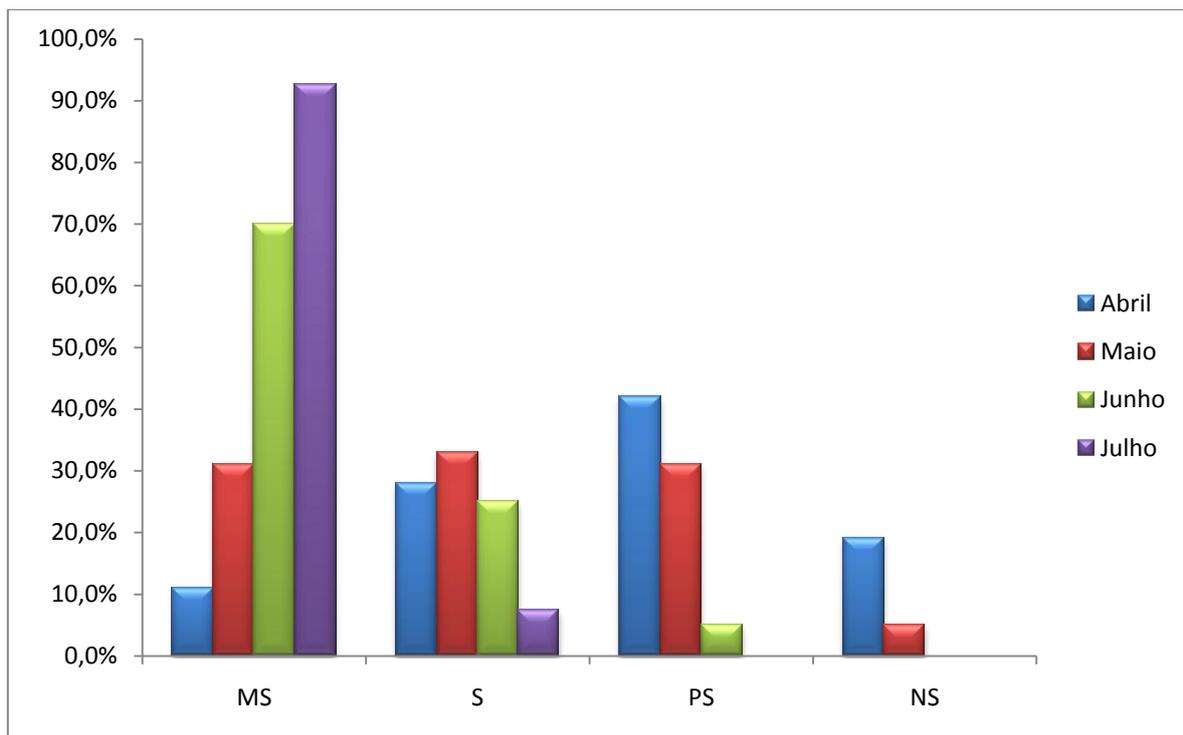


FIGURA 3 – GRÁFICO COMPARATIVO DAS AVALIAÇÕES REALIZADAS NOS MESES DE MAIO E ABRIL DE 2010

De acordo com a TABELA 2, gerada a partir da supervisão ambiental da obra, a mesma encontra-se muito satisfatória a satisfatória. A TABELA 3 e FIGURA 3 mostram que houve melhora no mês de julho se comparada com as avaliações dos meses anteriores, abril, maio e junho, com a quase totalidade de quesitos avaliados como muito satisfatório e os demais como satisfatório.

A seguir, são analisados e ilustrados os quesitos supervisionados.

5.1 AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS

- Procedimentos para estocagem e manuseio de derivados de petróleo e outros produtos similares

Tanto combustível, quanto aditivos para o concreto, estão estocado em local e de forma adequada.



FIGURA 4 – DEPÓSITO DE ADITIVOS



FIGURA 5 – DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL

- Prevenção e controle de derramamento de produtos químicos (derivados de petróleo e outros)

Existem bandejas de contenção instaladas nos locais que apresentam riscos de vazamento de produtos químicos e derivados de petróleo.



FIGURA 6 - RECIPIENTE DE COMBUSTÍVEL COM BANDEJA DE CONTENÇÃO



FIGURA 7 – MÁQUINA COM BANDEJA DE CONTENÇÃO



FIGURA 8 - RECIPIENTE DE COMBUSTÍVEL COM BANDEJA DE CONTENÇÃO

- Controle e destinação de efluentes líquidos (lavagem de equipamentos etc)

Para a lavagem dos veículos se utiliza serviço terceirizado, posto de serviços na cidade de Araguatins. Para a lavagem dos balões dos caminhões betoneiras é utilizada área específica afastada das margens do rio.

- Os Efluentes sólidos estão recebendo o devido tratamento ou destinado corretamente (esgoto)?

As fossas sépticas estão em funcionamento. Em todos os locais da obra os efluentes estão recebendo destinação correta.



FIGURA 9 - BANHEIRO MÓVEL PARA USO DOS FUNCIONÁRIOS



FIGURA 10 - FOSSAS SÉPTICAS

- Os resíduos sólidos (lixo da obra) são acondicionados, recolhido e destinado a locais apropriados?

O lixo é recolhido pela construtora, em todos os setores da obra e destinado ao depósito de lixo municipal. Contudo, sobre a ponte, nos pilares nº 11 e nº 12 havia grande quantidade de resíduos, como copos descartáveis, mal armazenados que por força dos

ventos poderiam ser lançados dentro do rio e resíduos de concreto e madeira que não foram recolhidos devidamente. Para tanto foi solicitado a tomada de uma providência para as inconformidades identificadas. Na inspeção seguinte constatou-se que as inconformidades foram solucionadas conforme solicitação.



FIGURA 11 - RECIPIENTES PARA COLETA DE LIXO



FIGURA 12 – SACOS DE LIXO RASGADOS E LIXO NÃO ARMAZENADO



FIGURA 13 – BOTA-FORA DE LIXO DA OBRA

- Os equipamentos a combustão estão sendo devidamente regulados evitando o excesso de emissão de gases?

Todos os veículos da empresa têm manutenção periódica, preventiva e corretiva, onde é feita a verificação dos motores. Há utilização da escala Ringelmann para monitoramento da emissão de gases.

- Estão sendo adotados Planos e Medidas de Emergência - em caso de Acidentes Ambientais?

A empresa possui plano de acordo com o estabelecido no ISO, há o comprometimento com a qualidade.

5.2 AVALIAÇÃO DOS RISCOS ACIDENTAIS

- Estão sendo adotadas medidas para diminuição do efeito do barulho e ruído?

O ruído da obra não interfere nas comunidades próximas ao canteiro de obras. Os operários em áreas de ruído usam protetor auricular.



FIGURA 14 – GERADOR AFASTADO DA FRENTE DE SERVIÇO

- Existe sinalização de segurança, procedimentos e uso dos equipamentos segurança (EPIs)?

Existe sinalização. Todos os funcionários usam EPI de acordo com sua função e exposição ao risco.



FIGURA 15 - SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA



FIGURA 16 - SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

- As informações de segurança pessoal e ambiental estão disponibilizadas com clareza?

A sinalização está disposta de forma direta, as informações são repassadas com clareza.



FIGURA 17 – SINALIZAÇÃO DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL

- Existe sinalização do tráfego no canteiro e áreas de influencia da obra?

Em virtude do tamanho do canteiro está satisfatório. Existe sinalização; as informações estão simples e objetivas.



FIGURA 18 – SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO NO CANTEIRO DE OBRAS



FIGURA 19 – SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO NO CANTEIRO DE OBRAS

- Existem procedimentos para diminuição da poeira provocada pela construção?

Existe procedimento de umedecimento e equipamentos para tal, realizado geralmente três vezes ao dia dependendo da situação do solo.



FIGURA 20 – UMEDECIMENTO DO SOLO PARA DIMINUIÇÃO DA POEIRA

- Existe sinalização náutica nas proximidades da obra, para as embarcações que navegam no rio?

Existe sinalização com colocação de bóias fixas: bombordo e boreste, nas proximidades das balsas de apoio aos trabalhos desenvolvidos no rio. As placas de sinalização permanente estão em processo de fabricação, em breve serão instaladas.



FIGURA 21 – SINALIZAÇÃO NÁUTICA PROVISÓRIA E SINALIZAÇÃO PERMANENTE EM CONSTRUÇÃO

- Existe plano de segurança, quando da movimentação de peças a ser usadas na construção?

É abordado em DDS (Diálogo Diário de Segurança). Há treinamento dos funcionários sobre manuseio e movimentação de peças.

- Existe treinamento dos operários com relação à prevenção de riscos de acidentes de trabalho e riscos ambientais?

Todos os funcionários recebem treinamento admissional, onde recebem orientações quanto a acidentes no trabalho. As questões relacionadas ao meio ambiente estão sendo abordados em DDS.

- Existem programas de saúde e de segurança pública?

Os programas são os que constam no PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria Construção) e PCMSO (Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional).

5.3 IMPACTOS AMBIENTAIS

- Existe criação de viveiro de mudas, para plantio nas áreas degradadas e de compensação?

Nesta fase da obra ainda não existe, mas será necessária para compensação das áreas de supressão vegetal do acesso provisório a ponte e jazidas de empréstimos.

- As áreas de compensação estão selecionadas e quantificadas?

Ainda não.

- As áreas degradadas estão sendo recompostas e recuperadas com plantio de vegetais?

Não se aplica ainda nessa fase da obra.

- As áreas de compensação estão sendo contempladas com plantio de vegetais?

Ainda não.

- As águas superficiais estão sendo controladas e desviadas para evitar erosões?

Não foi identificado local com erosão.

- Sobre a coleta e destinação dos materiais provenientes da demolição de concreto armado na estrutura existente.

O concreto da demolição está sendo reutilizado nos aterros das cabeceiras da ponte.



FIGURA 22 – ESTRUTURAS DE CONCRETO DEMOLIDAS PARA REUTILIZAÇÃO NOS ATERROS DA CABECEIRA DA PONTE

- Os materiais usados na construção estão armazenados de modo a evitar impactos ambientais?

Os materiais estão disponibilizados afastados de riscos ambientais, os tambores vazios de aditivos, foram realocados e acondicionados em local mais adequado.



FIGURA 23 - TAMBORES VAZIOS DE ADITIVOS, ARMAZENADOS EM LOCAL ADEQUADO, AFASTADO DAS MARGENS DO RIO



FIGURA 24 - DEPOSITO DE "MARRECA'S" QUE FORAM UTILIZADAS NO RIO



FIGURA 25 - DEPOSITO DE SUCATAS

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Supervisão Ambiental das obras de construção da ponte sobre o rio Araguaia, BR-230 divisa entre os Estados do Pará e Tocantins, visa inspecionar a execução adequada do empreendimento, garantindo que sejam observados os cuidados ambientais.

Para o mês de julho de 2010 o desempenho da obra de construção da ponte sobre o rio Araguaia BR230 – PA/TO, sob os aspectos ambientais e de segurança foi considerado muito satisfatório a satisfatório, mostrando um progresso desde o mês inicial das avaliações (abril de 2010) até o presente momento (julho de 2010).