

Monitoramento Ambiental do Trecho Terrestre do Gasoduto Marítimo Caraguatatuba - SP



Acompanhamento da fauna silvestre durante a fase de instalação do Trecho Terrestre do Gasoduto Mexilhão 34”

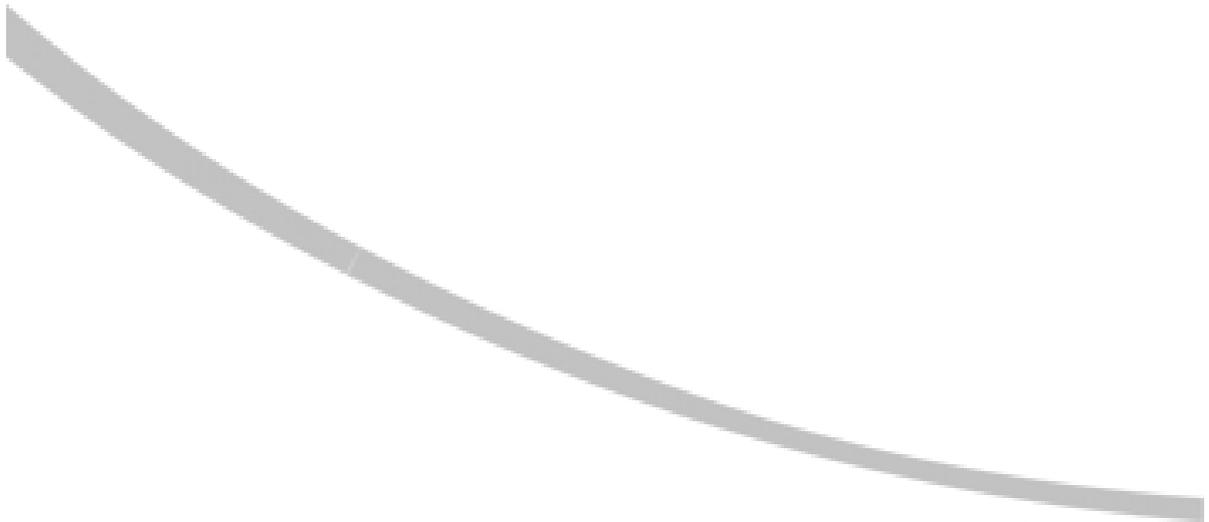
APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o Relatório mensal referente ao acompanhamento da fauna silvestre durante a fase de instalação do Trecho Terrestre do Gasoduto Mexilhão 34", localizado no município de Caraguatatuba/ SP, que tem como objetivo atender o PBA – Plano Básico Ambiental e a condicionante 2.16 da Licença de Instalação, emitida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA sob o N° 583/2009 em 29/01/2009.

São Paulo, 30 de novembro de 2009

Ricardo Simonsen

Diretor



SUMÁRIO

I	INTRODUÇÃO.....	1
II	CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS ÁREAS MONITORADAS	1
II.1	ABERTURA DE PISTA	3
II.2	CONSTRUÇÃO DA ESTIVA	4
II.3	DESFILE DE TUBOS.....	5
III	MATERIAIS E MÉTODOS DE MONITORAMENTO	6
IV	RESULTADOS	8
V	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
VI	BIBLIOGRAFIA	58
VII	EQUIPE TÉCNICA.....	59

ÍNDICE DE FOTOS

Foto II-1 – Área de pastagem cortada pela faixa do duto.....	2
Foto II-2 – Drenagem que atravessa a faixa do duto.	2
Foto II-3 – Faixa da estiva coberta por lama	2
Foto II.1-1 – Abertura de pista.....	3
Foto II.1-2 – Retirada de árvores isoladas.....	3
Foto II.2.1 – Organização dos eucaliptos para a estiva.....	4
Foto II.2.2– Construção da estiva.....	4
Foto II.2.3 – Aterramento da estiva	5
Foto II.3-1 – Transporte de tubulação através do Side-boom.	5
Foto II.3-2 – Desfile de tubulação.....	5
Foto IV-1 – Pegada de capivara (<i>Hydrochoerus hydrochoeris</i>) E-451.747/ N-7.382.833	14
Foto IV-2 - Furão avistado (<i>Galictis cuja</i>) E-451.747/N-7.382.833	14
Foto IV-3 – Rã realocada espécie não identificada E-453.180/ N-7.383.074	14
Foto IV-4 – Ninho de Quero-Quero (<i>Vanellus chilensis</i>) E-451.662/N-7.382.875	16
Foto IV-5 – Tilápias (<i>Tilapia rendallis</i>) resgatadas E-452.397/N-7.382.914	18
Foto IV-6 – Serpente dormideira morta (<i>Sibynomorphus neuwiedi</i>)	



Estrada de acesso a UTGCA (Km 6)	20
Foto IV-7 – Pegada de capivara (<i>Hydrochoerus hydrochoeris</i>). E-452.378/N-7.382.936	20
Foto IV-8 - Pegadas de Capivara (<i>Hydrochoerus hydrochoeris</i>) E-451.549/N-7.382.865	20
Foto IV-9 – Peixe morto em decomposição (espécie não identificada) E-451.960/N-7.382.789	20
Foto IV-10 - Tilápia (<i>Tilapia</i> sp) E-451.961/N-7.382.807	22
Foto IV-11 – Cobra d'agua atropelada (<i>Liophis miliaris</i>) E-449.347/N-7.383.608	22
Foto IV-12 - Ninho de Polícia inglesa (<i>Sturnella superciliares</i>) E452.715/N7.382.964	24
Foto IV-13 - Fêmea de Polícia Inglesa (<i>Sturnella superciliares</i>) E452.715/N7.382.964	24
Foto IV-14 – Ovo de espécie não identificada E454.777/N7.383.417	26
Foto IV-15 – Cobra cega na lama do duto (<i>Leposternon microcephalum</i>) E450.620/N7.392.967	26
Foto IV-16 - Cobra d'agua atropelada (<i>Liophis miliaris</i>) E449.954/N7.383.270	28
Foto IV-17 – Ninho de Quero-quero (<i>Vanellus chilensis</i>) E452.524/N7.382.940	28
Foto IV-18 – Tilápia (<i>Tilapia rendallis</i>) E-452663/N-7382976	30
Foto IV-19 – Cobra d'agua predando peixe (<i>Liophis milliaris</i>) E-452.663/N-7.382.976	30
Foto IV-20 – Cobra d'água na seqüência da ação predatória(<i>Liophis milliaris</i>)	30
Foto IV-21 – Cobra d'agua (<i>Liophis milliaris</i>).....	30
Foto IV-22 - Cobra d'agua (<i>Liophis milliaris</i>)	31
Foto IV-23 - Cobra d'agua (<i>Liophis milliaris</i>)	31
Foto IV-24 – Tilápia (<i>Tilapia rendalli</i> .) E-452.064/N-7.382.830	34
Foto IV-25 – Um dos integrantes do bando de maçarico. E-452.064/N-7.382.830	34
Foto IV-26 – Garça vaqueira (<i>Bubulcus ibis</i>) E-452.064/N-7.382.830	34
Foto IV-27 – Cobra d'agua capturada (<i>Liophis miliaris</i>) E-452.064/N-7.382.830	34
Foto IV-28 – Ninho de Quero-quero (<i>Vanellus chilensis</i>) E-451.460/N-7.382.906	35
Foto IV-29 – Tiziu morto (<i>Volatinia jacarina</i>) E-452.678/N-7.382.988	35
Foto IV-30 – Caramujo (espécie não identificada) E-452.816/ N-7.382.984	35
Foto IV-31 – Pernilongo de costas brancas (<i>Himantopus melanurus</i>) E-452.064/ N-7.382.830	35
Foto IV-32 – Ninho de Polícia inglesa (<i>Sturnella superciliaris</i>) E-452.715/N-7.382.964	37
Foto IV-33 - Filhotes de Tico-tico (<i>Zonotrichia capensis</i>) E-452.326/N-7.382.913	37

Foto IV-34 - Ninho de Quero-quero (<i>Vanellus chilensis</i>) E-451.961/7.382.807	39
Foto IV-35 – Pau d’alho (<i>Gallesia integrifolia</i>) durante atividade de supressão, constatada ausência de animais E-449.954/N-7.383.270	39
Foto IV-36 - Pau jacaré (<i>Piptadenia gonoacantha</i>), Jurubeba (<i>Solanum paniculatum</i>) e Santa Bárbara (<i>Melia azedarach</i>) durante atividade de supressão, sem animais abrigados. E-450.230/N-7.382.492.....	39
Foto IV-37 - Ausência de animais na Embaúba (<i>Cecropia</i> sp.) durante atividade de supressão. E-454.432/N-7.383.318	39
Foto IV-38 -.Palmeira Jerivá (<i>Syagrus romanzoffiana</i>) E-454.794/N-7.383.433	41
Foto IV-39 – Capororoca (<i>Rapanea</i> sp.) durante atividade de supressão. E-455.494/N-7.383.570	41
Foto IV-40 – Lagartixa (espécie não identificada) E-455.494/N-7.383.570	41
Foto IV-41 – Garça (<i>Ardea alba</i>) e Colhereiro (<i>Platalea ajaja</i>) E-452.373/N-7.382.922	45
Foto IV-42 – Pegada de Cachorro-do-mato (<i>Cerdocyon thous</i>) E-451.997/N-7.382.812	45
Foto IV-43 – Camundongo (<i>Mus musculus</i>) E-450.848/N-7.383.011	45
Foto IV-44 – Cobra d’água (<i>Liophis miliaris</i>) E-453.278/N-7.383.106	47
Foto IV-45 – Filhote de Quero-quero (<i>Vanellus chilensis</i>) E-451.549/N-7.382.865	47
Foto IV-46 – Ninho de Quero-quero (<i>Vanellus chilensis</i>) E-450.620/N-7.382.967	49
Foto IV-47 – Filhote de Quero-quero (<i>Vanellus chilensis</i>) E-451.063/N-7.383.029	49
Foto IV-48 - Pegada de capivara (<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>). E-450.496/N-7.382.941	51
Foto IV-49 – Cobra d’água (<i>Liophis miliaris</i>) E-450.432/N-7.382.977	51
Foto IV-50 - Pegada de animal não identificado E-450.430/N-7.382.978	51
Foto IV-51 – Garça Moura (<i>Ardea cocoi</i>) E-451.204/N-7.382.981	55

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela III-1- Equipamentos disponíveis para contenção e afugentamento da fauna presente nas obras do duto.....	6
Tabela VI.1 - Tabela dos registros referentes ao mês de novembro.....	9



I INTRODUÇÃO

Em atendimento à condicionante 2.16 da Licença de Instalação, emitida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente – IBAMA sob o N° 583/2009 em 29/01/2009, apresenta-se o Relatório de acompanhamento da fauna silvestre durante a fase de instalação do Trecho Terrestre do Gasoduto Mexilhão 34", referente ao mês de novembro. O acompanhamento da fauna durante a etapa de instalação do empreendimento não se restringe a fase de supressão vegetal, estendendo-se as fases de abertura de pista, construção de estiva, desfile de tubulação, abertura de vala, rebaixamento do duto, fechamento de vala e recomposição da faixa do duto.

Portanto, a presença constante de um técnico qualificado permite a realização de afugentamento e salvamento brando da fauna silvestre ocorrente no local das intervenções, garantindo tanto a integridade dos animais como a segurança de todos os profissionais envolvidos na instalação do duto.

II CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS ÁREAS MONITORADAS

O trecho terrestre do gasoduto mexilhão 34" apresenta uma extensão de aproximadamente 8 quilômetros. Trata-se de uma área aberta com presença de pastagem utilizada para criação de gado (**Foto II-1**) que é cortada pela faixa do duto, com existência de diversas drenagens artificiais implantadas pela Fazenda Serramar (**Foto II-2**).

São também ricos ambientes para forrageamento e habitat de diversos componentes da fauna local, como aves, peixes e répteis. Cabe ressaltar que a região de estivagem da faixa e as margens das drenagens são amplas "camas" de terra. Em épocas de chuvas forma-se uma grande quantidade de lama, (**Foto II-3**) onde se pode observar e registrar diversas pegadas de animais que habitam o local.



Foto II-1 – Área de pastagem cortada pela faixa do duto.



Foto II-2 – Drenagem que atravessa a faixa do duto.



Foto II-3 – Faixa da estiva coberta por lama

A Área de Preservação Permanente (APP) do córrego do Pau d'álho, que é atravessado pelo duto, bem como a APP do Rio Camburu, que encontra-se paralelo em um trecho da faixa do duto, apresentam ausência de vegetação ciliar e em alguns pontos apresentam poucas espécies arbóreas que não chegam a formar uma mata contínua.

No mês de novembro as obras de implantação da faixa terrestre do gasoduto compreenderam as seguintes fases:

II.1 ABERTURA DE PISTA

Para iniciar as obras de instalação do duto, é necessária uma limpeza e abertura de pista em uma faixa de 30 metros de largura, onde será construída a estiva para execução das outras fases da instalação do duto. nesta faixa tudo é retirado, na maior parte trata-se de área de pasto ocupada por *brachiaria brizanta*. os componentes arbóreos que se encontravam no local foram retirados com as devidas autorizações do IBAMA. **(Foto II.1-1 e Foto II.1-2)**



Foto II.1-1 – Abertura de pista.



Foto II.1-2 – Retirada de árvores isoladas.

II.2 CONSTRUÇÃO DA ESTIVA

A estiva consiste em uma grande estrutura de madeira que é construída para criar as condições necessárias para as máquinas poderem trabalhar. primeiramente é disposta uma camada de eucaliptos no solo, em sentido longitudinal, seguida por uma camada transversal. na lateral é feito um estaqueamento também com pontaletes de eucalipto para dar sustentação à estrutura.

Quando a estrutura está montada é esticada uma manta bidim que tem a função de preparar a estiva para receber nivelamento com terra sem haver mistura de solo da estiva ao do terreno que se encontra sob a mesma (**Foto II.2-1, Foto II.2-2 e Foto II.2.3**).



Foto II.2.1 – Organização dos eucaliptos para a estiva.

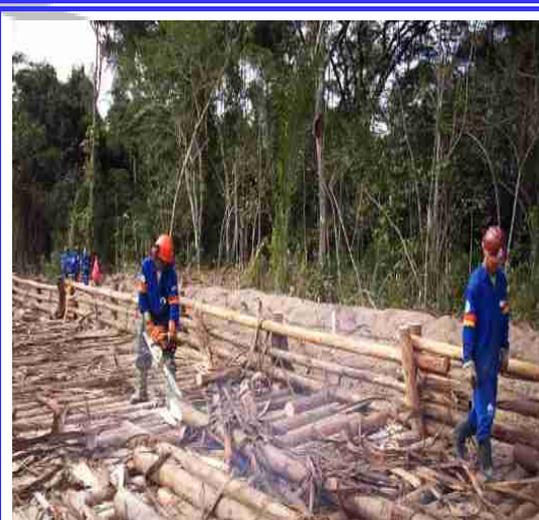


Foto II.2.2– Construção da estiva

**Foto II.2.3 – Aterramento da estiva**

II.3 DESFILE DE TUBOS

A atividade de desfile de tubulação consiste na movimentação e posicionamento das seções tubulares próximos a faixa onde serão soldados e posteriormente enterrados. o transporte das seções tubulares é realizado pelo *side-boom*, maquinário específico para este serviço que pode ser visto na **Foto II.3-1** e **Foto II.3-2**.

**Foto II.3-1 – Transporte de tubulação através do Side-boom.****Foto II.3-2 – Desfile de tubulação.**

III MATERIAIS E MÉTODOS DE MONITORAMENTO

O monitoramento foi realizado acompanhando-se as frentes de serviço durante a instalação do empreendimento.

Cada registro de fauna foi feito utilizando a numeração da estaca de demarcação da faixa bem como sua coordenada com o auxílio do GPS (*Global Positioning System*), e quando possível efetuado o registro fotográfico. A partir destas informações foi preenchida uma planilha de campo.

Para o acompanhamento da fauna foram adotados metodologias e materiais adequados a cada grupo faunístico, como por exemplo, o uso de luvas e gancho herpetológico para contenção de serpentes.

Na **Tabela III.1** são apresentados os diversos equipamentos disponíveis para contenção de eventuais animais nas áreas de intervenção, possibilitando o afugentamento e resgate brando.

Tabela III-1- Equipamentos disponíveis para contenção e afugentamento da fauna presente nas obras do duto.

Equipamento	Componente				
	Aves	Répteis	Mamíferos	Anfíbios	Peixes
Puça grande	x		x		x
Puça pequeno	x	X	x	x	x
Cambão grande		X	x		
Cambão pequeno		X	x		
Focinheira grande			x		
Focinheira pequena			x		
Colar elizabetano grande			x		
Colar elizabetano pequeno			x		
Rede de contenção	x	X	x		
Saco de contenção	x	X	x		
Caixa de contenção grande	x	X	x		
Caixa de contenção pequena	x	X	x		
Luva de raspa	x	X	x	x	x
Gancho herpetológico		X			

Além dos equipamentos de contenção, os técnicos presentes no acompanhamento das obras, utilizaram veículo de apoio, com tração 4X4.

Nos casos em que o animal não tinha condição de afugentamento brando devido a debilidade física ou injúria, os animais foram encaminhados ao CETAS (Centro de Triagem de Animais Silvestres) do IBAMA Fundação Animália localizado em São Sebastião-SP, visando atendimento veterinário, reabilitação e posterior reintrodução ao hábitat de origem quando possível.

Cabe destacar que todas as árvores foram verificadas quanto à presença de animais e ninhos antes de serem cortadas.

IV RESULTADOS

Os trabalhos realizados pelos biólogos da Mineral Engenharia e Meio Ambiente na faixa do duto foram direcionados para o afastamento brando de espécies da fauna que eventualmente possam circular nesta área a fim de garantir a integridade física dos trabalhadores assim como dos animais em questão. Porém, para otimizar e incrementar esse serviço foi feito um acompanhamento de rastros (fezes, pegadas, ovos, etc...) e avistamento por toda a extensão da faixa do trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34", possibilitando o monitoramento das espécies habitantes e transitórias no seu entorno, sendo que estas ocorrências foram registradas diariamente e apresentadas nos Registros Diários de Ocorrência (RDO's).

Nos registros diários de ocorrência (RDO's), abaixo apresentados, constam os indivíduos da fauna encontrados, assim como registros fotográficos, quando possível, bem como coordenadas (UTM), condições climáticas e horários.

No mês de novembro foram registrados 11 espécies de aves, uma espécie de anfíbio, 6 de mamíferos e 3 de peixes (em um total de 73 ocorrências, 14 a mais que no mês de outubro), que podem ser observados na **tabela IV.1**, bem como o número de indivíduos registrados e sua localização.

Tabela VI.1 - Tabela dos registros referentes ao mês de novembro.

COMPONENTE DA FAUNA	ESPECIE	REGISTRO	Num indivíduos	DATA	UTM
AVES	QUERO - QUERO (<i>Vanellus chilensis</i>)	Ninho (demarcado) com 3 ovos	3	3-nov	E-451.662 / N-7.382.875
		Ninho com 4 ovos	4	11-nov	E-452.524/ N-7.382.940
		Ninho	-	14-nov	E-451.460 / N-7.382.906
		Ninho	-	17-nov	E-451.961 / N-7.382.807
		Filhotes recém-nascidos	3	23-nov	E-451.549 /N-7.382.865
		Ninho com ovos	2	24-nov	E-450.620 /N-7.382.967
		Afugentamento brando	1	24-nov	E-451.063 / N-7.383.029
	MAÇARICO PERNILONGO (<i>Calidris himantopus</i>)	Animal forrageando	-	14-nov	E-452.663 /N-7.382.830
	POLICIA INGLESA (<i>Sturnela superciliares</i>)	Ninho com ovos	3	9-nov	E-452.715/N-7.382.964
		Ninho (ovos chocados)	0	16-nov	E-452.715 / N-7.382.964
	GARÇA VAQUEIRA (<i>Bubulcus íbis</i>)	Animal forrageando	1	14-nov	E-452.663/ N-7.382.830
	Tiziu (<i>Volatinia jacarina</i>)	Animal atropelado	1	14-nov	E-452.678 / N-7.382.988
	Pernilongo de costas branca (<i>Himantopus melanurus</i>)	Animal forrageando	1	14-nov	E-452.663 / N-7.382.830



COMPONENTE DA FAUNA	ESPECIE	REGISTRO	Num indivíduos	DATA	UTM
	Tico-tico (<i>Zonotrichia capensis</i>)	Ninho	3	16-nov	E-452.326 /N-7.382.913
	Colhereiro (<i>Platala ajaja</i>)	Animais forrageando	1	21-nov	E-452.373/N-7.382.922
	Garça Branca (<i>Ardea alba</i>)	Animal forrageando	1	21-nov	E-452.373/N-7.382.922
	Garça Moura (<i>Ardea cocoi</i>)	Animal forrageando	1	28-nov	E-451.204 /N-7.382.981
	Ovo não identificado	Ovo	1	10/11/2009	E-454.777/ N- 7.383.417
ANFIBIOS	Rã Manteiga (<i>Leptodactylus ocellatus</i>)	Animal resgatado e realocado	4	2-nov	E-453.180/N-7.383.074
REPTEIS	Cobra d'Agua (<i>Liophis miliaris</i>)	Atropelado	1	6-nov	E-449.347 / N-7.383.608
		Animal afugentado	1	5-nov	E- 451.747 / N-7.382.833
		Atropelado	1	11-nov	E-449.954 /N-7.383.270
		Animal predando um peixe	1	12-nov	E-452.663 / N-7.382.976
		Animal resgatado e realocado	1	14-nov	E-452.663 / N-7.382.830
		Animal forrageando	1	23-nov	E-453.278 / N-7.383.106
		Atropelado	1	25-nov	E-450.432 / N-7.382.977
		Animais forrageando	2	28-nov	E-450.770 / N-7.382.990
	Lagartixa	Animal avistado	1	18-nov	E-455.494 / N-7.383.570
Cobra-cega (<i>Leposternon microcephalum</i>)	Animal resgatado e realocado	1	10-nov	E-450.620 / N-7.382.967	

COMPONENTE DA FAUNA	ESPECIE	REGISTRO	Num indivíduos	DATA	UTM
	Serpente Dormideira (<i>Sibynomorpus</i> sp)	Animal atropelado e morto	1	5-nov	-
MAMÍFEROS	Preá (<i>Cavia aperea</i>)	Animal avistado	1	2-nov	E-451.747 / N-7.382.833
	Capivara (<i>HYdrochoerus hydrochaeris</i>)	Pegadas encontradas na lama	-	2-nov	E-451.747 / N-7.382.833
		Pegadas encontradas na lama	-	5-nov	E-451.549 / N- 7.382.865
		Pegadas encontradas na lama a margem da drenagem	-	5-nov	E-452.378 / N-7.382.936
		Pegadas encontradas na lama	-	25-nov	E-450.496 / N-7.382.941
	Cachorro-do-mato (<i>Cerdocyon thous</i>)	Pegadas encontradas na lama	-	21-nov	E- 451.997 / N- 7.382.812
	Camundongo (<i>Mus musculus</i>)	Animal atropelado	1	21-nov	E-450.848 / N-7.383.011
	Furão (<i>Galictis cuja</i>)	Animal avistado	1	2-nov	E-451.747 / N-7.382.833
Não identificado	Pegada na lama em má estado de conservação	1	25-nov	E-450.430 / N-7.382.978	
PEIXES	Tilápia (<i>Tilapia rendallis</i>)	Animal encontrado na lama e realocado para a drenagem	10	4-nov	E-452.397 / N-7.382.914



COMPONENTE DA FAUNA	ESPECIE	REGISTRO	Num indivíduos	DATA	UTM
PEIXES		Animal encontrado na lama e realocado para a drenagem	1	14-nov	E-452.663 / N- 7.382.830
		Animal encontrado na lama e realocado para a drenagem	1	12-nov	E - 452.663 / 7.382.976
		Animal resgatado e realocado para a drenagem	1	6-nov	E-451.961 / N-7.382.807
	Peixe não identificado	Animal morto	1	5-nov	E-451.960 / N- 7.382.789
	Bagre Africano (<i>Imparfini sp</i>)	Peixes resgatados e realocados na drenagem	4	18-nov	E-452.077 / N-7.382.839



**MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE**

(1) DATA 02/11/09	(2) FOLHA 1
(3) INST.CONTRATUAL 2400.0051270.09-2	

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Ensolarado		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
Dut-8 - E-451.747/ N-7.382.833	Foto IV-1 - Pegada de capivara (<i>Hydrochoerus hydrochoeris</i>) margem oeste do Riberão Pau d'Alho Fase da obra: a 1000 metros a frente da estiva 9:59 hs		
Dut-8 - E-451.747/ N-7.382.833	Preá avistado.à margem oeste do Riberão Pau d'Alho. Não há registro fotográfico. Fase da obra: aproximadamente 1000 metros ao sul da estiva 10:08 hs		
Dut-8 - E-451.747 - N-7.382.833	Foto IV-2 - Furão (<i>Galictis cuja</i>) avistado à margem oeste do Riberão Pau d'Alho. Fase da obra: a 1000 metros da frente da estiva. 10:13 hs		
Dut-2 - E-453.180/ N-7.383.074	Foto IV.3 - 4 rãs resgatadas e realocadas. Fase da obra: Estiva. 13:59 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O			
NOME:Gabriel de Siqueira Valentim FUNÇÃO:Biólogo			
(12) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA contratada		(13) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO	
----- NOME: Ricardo Simonsen FUNÇÃO: Gerente		----- NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	



Foto IV-1 – Pegada de capivara
(*Hydrochoerus hydrochoeris*)
E-451.747/ N-7.382.833



Foto IV-2 - Furão avistado (*Galictis
cuja*)
E-451.747/N-7.382.833



Foto IV-3 – Rã realocada espécie não
identificada
E-453.180/ N-7.383.074



**MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE**

(1) DATA 03/11/09	(2) FOLHA 1
----------------------	----------------

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(3) INST.CONTRATUAL
2400.0051270.09-2

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Ensolarado		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
Dut-9 E-451.662 N-7.382.875	Foto IV-4 - Ninho demarcado de Quero-Quero (<i>Vanellus chilensis</i>) com 3 ovos, 5 metros a norte da estiva. Fase da obra: Abertura de pista. 9:50 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O			
NOME: Gabriel de Siqueira Valentim FUNÇÃO: Biólogo			
(12) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA contratada		(13) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO	
<p>-----</p> <p>NOME: Ricardo Simonsen</p> <p>FUNÇÃO: Gerente</p>		<p>-----</p> <p>NOME: Siomara Maria Gouveia Costa</p> <p>MATRÍCULA:</p>	

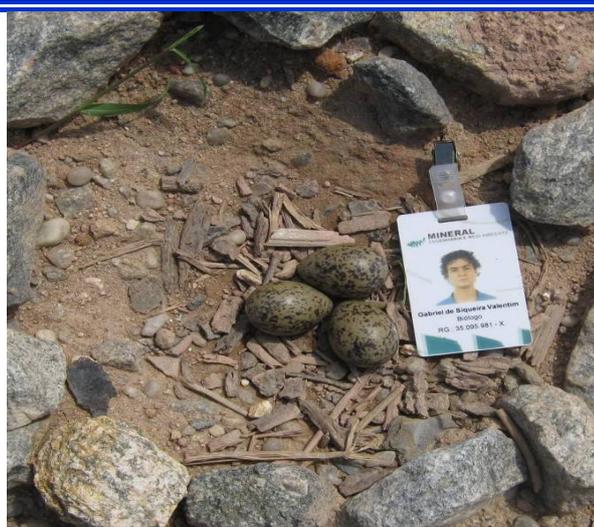


Foto IV-4 – Ninho de Quero-Quero
(*Vanellus chilensis*)
E-451.662/N-7.382.875



**MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE**

(1) DATA	(2) FOLHA
04/11/09	1
(3) INST.CONTRATUAL	
2400.0051270.09-2	

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Ensolarado		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT-10 UTM E-452.397 N-7.382.914	Foto IV.5 - 10 indivíduos de Tilápias (<i>Tilapia rendallis</i>) resgatados das poças de lama e realocados na drenagem, 5 metros ao sul do local. Fase da obra: 100 metros a frente da estiva. 10:20 hs		
12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O			
NOME: Lucas Cavicchiloli FUNÇÃO: Biólogo			
(12) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA contratada		(13) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO	
<p>-----</p> <p>NOME: Ricardo Simonsen</p> <p>FUNÇÃO: Gerente</p>		<p>-----</p> <p>NOME: Siomara Maria Gouveia Costa</p> <p>MATRÍCULA:</p>	



Foto IV-5 – Tilápias (*Tilapia rendallis*)
resgatadas
E-452.397/N-7.382.914



**MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE**

(1) DATA 05/11/09	(2) FOLHA 1
(3) INST.CONTRATUAL 2400.0051270.09-2	

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Ensolarado		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
Estrada de acesso a UTGCA (Km 6)	Foto IV-6 - Serpente Dormideira (<i>Sibynomorpuhs newwiedi</i>) atropelada e morta na pista. Fase da obra: Estrada de acesso. 8:40 hs		
Dut-11 E-452.378 N-7.382.936	Foto IV-7 - Pegada de Capivara (<i>Hydrochoeris hydrochoeris</i>) encontrada a 2 metros a leste do bueiro. Fase da obra; Abertura da pista. 9:20 hs		
DUT-12 E-451.549 N-7.382.865	Foto IV-8 - Pegadas de capivara (<i>Hydrochoeris hydrochoeris</i>). Fase da obra: Abertura da pista. 13:30 hs		
DUT-8 E-451.747 N-7.382.833	Cobra d'Água (<i>Liophis miliaris</i>) observado em fuga. Não há registro fotográfico. Fase da obra: Abertura de pista .15:00 hs		
DUT-13 E-451.960 N-7.382.789	Foto IV-9 - Peixe em decomposição não identificado Fase da obra: abertura de pista. 17;00 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O. NOME: Lucas Cavicchiloli FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	



Foto IV-6 – Serpente dormideira
morta (*Sibynomorphus neuwiedi*)
Estrada de acesso a UTGCA (Km 6)



Foto IV-7 – Pegada de capivara
(*Hydrochoerus hydrochoeris*).
E-452.378/N-7.382.936



Foto IV-8 - Pegadas de Capivara
(*Hydrochoerus hydrochoeris*)
E-451.549/N-7.382.865



Foto IV-9 – Peixe morto em
decomposição (espécie não
identificada)
E-451.960/N-7.382.789



**MINERAL
ENGENHARIA EM EIO AMBIENTE**

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(1) DATA 06/11/09	(2) FOLHA 1
(3) INST.CONTRATUAL 2400.0051270.09-2	

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS:	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011	Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Estável com sol		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área UTM	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT-14 E-451.961 N-7.382.807	Foto IV-10 – Peixe Tilápia (<i>Tilapia sp.</i>) resgatado e realocado. Fase da obra: Estiva. 14:30 hs		
DUT-4 E-449.347 N-7.383.608	Foto IV-11 - Cobra d'água (<i>Liophis miliaris</i>) atropelada e morta na estrada de acesso à UTGCA. Fase da obra: Estiva. 16:00 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O. NOME: Lucas Cavicchioli FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	



Foto IV-10 - Tilápia (*Tilapia* sp)
E-451.961/N-7.382.807



Foto IV-11 – Cobra d'água atropelada
(*Liophis miliaris*)
E-449.347/N-7.383.608



**MINERAL
ENGENHARIA EM EIO AMBIENTE**

(1) DATA	(2) FOLHA
09/11/09	1
(3) INST.CONTRATUAL	
2400.0051270.09-2	

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS:	
INÍCIO	TÉRMINO	Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
02/06/2009	02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Nublado com pancadas de chuva		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT-15 UTM E452.71 5 N7.382. 964	Foto IV-12 e V-13 - Ninho com 3 ovos (aprox. 30 mm) de Polícia inglesa (<i>Sturnella superciliares</i>) foi avistado ao sul da estiva na margem oeste da drenagem. Fase da obra: Estiva. 8:58 hs		
12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O NOME: Lucas Cavicchioli FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA contratada		(13) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO	
<p>-----</p> <p>NOME: Dante Coastalonga</p> <p>FUNÇÃO: Biólogo</p>		<p>-----</p> <p>NOME: Siomara Maria Gouveia Costa</p> <p>MATRÍCULA:</p>	



Foto IV-12 - Ninho de Polícia inglesa
(*Sturnella superciliares*)
E452.715/N7.382.964



Foto IV-13 - Fêmea de Polícia Inglesa
(*Sturnella superciliares*)
E452.715/N7.382.964



**MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE**

(1) DATA	(2) FOLHA
10/11/09	1
(3) INST.CONTRATUAL	
2400.0051270.09-2	

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO	TÉRMINO		
02/06/2009	02/06/2011	(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO			
Nublado Medição realizada às 12hs00m Temperatura do ar: 30,1°C Umidade Relativa: 68% Pressão Atmosférica: 758mm Hg			
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT-16 UTM E454.777 N7.383.417	Foto IV-14 - Ovo branco de espécie não identificado com casca dura encontrado na faixa do duto e realocado, 2 metros a oeste do local. Fase da obra: Estiva. 13:00 hs		
DUT-17 UTM E450.620 N7.392.967	Foto IV-15 - Cobra cega (<i>Leposternon microcephalum</i>) encontrada na lama na faixa da estiva e realocada para a drenagem, 10 metros a norte do local. Fase da obra: Abertura de pista. 15:40 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O			
NOME: Lucas Cavicchioli FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO	
<p>-----</p> <p>NOME: Dante Costalonga</p> <p>FUNÇÃO: Biólogo</p>		<p>-----</p> <p>NOME: Siomara Maria Gouveia Costa</p> <p>MATRÍCULA:</p>	



Foto IV-14 – Ovo de espécie não
identificada
E454.777/N7.383.417



Foto IV-15 – Cobra cega na lama do
duto (*Leposternon microcephalum*)
E450.620/N7.392.967



**MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE**

(1) DATA	(2) FOLHA
11/11/09	1

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(3) INST.CONTRATUAL
2400.0051270.09-2

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Nublado Medição realizada às 12hs00m Temperatura do ar: 29°C Umidade Relativa: 77% Pressão Atmosférica: 758mmHg		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT-18 UTM E449.954 N7.383.270	Foto IV-16 - Cobra d'agua (<i>Liophis miliaris</i>) encontrada atropelada na estrada. Fase da obra: Abertura da pista. 9:03 hs		
DUT-19 UTM E452.524 N7.382.940	Foto IV.17 - Ninho com 4 ovos de Quero-quero (<i>Vanellus chilensis</i>) a 8 metros ao norte da estiva. Fase da obra: Estiva. 8:42 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O. NOME: Gabriel de Siqueira Valentim FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA contratada NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	



Foto IV-16 - Cobra d'agua atropelada
(*Liophis miliaris*)
E449.954/N7.383.270



Foto IV-17 – Ninho de Quero-quero
(*Vanellus chilensis*)
E452.524N/7.382.940



MINERAL

MINERAL
ENGENHARIA EM EIO AMBIENTE

(1) DATA 12/11/09	(2) FOLHA 1
(3) INST.CONTRATUAL 2400.0051270.09-2	

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Nublado com algumas aparições de sol Medição realizada às 12hs00m Temperatura do ar: 30,6°C Umidade relativa do ar: 73% Pressão atmosférica: 758 mm Hg Medição realizada as 12:00 hs		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT-20 UTM E-452663 N-7382976	Foto IV-18 – Peixe Tilápia (<i>Tilapia sp.</i>) encontrado na poça da lama isolada. Fase da obra: Estiva. 13:15 hs		
Dut-21 UTM E-452.663 N-7.382.976	Fotos IV.19 a IV.23 - Cobra d'água (<i>Liophis miliaris</i>) predando um peixe não identificado na beira da drenagem. Fase da obra; Estiva. 17:45 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O. NOME: Lucas Cavicchioli FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA contratada NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	



Foto IV-18 – Tilápia (*Tilapia rendallis*)
E-452663/N-7382976



Foto IV-19 – Cobra d'água predando
peixe (*Liophis milliaris*)
E-452.663/N-7.382.976



Foto IV-20 – Cobra d'água na seqüência
da ação predatória (*Liophis milliaris*)



Foto IV-21 – Cobra d'água (*Liophis milliaris*)



Foto IV-22 - Cobra d'agua (Liophis
miliaris)



Foto IV-23 - Cobra d'agua (Liophis
miliaris)



**MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE**

(1) DATA	(2) FOLHA
13/11/09	1

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(3) INST.CONTRATUAL
2400.0051270.09-2

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Sol Medição realizada às 12hs00m Temperatura do ar: 30,5°C Umidade relativa do ar:64% Pressão atmosférica:758 mmHg		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área Estiva	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
	Não houve registro de ocorrência de fauna. Fase da obra: Estiva.		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O. NOME: Lucas Cavicchioli FUNÇÃO: Biólogo			
(12) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo		(13) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	



**MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE**

(1) DATA 14/11/09	(2) FOLHA 1
(3) INST.CONTRATUAL 2400.0051270.09-2	

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS:	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011	Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	
Sol Medição realizada às 12hs00m Temperatura do ar: 30°C Umidade relativa do ar: 64% Pressão atmosférica: 758 mmHg		UTGCA e gasoduto terrestre	
Área UTM	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT -22: UTM E-452.064/ N-7.382.830	FOTO IV-24 - Peixe Tilápia (<i>Tilapia sp.</i>) cercado por lama, posteriormente realocado para drenagem localizada a leste da coordenada. Fase da obra: Estiva. 8:05 hs		
	FOTO IV-25 - Bando misto de maçaricos (espécie não identificada) que se alimentavam nas poças de água. Fase da obra: Estiva. 8:15 hs		
	FOTO IV-26 Garça vaqueira (<i>Bubulcus Ibis</i>) forrageando à procura de peixes. Fase da obra: Estiva. 8:37 hs		
	FOTO IV-27 - Cobra d'água (<i>Liophis miliaris</i>) forrageando à procura de peixes. O animal foi capturado e realocado para o lado norte da pista. Fase da obra: Estiva. 8:50 hs		
DUT-23: UTM E-451.460 N-7.382.906	FOTO IV-28 - Ninho de Quero-quero (<i>Vanellus chilensis</i>) avistado que não foi realocado. Fase da obra: Estiva. 9:30 hs		
DUT-24: UTM E-452.678 N-7.382.988	FOTO IV-29 - Tiziu (<i>Volatinia jacarina</i>) foi encontrado morto no acostamento da estrada de acesso à UTGCA. Fase da obra: Estiva. 10:00 hs		
DUT-25: UTM E-452.816/ N-7.382.984	FOTO IV-30 - Ocorrência de Caramujo (espécie não identificada) na drenagem. Fase da obra: Estiva. 10:15 hs		
DUT-22: UTM E-452.064/ N-7.382.830	FOTO IV-31 - Pernilongo de costas brancas (<i>Himantopus melanurus</i>) forrageando em alagado na estiva. Fase da obra: Estiva. 12:40 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo			
(12) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA contratada		(13) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO	
<p>-----</p> <p>NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo</p>		<p>-----</p> <p>NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:</p>	



Foto IV-24 – Tilápia (*Tilapia rendalli*)
E-452.064/N-7.382.830



Foto IV-25 – Um dos integrantes do
bando de maçarico.
E-452.064/N-7.382.830



Foto IV-26 – Garça vaqueira (*Bubulcus
ibis*)
E-452.064/N-7.382.830



Foto IV-27 – Cobra d'água capturada
(*Liophis miliaris*)
E-452.064/N-7.382.830



Foto IV-28 – Ninho de Quero-quero
(*Vanellus chilensis*)
E-451.460/N-7.382.906



Foto IV-29 – Tiziu morto (*Volatinia
jacarina*)
E-452.678/N-7.382.988



Foto IV-30 – Caramujo (espécie não
identificada)
E-452.816/ N-7.382.984



Foto IV-31 – Pernilongo de costas
brancas (*Himantopus melanurus*)
E-452.064/ N-7.382.830



MINERAL

MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

(1) DATA 16/11/09	(2) FOLHA 1
----------------------	----------------

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(3)
INST.CONTRATUAL
2400.0051270.09-2

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Nublado com algumas aparições de sol Medição realizada às 12hs00m Temperatura do ar: 28,7°C Umidade relativa do ar: 76% Pressão atmosférica: 759 mmHg		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área UTM	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT-15 UTM E-452.715 N-7.382.964	FOTO IV-32 - Ninho de Polícia inglesa (<i>Sturnella supercilioses</i>), já registrado no dia 09/11, sem ovos, que provavelmente foram chocados. Fase da obra: Estiva. 10:30 hs		
DUT-26 UTM E-452.326 N-7.382.913	FOTO IV-33 - Ninho com 3 filhotes de tico-tico (<i>Zonotrichia capensis</i>) localizado e demarcado à margem sul da estrada de acesso. Fase da obra: Estiva. 16:25 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O. NOME: Gabriel de Siqueira Valentim FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA ----- NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO ----- NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	



Foto IV-32 – Ninho de Polícia inglesa
(*Sturnella superciliaris*)
E-452.715/N-7.382.964



Foto IV-33 - Filhotes de Tico-tico
(*Zonotrichia capensis*)
E-452.326/N-7.382.913



**MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE**

(1) DATA	(2) FOLHA
17/11/09	1
(3) INST.CONTRATUAL	
2400.0051270.09-2	

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Nublado Medição realizada às 12hs00m Temperatura do ar: 27,7°C Umidade relativa do ar: 44% Pressão atmosférica: 762mmHg		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT-14 UTM E-451.961 7.382.807	FOTO IV-34 - Ninho de Quero-quero (<i>Vanellus chilensis</i>) localizado a 4 metros ao norte da estiva. Fase da obra: Estiva. 10:43 hs		
DUT-18 UTM E-449.954 N-7.383.270	FOTO IV-35 - Supressão de 2 árvores da espécie Pau D'Alho (<i>Gallesia integrifolia</i>) que não abrigavam animais. Fase da obra: Abertura de pista 14:50 hs		
DUT-27 UTM E-450.230 N-7.382.492	FOTO IV-36 - Supressão de 2 árvores da espécie Pau jacaré (<i>Piptadenia gonoacantha</i>), um arbusto de Jurubeba (<i>Solanum paniculatum</i>) e uma de Santa bárbara (<i>Melia azedarach</i>). Elas não apresentavam animais habitantes. Fase da obra: Abertura de pista 15:30 hs		
DUT-28 UTM E-454.432 N-7.383.318	FOTO IV-37 - Supressão de uma árvore da espécie Embaúba (<i>Cecropia sp.</i>) que não apresentava animais habitantes. Fase da obra: Desfile de dutos. 16:21 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O NOME: Gabriel de Siqueira Valentim FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	



Foto IV-34 - Ninho de Quero-quero (*Vanellus chilensis*)
E-451.961/7.382.807



Foto IV-35 – Pau d’alho (*Galesia integrifolia*) durante atividade de supressão, constatada ausência de animais.
E-449.954/N-7.383.270



Foto IV-36 - Pau jacaré (*Piptadenia gonoacantha*), Jurubeba (*Solanum paniculatum*) e Santa Bárbara (*Melia azedarach*) durante atividade de supressão, sem animais abrigados.
E-450.230/N-7.382.492



Foto IV-37 - Ausência de animais na Embaúba (*Cecropia* sp.) durante atividade de supressão.
E-454.432/N-7.383.318



MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

(1) DATA 18/11/09	(2) FOLHA 1
(3) INST.CONTRATUAL 2400.0051270.09-2	

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Sol Medição realizada às 12h00min Temperatura do ar: 30,2°C Umidade relativa do ar: 40% Pressão atmosférica: 760 mmHg		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área UTM	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT-16 UTM E-454.794 N-7.383433	FOTO IV-38 - Supressão de uma palmeira Jerivá (<i>Syagrus romanzoffiana</i>) sem fauna habitante. Fase da obra: Desfile de dutos. 9:05 hs		
DUT-29 UTM E-455.494 N-7.383.570	FOTO IV-39 - Supressão da árvore Capororoca (<i>Rapanea</i> sp.) sem fauna habitante. Fase da obra: Desfile de dutos. 10:21 hs		
DUT-29 UTM E-455.494 N-7.383.570	FOTO IV-40 - Lagartixa encontrada sobre a estiva (espécie não identificada). Fase da obra: Desfile de dutos. 10:42 hs		
DUT-30 UTM E-452.077 N-7.382.839	Quatro bagres africanos (<i>Imparfini</i> sp.) isolados em poça de lama. Os peixes foram resgatados e posteriormente realocados para a drenagem localizada à 10 metros a leste do ponto. Fase da obra: Estiva. Não há registros fotográficos. 16:20 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O. NOME: Lucas Cavicchioli/Gabriel de Siqueira Valentim FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	



Foto IV-38 -.Palmeira Jerivá (*Syagrus romanzoffiana*)
E-454.794/N-7.383433



Foto IV-39 – Capororoca (*Rapanea* sp.) durante atividade de supressão.
E-455.494/N-7.383.570



Foto IV-40 – Lagartixa (espécie não identificada)
E-455.494/N-7.383.570



**MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE**

(1) DATA 19/11/09	(2) FOLHA 1
(3) INST.CONTRATUAL 2400.0051270.09-2	

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Sol Medição realizada às 12h00min Temperatura do ar: 38,3°C Umidade relativa do ar: 17% Pressão atmosférica: 757 mmHg		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área (Estiva)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
Estiva	Não houve registro de ocorrência de fauna. Não há registros fotográficos. Fase da obra: Estiva.		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O. NOME: Lucas Cavicchioli FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA contratada NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	



**MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE**

(1) DATA 20/11/09	(2) FOLHA 1
----------------------	----------------

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(3) INST.CONTRATUAL
2400.0051270.09-2

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA MINERAL ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Nublado Medição realizada às 12h00min Temperatura do ar: 31°C Umidade relativa do ar: 54% Pressão atmosférica: 760 mmHg		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área (Estiva)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
Estiva	Não houve registro de ocorrência de fauna. Não há registros fotográficos. Fase da obra: Estiva.		
(12) Responsável pela elaboração da R.O: NOME: Lucas Cavicchioli FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA contratada NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	



**MINERAL
ENGENHARIA EM EIO AMBIENTE**

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(1) DATA	(2) FOLHA
21/11/09	1
(3) INST.CONTRATUAL	
2400.0051270.09-2	

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS:	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011	Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Nublado com Chuva Medição realizada às 12h00min Temperatura do ar: 31°C Umidade relativa do ar: 62% Pressão atmosférica: 755mm Hg		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área UTM	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT-31 UTM E-452.373 N-7.382.922	FOTO IV.41 - Garça (<i>Ardea alba</i>) e Colhereiro (<i>Platalea ajaja</i>) forrageando na drenagem. Fase da obra: Estiva. 7:59 hs		
DUT-32 UTM E-451.997 N-7.382.812	FOTO IV.42 - Pegada de cachorro-do-mato (<i>Cerdocyon thous</i>) encontrado a 1 metro ao sul da estiva. Fase da obra: Estiva. 8:51 hs		
DUT-33 UTM E-450.848 N-7.383.011	FOTO IV.43 - Camundongo (<i>Mus musculus</i>) encontrado morto na estrada de acesso. Fase da obra: Estiva. 9:00 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O:			
NOME: Gabriel deSiqueira Valentim FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO	
<p>-----</p> <p>NOME: Dante Costalonga</p> <p>FUNÇÃO: Biólogo</p>		<p>-----</p> <p>NOME: Siomara Maria Gouveia Costa</p> <p>MATRÍCULA:</p>	



Foto IV-41 – Garça (*Ardea alba*) e
Colhereiro (*Platalea ajaja*)
E-452.373/N-7.382.922

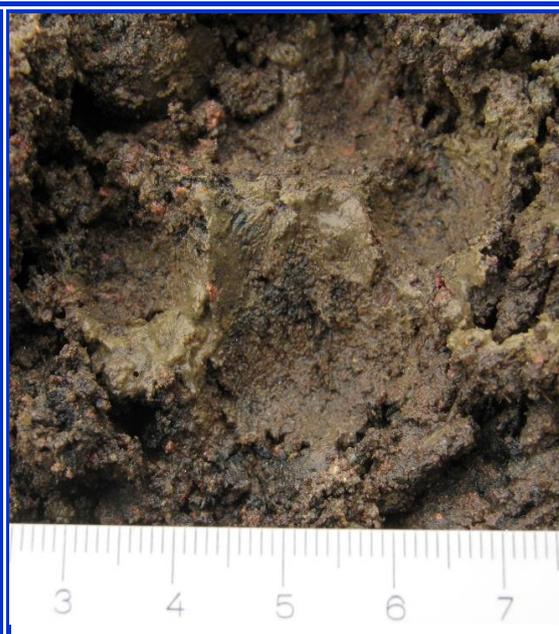


Foto IV-42 – Pegada de Cachorro-do-
mato (*Cerdocyon thous*)
E-451.997/N-7.382.812

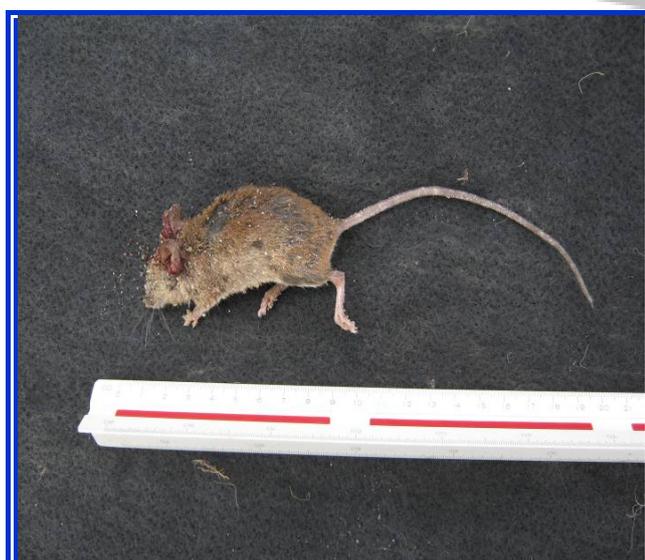


Foto IV-43 – Camundongo (*Mus
musculus*)
E-450.848/N-7.383.011



**MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE**

(1) DATA 23/11/09	(2) FOLHA 1
(3) INST.CONTRATUAL 2400.0051270.09-2	

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Nublado com algumas aparições de sol Medição realizada às 12h00min Temperatura do ar: 29,03°C Umidade relativa do ar: 59% Pressão atmosférica: 756mmHg		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: UTGCA e gasoduto terrestre	
Área UTM	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT-34 UTM E-453.278 N-7.383.106	FOTO V.44 - Cobra d'água (<i>Liophis miliaris</i>) tentando se alimentar de peixe da drenagem. Fase da obra: Estiva. 9:01 hs		
DUT-12 UTM E-451.549 N-7.382.865	FOTO V.45 - 3 Filhotes de Quero-quero (<i>Vanellus chilensis</i>) recém-nascidos foram realocados para 5 metros a leste da coordenada. Fase da obra: Estiva. 14:12 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O: NOME: Gabriel de Siqueira Valentim FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	

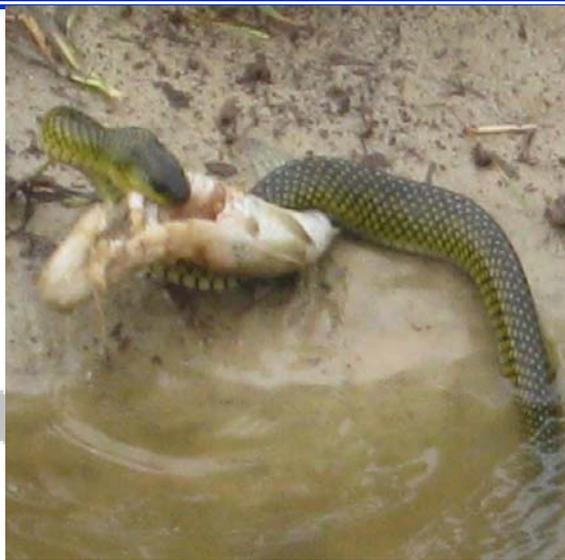


Foto IV-44 – Cobra d'água (*Liophis
miliaris*)
E-453.278/N-7.383.106



Foto IV-45 – Filhote de Quero-quero
(*Vanellus chilensis*)
E-451.549/N-7.382.865



**MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE**

(1) DATA	(2) FOLHA
24/11/09	1
(3) INST.CONTRATUAL	
2400.0051270.09-2	

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS:	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011	Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Nublado Medição realizada às 12hs00m Temperatura do ar: 27,7°C Umidade Relativa do ar: 67% Pressão atmosférica: 758 mmHg		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT-17 UTM E-450.620 N-7.382.967	FOTO IV-46 - Ninho de Quero-quero (<i>Vanellus chilensis</i>) com 2 ovos na faixa do duto, posteriormente realocado 15 metros a oeste da coordenada. Fase da obra: Estiva. 7:41 hs		
DUT-35 UTM E-451.063 N-7.383.029	FOTO IV-47 - Afugentamento bando de 1 filhote de Quero-quero (<i>Vanellus chilensis</i>). Fase da obra: Estiva. 16:35 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O. NOME: Lucas Cavicchioli FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	



Foto IV-46 – Ninho de Quero-quero
(*Vanellus chilensis*)
E-450.620/N-7.382.967



Foto IV-47 – Filhote de Quero-quero
(*Vanellus chilensis*)
E-451.063/N-7.383.029



**MINERAL
ENGENHARIA EM EIO AMBIENTE**

(1) DATA	(2) FOLHA
25/11/09	1

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(3)
INST.CONTRATUAL
2400.0051270.09-2

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO Nublado Medição realizada às 12hs00m Temperatura do ar: 28,9°C Umidade relativa do ar: 61 % Pressão atmosférica: 759 mmHg		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT-36 UTM E-450.496 N-7.382.941	FOTO IV-48 - Pegada de Capivara (<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>) encontrada na faixa do duto, aproximadamente a 500 metros a oeste da estiva. Fase da obra: Estiva. 10:09 hs		
DUT-37 UTM E-450.432 N-7.382.977	FOTO IV-49 - Cobra d'água (<i>Liophis miliaris</i>) encontrada esmagada na faixa, aproximadamente a 500 metros a oeste da estiva. Fase da obra: Estiva. 10:32 hs		
DUT-38 E-450.430 N-7.382.978	FOTO IV-50 - Pegada de animal não identificado encontrado à frente da estiva. Fase da obra: Estiva. 14:25 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O			
NOME: Gabriel de Siqueira Valentim FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO	
<p>-----</p> <p>NOME: Dante Costalonga</p> <p>FUNÇÃO: Biólogo</p>		<p>-----</p> <p>NOME: Siomara Maria Gouveia Costa</p> <p>MATRÍCULA:</p>	



Foto IV-48 - Pegada de capivara
(*Hydrochoerus hydrochaeris*).
E-450.496/N-7.382.941



Foto IV-49 – Cobra d'água (*Liophis miliaris*)
E-450.432/N-7.382.977



Foto IV-50 - Pegada de animal não
identificado
E-450.430/N-7.382.978



**MINERAL
ENGENHARIA EM EIO AMBIENTE**

(1) DATA	(2) FOLHA
26/11/09	1

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(3)
INST.CONTRATUAL
2400.0051270.09-2

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Sol Medição realizada às 12hs00m Temperatura do ar: 32,4°C Umidade relativa do ar: 39 % Pressão atmosférica: 758mmHg		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
	Não houve registro de ocorrência de fauna. Não há registros fotográficos. Fase da obra: Estiva.		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O NOME: Gabriel de Siqueira Valentim FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO	
<p>-----</p> <p>NOME: Dante Costalonga</p> <p>FUNÇÃO: Biólogo</p>		<p>-----</p> <p>NOME: Siomara Maria Gouveia Costa</p> <p>MATRÍCULA:</p>	



**MINERAL
ENGENHARIA EM EIO AMBIENTE**

(1) DATA 27/11/09	(2) FOLHA 1
(3) INST.CONTRATUAL 2400.0051270.09-2	

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS:	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011	Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Nublado Medição realizada às 12hs00m Temperatura do ar: 31,7 °C Umidade relativa do ar: 51 % Pressão atmosférica: 759 mmHg		(LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 9 UTGCA e gasoduto terrestre)	
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
	Não houve registro de ocorrência de fauna. Os trabalhos foram encerrados às 14:00 hs por incidência de raios. Não há registros fotográficos. Fase da obra: Estiva.		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O NOME: Lucas Cavicchioli FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	



4

MINERAL

**MINERAL
ENGENHARIA EM EIO AMBIENTE**

(1) DATA 28/11/09	(2) FOLHA 1
(3) INST.CONTRATUAL 2400.0051270.09-2	

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS:	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011	Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Sol Medição realizada às 12hs00m Temperatura do ar: 28°C Umidade relativa do ar: 53% Pressão atmosférica: 757mmHg		(LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 9 UTGCA e gasoduto terrestre)	
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
DUT-39 UTM E-451.204 N-7.382.981	FOTO IV-51 - Garça Moura (<i>Ardea cocoi</i>) estava se alimentando na drenagem. Fase da obra: Desfile de dutos. 9:11 hs		
DUT-41 UTM E-450.770 N-7.382.990	2 Cobras d'água (<i>Liophis miliaris</i>) forrageando na drenagem. Não houve registro fotográfico. Fase da obra: Estiva. 15:25 hs		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O NOME: Lucas Caviccholi FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA ----- NOME: Dante Costalonga FUNÇÃO: Biólogo		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO ----- NOME: Siomara Maria Gouveia Costa MATRÍCULA:	



Foto IV-51 – Garça Moura (*Ardea cocoi*)
E-451.204/N-7.382.981



**MINERAL
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE**

(1) DATA 30/11/09	(2) FOLHA 1
----------------------	----------------

REGISTRO DE OCORRÊNCIAS

(R. O.)

(x) DIÁRIO () SEMANAL () OUTRO _____

(3) INST.CONTRATUAL
2400.0051270.09-2

(4) ÓRGÃO PETROBRÁS - UTGCA		(5) CONTRATADA	
(6) PRAZO CONTRATUAL		(8) OBJETO DO CONTRATO/INSTALAÇÃO/NATUREZA DOS SERVIÇOS: Acompanhamento de fauna no trecho terrestre do Gasoduto Mexilhão 34"	
INÍCIO 02/06/2009	TÉRMINO 02/06/2011		
(7) CONDIÇÕES DO TEMPO Sol Medição realizada às 12hs00m Temperatura do ar: 30,6 °C Umidade relativa do ar: 47% Pressão atmosférica: 756 mmHg		(9) LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS UTGCA e gasoduto terrestre	
Área (UTM)	(10) OCORRÊNCIAS RELATADAS PELA CONTRATADA	(11) OBSERVAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO	
	Não houve registro de ocorrência de fauna. Não há registros fotográficos. Fase da obra: Estiva.		
(12) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA R.O. NOME: Gabriel de Siqueira Valentim FUNÇÃO: Biólogo			
(13) ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA CONTRATADA		(14) ASSINATURA DO FISCAL DO CONTRATO	
<p>-----</p> <p>NOME: Dante Costalonga</p> <p>FUNÇÃO: Biólogo</p>		<p>-----</p> <p>NOME: Siomara Maria Gouveia Costa</p> <p>MATRÍCULA:</p>	

V CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho realizado novamente mostrou-se satisfatório, tendo em vista um maior número de registros realizados em comparação com o mês anterior, e pelo grande número de espécies e indivíduos que foram salvos devido ao afugentamento realizado pela equipe técnica.

Assim como no mês anterior, uma postura adotada pela equipe e que se mostrou bastante eficiente, foi a checagem das áreas previamente à chegada dos maquinários. Nestas checagens foram descobertos alguns ninhos de aves e muitas pegadas, todas registradas em RDO, já apresentados neste relatório.

Com o acompanhamento, a equipe pode perceber que a fase que apresentou maior impacto para a fauna local, apesar da entrada de uma nova fase de desfile de tubos, foi à fase de Abertura de pista, onde vários animais foram encontrados com ferimentos provenientes do contato com as máquinas que executaram o serviço.

Outro fato que persiste, ainda que de maneira isolada são os atropelamentos registrados na estrada de acesso da UTGCA. Sendo assim cabe a sugestão da criação de passagens de fauna ao longo da estrada de acesso da UTGCA e a instalação de mais placas de informação de ocorrência de animais selvagens.

Pode-se concluir até o momento que o trabalho realizado se mostrou relevante no sentido da proteção das espécies e indivíduos de fauna terrestre que ocorrem na área da implantação do Gasoduto Terrestre, e na redução dos impactos das obras sobre a fauna local.



VI BIBLIOGRAFIA

A.V. MARQUES, ETEROVIC, A. & SAZIMA, I. Serpentes da Mata Atlântica. Guia ilustrado para a Serra do Mar. Ribeirão Preto: Holos, 2001.

MORO-RIOS, R., SILVA-PEREIRA, J. , SILVA, P, MOURA-BRITTO, M. & PATROCÍNIO, D. N. M. Instituto Ambiental do Paraná, 2008. 70p.: 112 ilustr. Manual de Rastros da Fauna Paranaense.

VII EQUIPE TÉCNICA

GERENTE DO PROJETO

Ricardo M. Simonsen – Engenheiro de Minas

COORDENAÇÃO DOS TRABALHOS

Raquel Catarina Argentino – Bióloga – CRBio 35076/1D

COORDENAÇÃO DOS TRABALHOS DE CAMPO

Dante Costalonga – Biólogo – CRBio 72047/01-D

EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DE CAMPO

Lucas Cavicchioli – Biólogo CRBio 72045/01-D

Gabriel de Siqueira Valentim – Biólogo - CRBio 72804/01-D

EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DE ESCRITÓRIO

Dante Costalonga – Biólogo

Gabriel de Siqueira Valentim – Biólogo

Lucas Cavicchioli – Biólogo

José Donizetti – Desenhista

Raquel Catarina Argentino – Bióloga