

Ao  
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA  
Brasília/DF  
CEP 70818-900

**PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL Nº 02001.007557/2015-81 - COMPLEXO DE GERAÇÃO EÓLICA  
BOJURU**

**REQUERIMENTO**

**COMPLEXO DE GERAÇÃO EÓLICA BOJURU LTDA.** de CPF/CNPJ nº 14.763.333/0001-74, requer análise das informações anexas para solicitação de AUTORIZAÇÃO PARA MONITORAMENTO, MANEJO, RESGATE E SOLTURA (NO MESMO LOCAL) DE ANIMAIS SILVESTRES para fins de licenciamento ambiental do COMPLEXO DE GERAÇÃO EÓLICA BOJURU e linha de transmissão associada para a atividade de geração de energia a partir de fonte eólica.

Os documentos enviados neste momento têm como objetivo responder e atender ao Parecer Técnico nº 14/2017-DENEF/COHID/CGTEF/DILIC, que reprovou o Plano de Monitoramento enviado em Maio/2017. No Plano de Monitoramento encaminhado anteriormente, era proposta a realização de 4 campanhas, de Junho a Setembro de 2017, adicionais a 12 campanhas já realizadas na área do empreendimento durante o período de 2014 e 2015. Estas 4 campanhas adicionais serão realizadas na área do projeto e trajeto da Linha de Transmissão, para todos os grupos de fauna, de forma a atender e superar o solicitado no Termo de Referência emitido pelo IBAMA.

O Processo de Licenciamento do Complexo Eólico BOJURU está tramitando dentro do IBAMA desde Maio/2015, com a Consulta do Regime de Competência do Licenciamento, cujo despacho demorou 15 meses para ser emitido. O Termo de Referência para o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) foi emitido em Março/2017 e em Maio/2017, o empreendedor protocolou Plano de Trabalho e o pedido de AUTORIZAÇÃO PARA MONITORAMENTO, MANEJO, RESGATE E SOLTURA (NO MESMO LOCAL) DE ANIMAIS SILVESTRE, sendo que o Parecer Técnico a cerca deste último pedido foi emitido em 26 de Junho de 2017.

Devido à demora e ao atraso gerado pelos processos internos do IBAMA no cronograma do projeto, no novo Plano de Trabalho é proposto e solicita-se a aceitação, para que a Campanha de Junho/2017 de Ictiofauna seja substituída por uma campanha em Outubro/2017. A proposta neste momento é utilizar as 12 campanhas de monitoramento realizadas em 2014 e 2015, cuja metodologia é apresentada em relatório entregue junto a esta carta, e que será mantida e melhorada, conforme solicitações, para a realização das 4 novas campanhas adicionais (Julho/2017 a Outubro/2017).

Ainda, um dos motivos da reprovação do Plano de Trabalho foi a “irregularidade” do CTF do empreendedor. Tentou-se a regularização do mesmo junto ao IBAMA e a única pendência é a informação do número de Licença Ambiental, suas datas de emissão e validade. Porém, como processo de licenciamento está atrasado, o empreendimento não possui Licença Ambiental e nem pedido de Licença Ambiental. Desta forma, solicita-se que esta questão seja resolvida internamente pelo IBAMA ou desconsiderada pelo técnico na avaliação do Plano de Trabalho que está sendo enviado. Antes do envio do primeiro Plano de Trabalho, o CTF do empreendedor estava regular e a certificação de regularidade havia sido enviado juntamente com os documentos.

Quanto aos monitoramentos no trecho da Linha de Transmissão de Interesse restrito do COMPLEXO DE GERAÇÃO EÓLICA BOJURU, solicita-se aprovação para que neste momento sejam realizadas somente 4 campanhas (Julho/2017 a Outubro/2017) para todos os grupos de fauna. Devido à forma com que ocorrem os processos dentro do setor elétrico, neste momento o empreendimento não tenha garantia de conexão elétrica em determinado ponto. Ou seja, o trecho da Linha de Transmissão pode mudar entre o pedido de Licença Ambiental Prévia e o futuro pedido de Licença Ambiental de Instalação do Empreendimento, momento no qual seria mais oportuno realizar campanhas de monitoramento no trecho da Linha de Transmissão. No caso de uma alteração de ponto de conexão, por vontade alheia a do empreendedor, todo o investimento realizado no trabalho de campo no trecho da Linha de Transmissão será perdido, incorrendo em gastos desnecessários para o empreendedor.

Nestes termos,

Pede deferimento.

Florianópolis, 11 de Julho de 2017.



Sérgio Augusto Costa  
Diretor Técnico

**Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda**  
Rua Vera Linhares de Andrade, 2845  
Itacorubi, Florianópolis, Santa Catarina  
CEP: 88034-700  
Telefones: (48)3232-9100 ou (48)9914-0373  
E-mail: sergio.costa@vilco.net.br

## CARTÃO CNPJ DO EMPREENDEDOR

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

NOME / RAZÃO SOCIAL *: Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda		
End.: rua/av *: Rua Vera Linhares de Andrade,		n° *:2845
Bairro *: Itacorubi	CEP *:88034-700	Município *: Florianópolis
Telefone *: (48) 3232-9100	FAX *: ( )	e-mail: sergio.costa@vilco.net.br
CNPJ (CGC/MF n.º) *:14.763.333/0001-87		CGC/TE n.º *:
CPF/CIC n.º *:		
End. P/ correspondência: rua / av *: Rua Vera Linhares de Andrade		n° *:2845
Bairro *: Itacorubi	CEP *:88034-700	Município *: Florianópolis
Contato - Nome *: Sérgio Augusto Costa		Cargo *: Diretor Técnico
Telefone p/ contato*: (48) 3232-9100	FAX: ( )	e-mail: sergio.costa@vilco.net.br
Em caso de alteração da razão social de documento solicitado anteriormente (licença, declaração, etc.), informar a antiga razão social. <u>Razão social anterior:</u>		

### 2. IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE/EMPREENDIMENTO

Atividade *: Geração de energia a partir de fonte eólica e		Nome Fantasia: Complexo de Geração Eólica Bojuru																
Endereço, caso se trate de atividade localizada em zona urbana																		
End: rua/av. *:		n° *:																
Bairro *:	CEP *:	Município *:																
Endereço, caso se trate de empreendimento localizado em zona rural																		
Localidade: (Linha, Picada, etc.): Bojuru																		
Distrito: Bojuru		Município: São José do Norte																
Telefone p/ contato*: (48) 3232-9100		FAX: ( ) e-mail: sergio.costa@vilco.net.br																
Coordenadas UTM * (Lat/Long) no Sistema Geodésico, SIRGAS2000 Zona 22																		
Lat. (φ)	6	4	9	6	9	8	0			Long (λ)	4	5	5	2	9	6		
Responsável pela leitura no GPS																		
Nome: Israel A. Fick		Telefone: (51) 96616764																
Profissão: Biólogo		Nº Registro no Conselho Profissional: CRBIO 34475-03																

\* Lat: Latitude; Long: Longitude

Atividade *: Linha de Transmissão		Nome Fantasia: Linha De Transmissão 230kV Se Bojuru – Se Povo Novo	
Endereço, caso se trate de atividade localizada em zona urbana			
End: rua/av. *:		n° *:	
Bairro *:	CEP *:	Município *:	
Endereço, caso se trate de empreendimento localizado em zona rural			
Localidade: (Linha, Picada, etc.):			
Distrito:		Município: São José do Norte e Rio Grande	
Telefone p/ contato*: (48) 3232-9100		FAX: ( ) e-mail: sergio.costa@vilco.net.br	
Coordenadas UTM * (Lat/Long) no Sistema Geodésico, SIRGAS2000 Zona 22			

Lat. ( $\phi$ )	6	4	6	6	6	9	0					Long ( $\lambda$ )	3	7	3	4	8	8				
Lat. ( $\phi$ )	6	4	9	7	3	8	7					Long ( $\lambda$ )	4	5	7	6	6	5				
Responsável pela leitura no GPS																						
Nome: Israel A. Fick															Telefone: (51) 96616764							
Profissão: Biólogo											Nº Registro no Conselho Profissional: CRBIO 34475-03											

\* Lat: Latitude; Long: Longitude

### 3. IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE ATIVIDADE/EMPREENHIMENTO

X - Outras atividades não especificadas, dependendo de prévia avaliação por parte do órgão ambiental.

Especificar: Autorização para manejo e captura de fauna silvestre

### 4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENHIMENTO

#### 4.1. Planta de situação/localização do empreendimento

Ver Anexo I.

#### 4.2. Motivo para a execução da atividade pretendida

Execução de monitoramento ambiental visando obter Licença de Prévia.

#### 4.3. Descrição da atividade

Manejo, captura e soltura de fauna silvestre para fins de estudos ambientais na área de instalação do empreendimento eólico, conforme planos de monitoramento detalhados no Anexo II.

#### 4.4. Período de realização

O período de realização dos estudos é de no mínimo 12 meses. A proposta é que sejam utilizados como dados primários os 12 meses de estudos previamente realizados (março a maio de 2014 e outubro de 2014 a setembro de 2015) com adição de quatro meses a serem executados no ano de 2017 (Julho a Outubro) para todos os grupos de fauna, estes como foco desta solicitação. Portanto, para o grupo de aves, mamíferos fossoriais e peixes anuais, o monitoramento chegará a 16 meses de coleta de dados. Os campos de Julho a Outubro de 2017 objetivam complementar os dados previamente coletados, de forma a contemplar todas as estações do ano e com foco no levantamento de aves, morcegos, mamíferos fossoriais (tuco-tuco) e peixes anuais.

### 5. QUANTO À LOCALIZAÇÃO DO EMPREENHIMENTO EM RELAÇÃO ÀS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E ÁREAS COM IMPORTÂNCIA PARA CONSERVAÇÃO

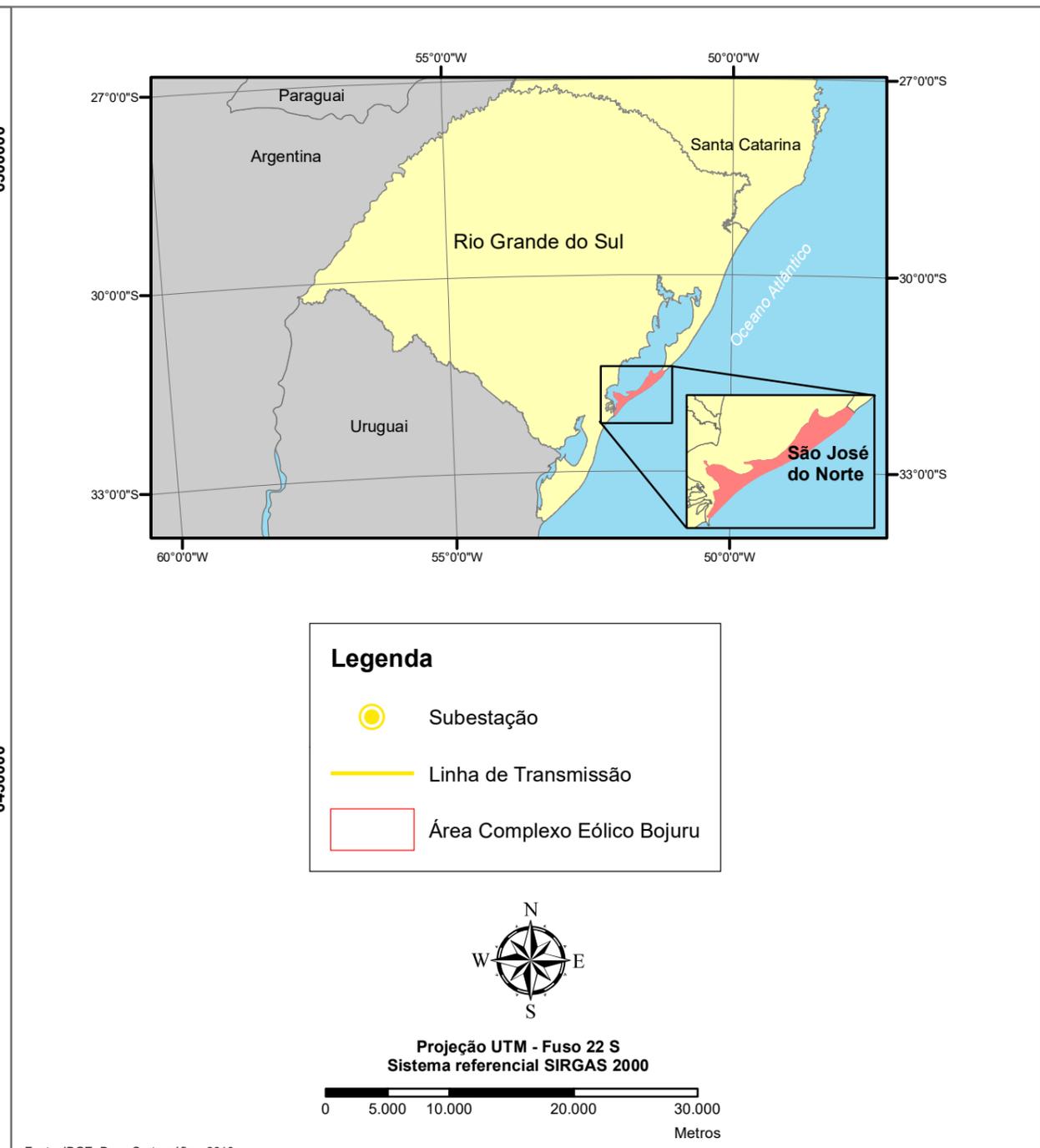
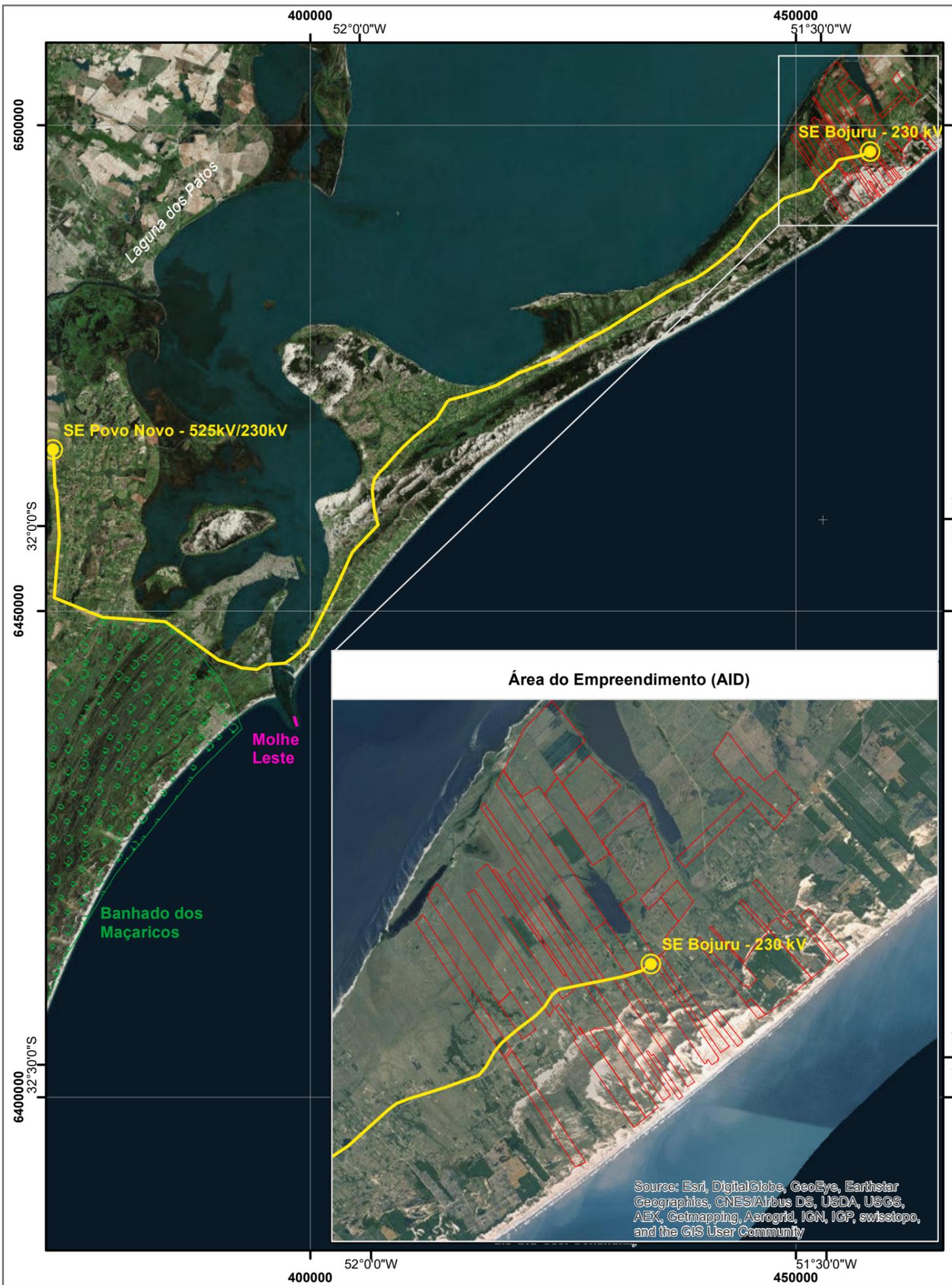
Informe, OBRIGATORIAMENTE, a localização do empreendimento em relação às Unidades de Conservação (UC) que se encontram definidas na Lei Federal N.º9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza:

1. Não há U.C. na área do Complexo Eólico	X
2. O traçado da linha de transmissão cruza a APA da Lagoa Verde. Não haverá captura ou coleta de fauna na UC (ANEXO I- Mapa Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias e IBAS).	X



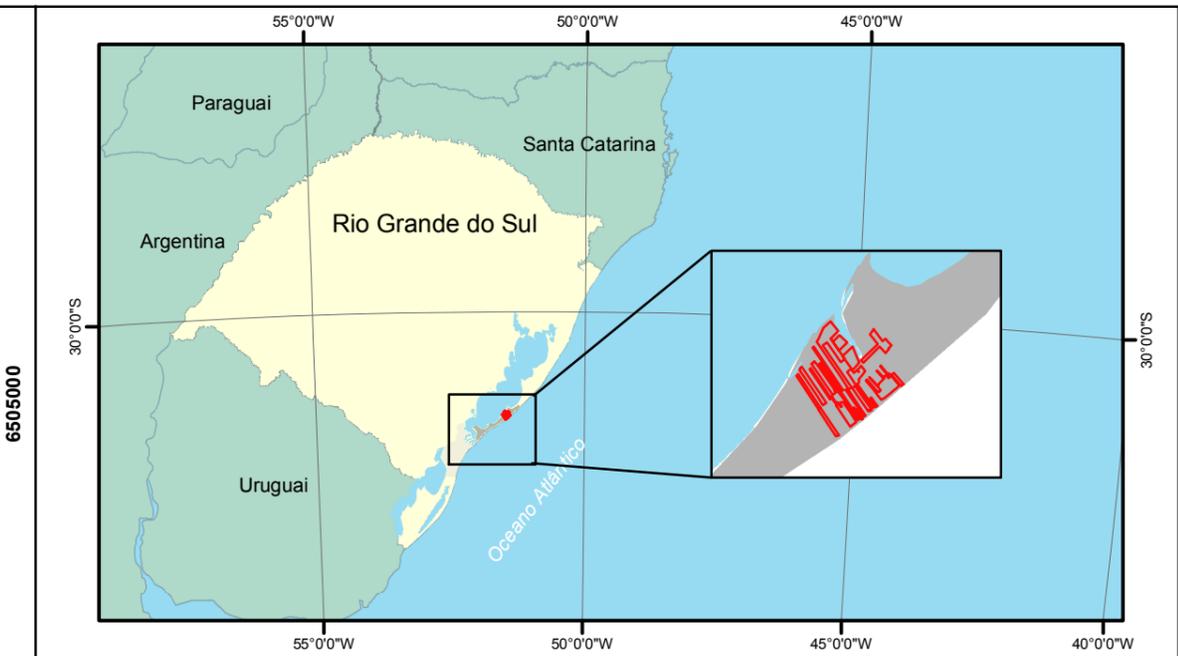
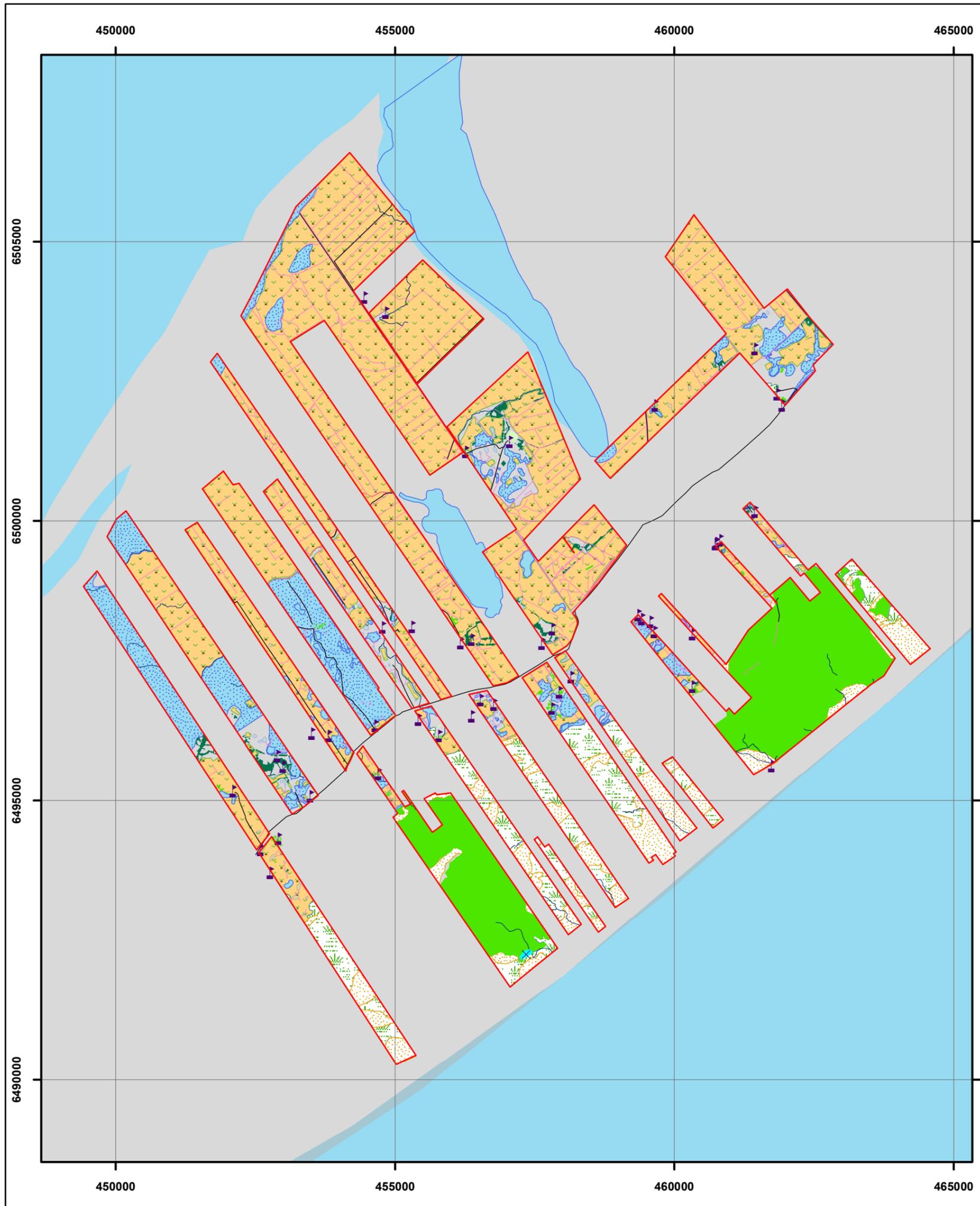
COMPLEXO DE GERAÇÃO  
EÓLICA BOJURU

## **ANEXO I – MAPAS DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E USO DO SOLO**



Fonte: IBGE, Base Cartográfica, 2010.

<b>Complexo de Geração Eólica Bojuru</b>		
Empreendimento	 <b>Complexo de Geração Eólica Bojuru</b>	
Empreendedor	<b>Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda</b>	
	Município	São José do Norte
	Estado	Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Biologens Consultoria Ambiental Ltda.	Data
		Maio/2017

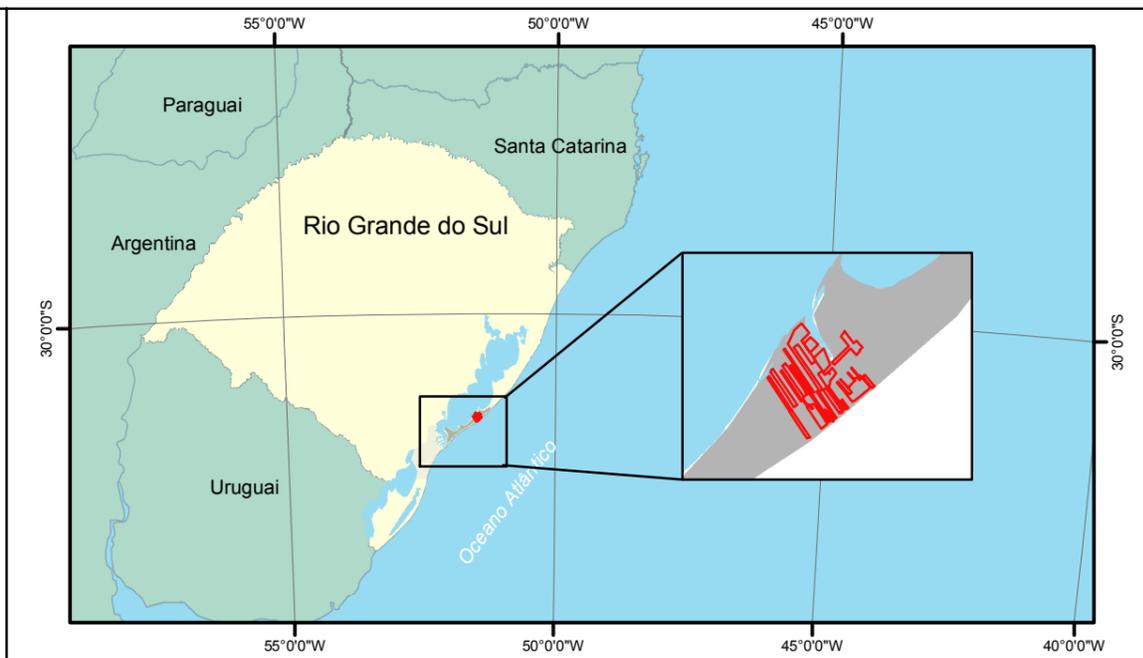
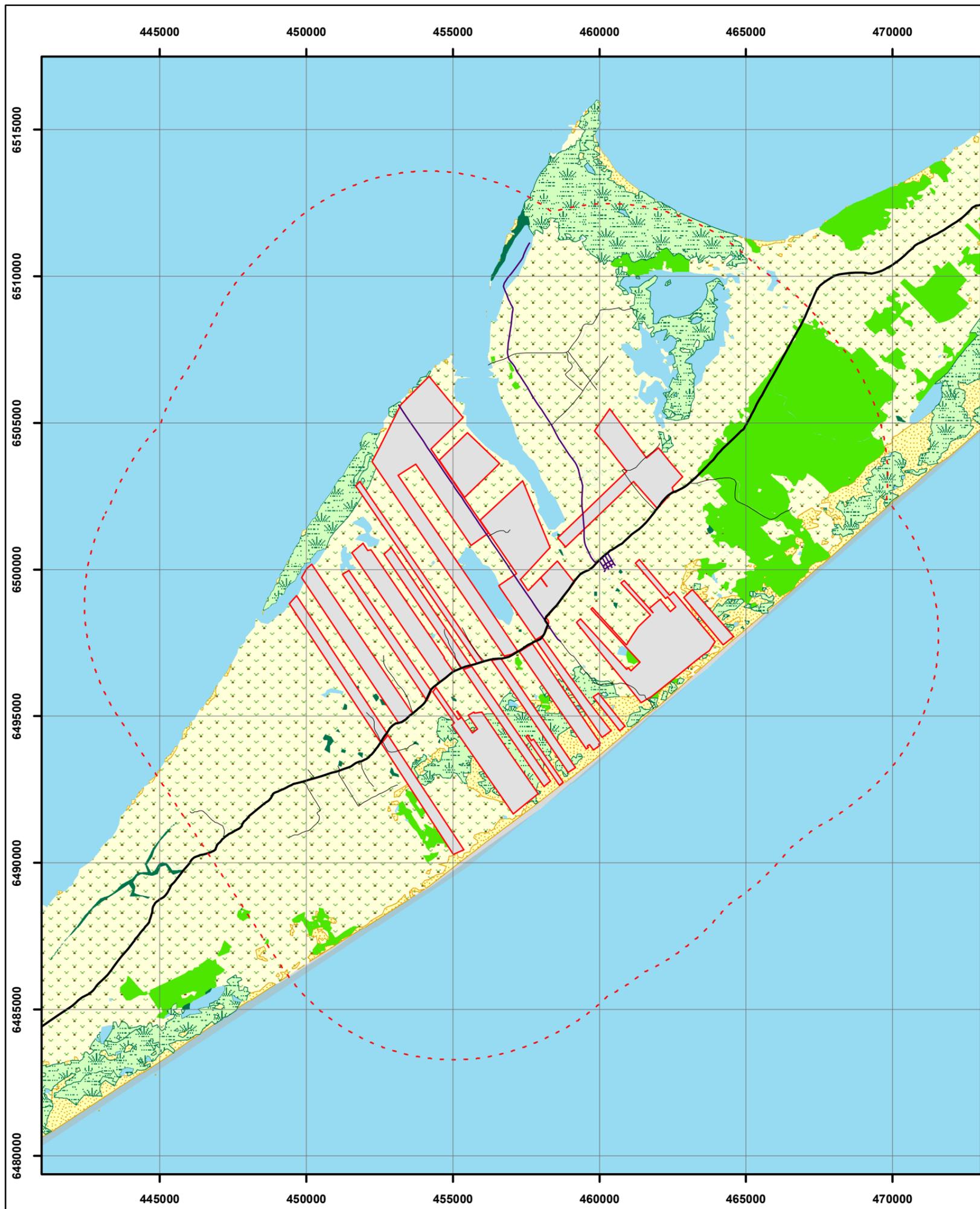


**Legenda**

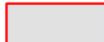
CGE Bojuru	Vegetação exótica
Construções	Lagoas
Acessos existentes	Área sujeita a alagamentos
Canais de irrigação	Dunas
Drenagens perenes	Área úmida
Vegetação nativa	Cultivos
Vegetação mista	

Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data
		Julho/2017



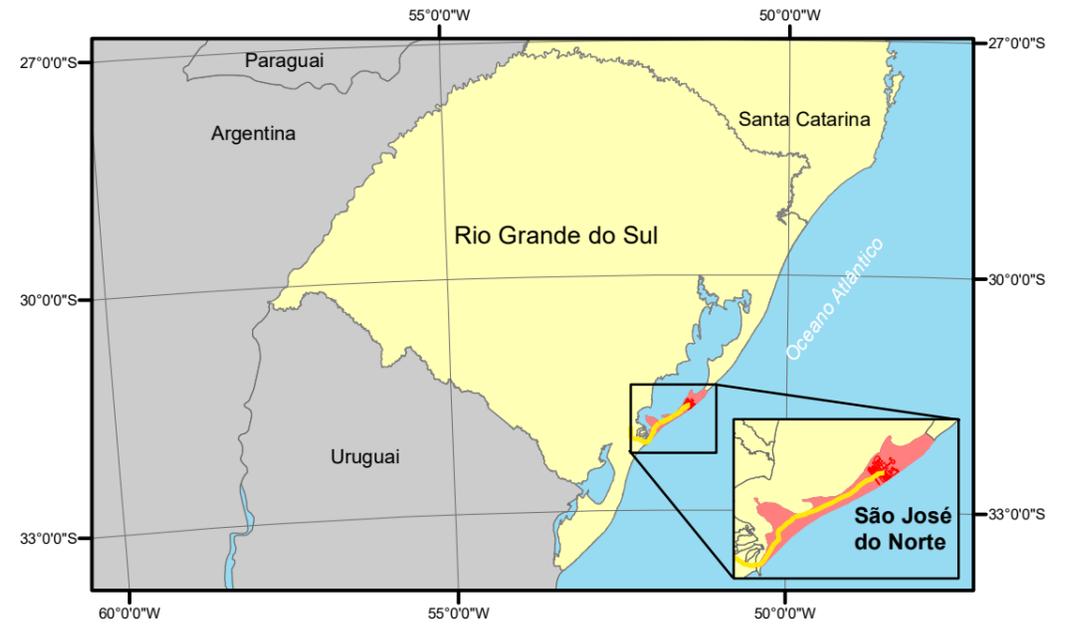
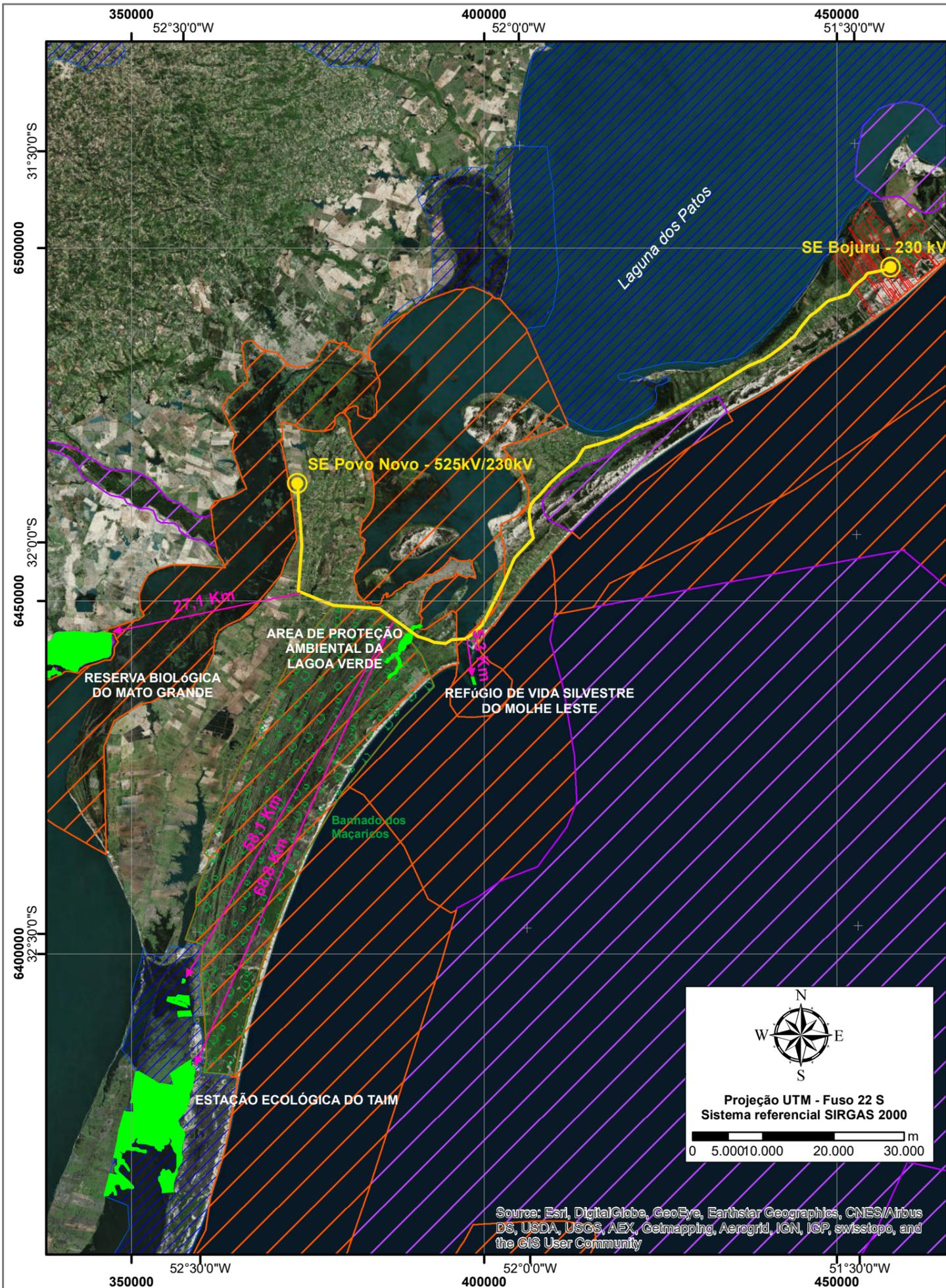
**Legenda**

 CGE Bojuru	<b>Uso do solo</b>
 AII - 7km	 Cultivos
 Estrada Estadual	 Dunas
 Estrada Municipal	 Áreas úmidas
 Acessos	 Lagoas
	 Cultivo de Exóticas Florestais
	 Mata Nativa



Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
<b>Área de Influência Indireta (AII)</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data
		Julho/2017



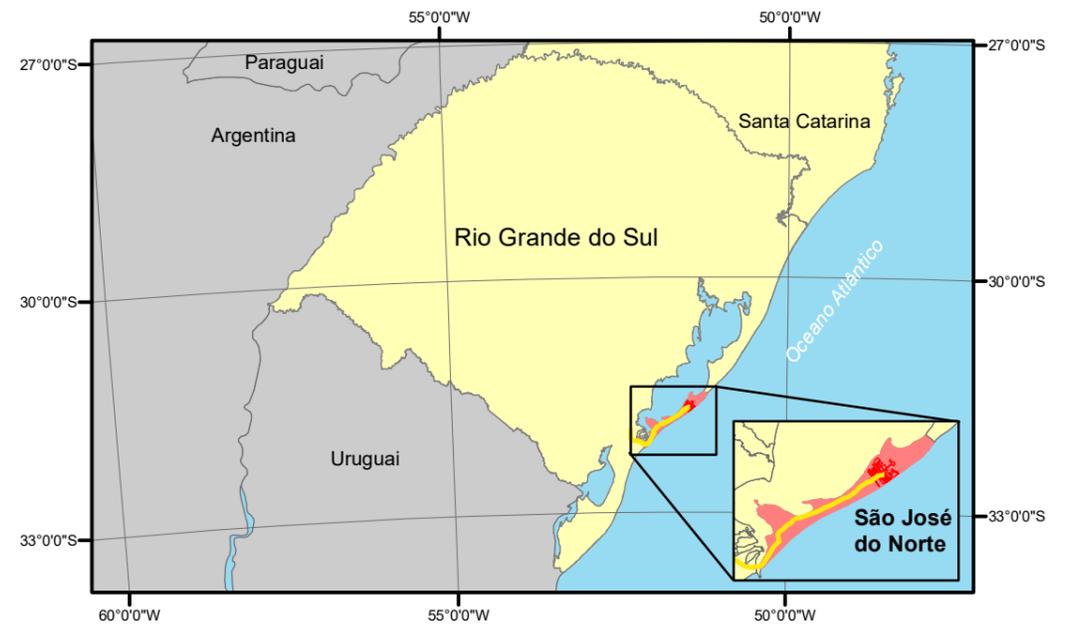
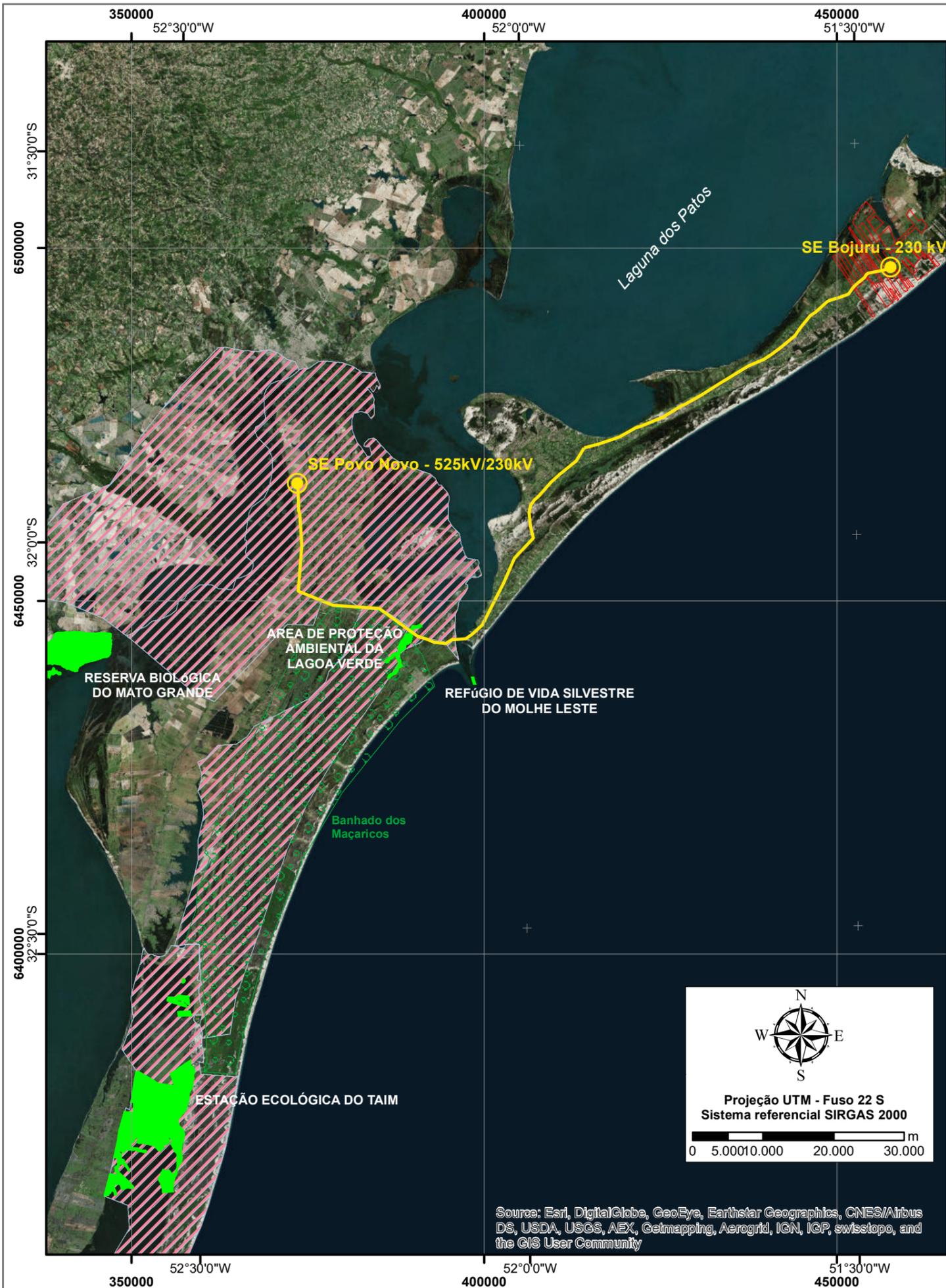
### Legenda

- Subestação
  - Linha de Transmissão
  - Área do Complexo Eólico Bojuru
  - Unidades de Conservação
  - Banhado dos Maçaricos e Cordões Litorâneos
- Áreas Prioritárias (Importância Biológica)**
- Prioridade**
- Extremamente Alta
  - Muito Alta
  - Alta

Fonte:  
- IBGE, Base Cartográfica, 2010.  
- MMA, Áreas Prioritárias e Unidades de conservação.

### Unidades de Conservação

Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e LT associada	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
Município	São José do Norte	Estado
		Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Biologos Consultoria Ambiental Ltda.	Data
		Julho/2017



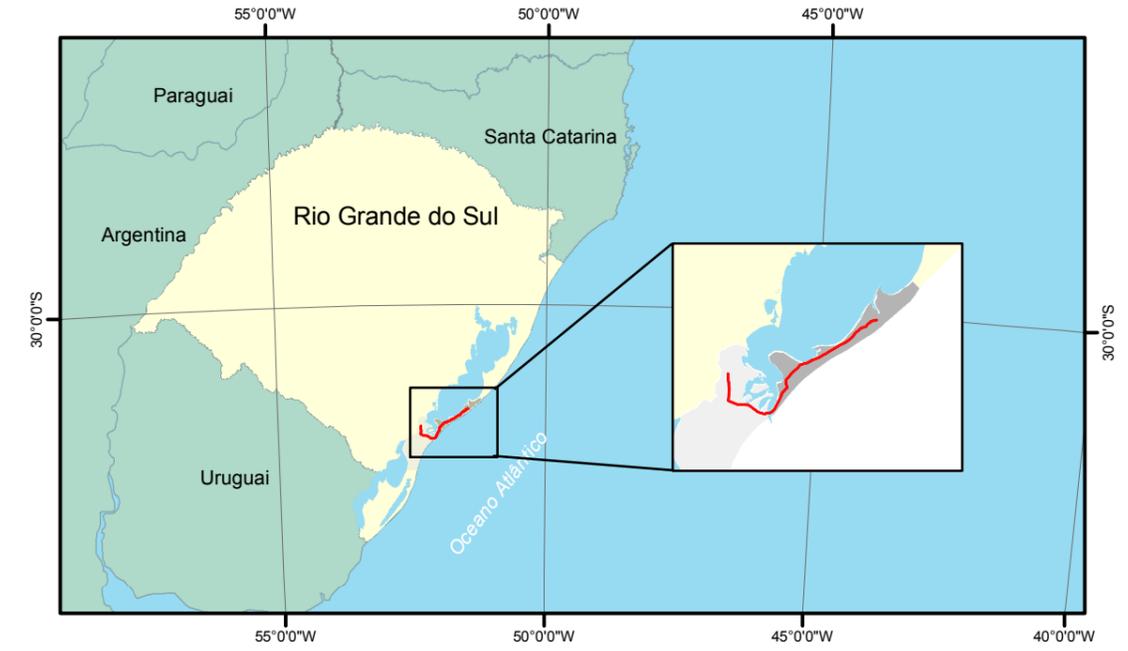
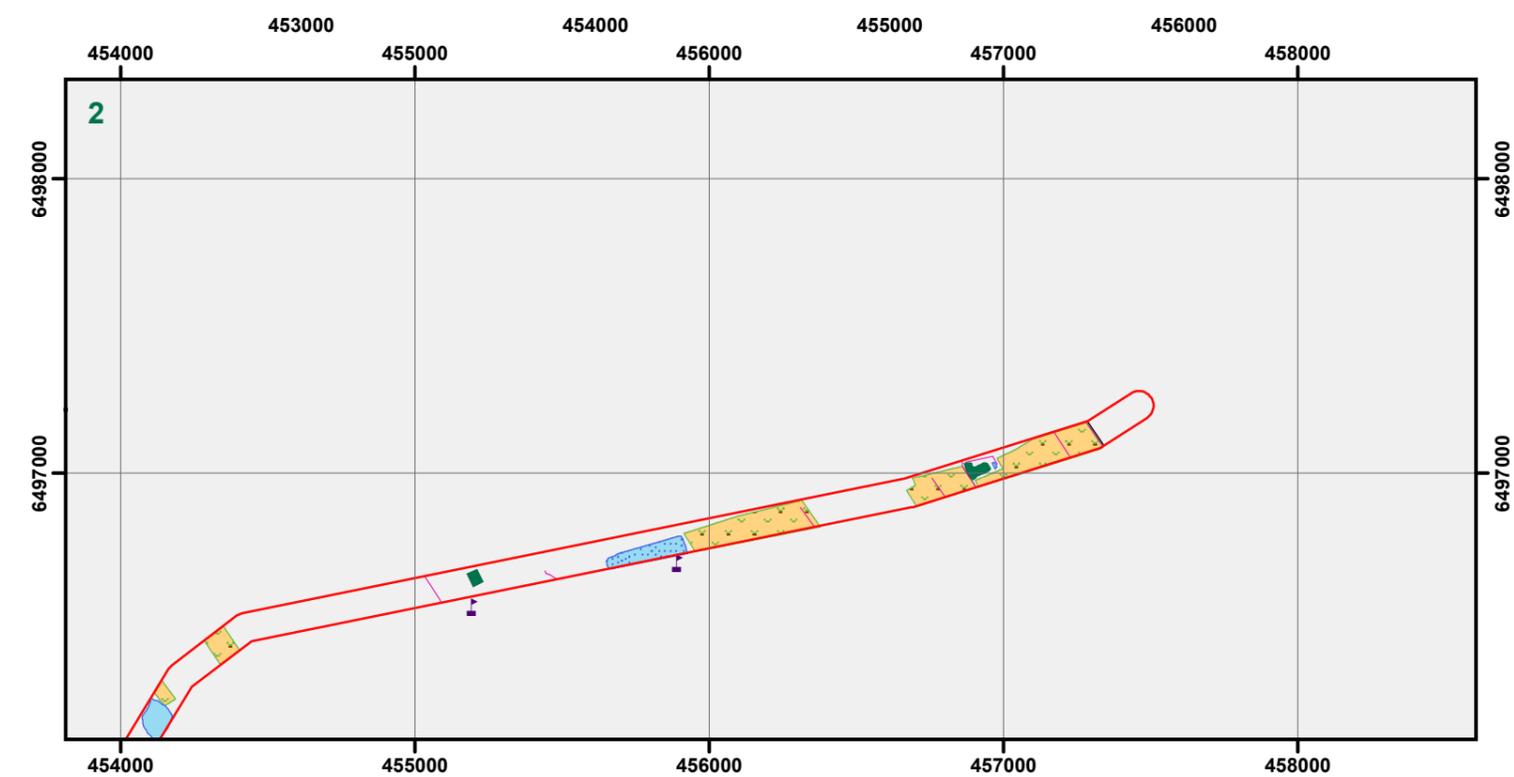
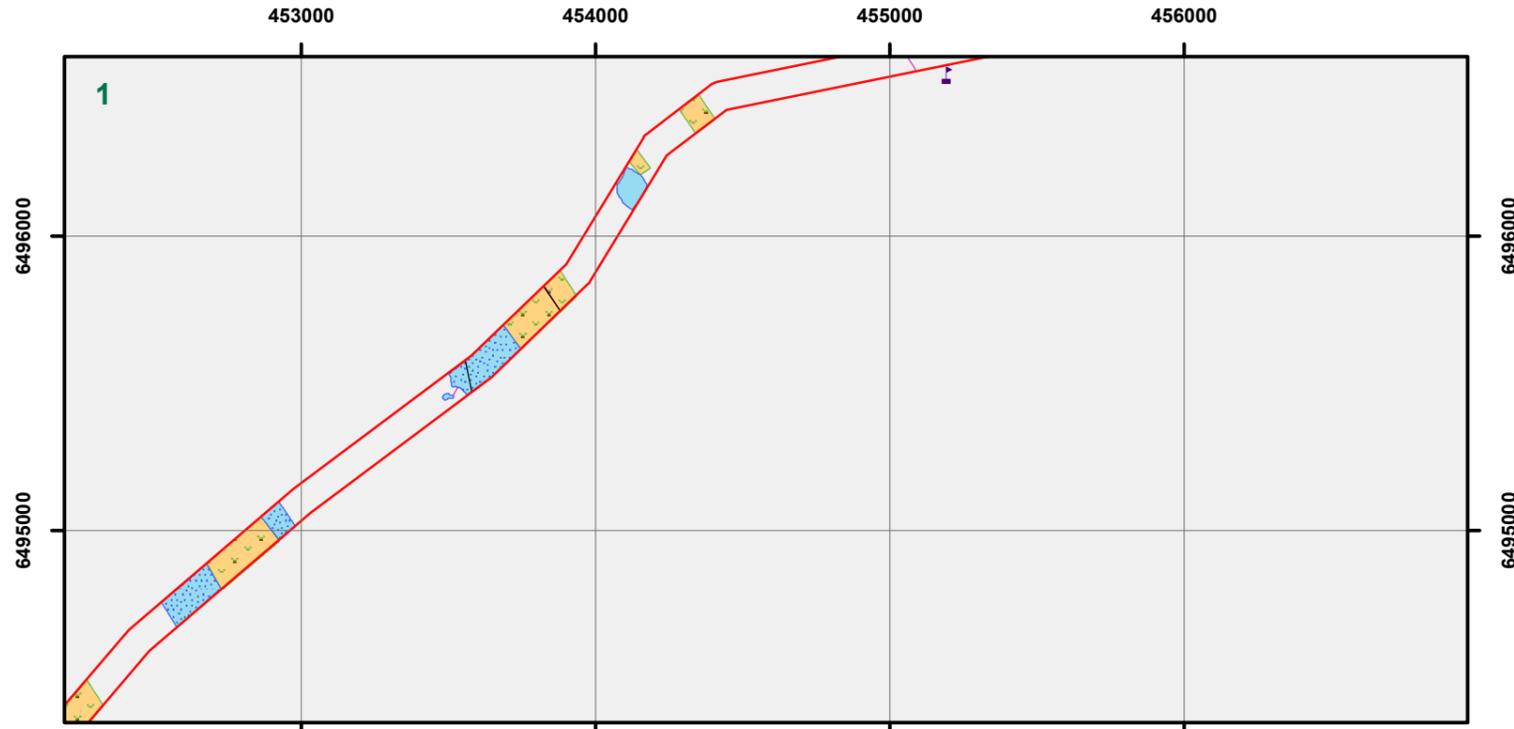
**Legenda**

- Subestação
- Linha de Transmissão
- Área do Complexo Eólico Bojuru
- Unidades de Conservação
- Banhado dos Maçaricos e Cordões Litorâneos
- Important Bird and Biodiversity Areas (IBAs)

Fonte:  
 - IBGE, Base Cartográfica, 2010.  
 - MMA, Unidades de conservação.  
 - IBAs, Important Bird and Biodiversity Areas, 2017.

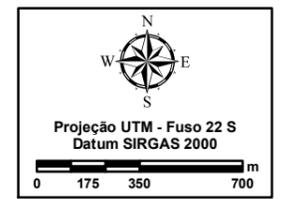
<b>Unidades de Conservação</b>									
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e LT associada								
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Município</td> <td style="text-align: center;">São José do Norte</td> <td style="width: 50%;">Estado</td> <td style="text-align: center;">Rio Grande do Sul</td> </tr> <tr> <td>Resp. Técnica</td> <td style="text-align: center;">Biologens Consultoria Ambiental Ltda.</td> <td>Data</td> <td style="text-align: center;">Julho/2017</td> </tr> </table>	Município	São José do Norte	Estado	Rio Grande do Sul	Resp. Técnica	Biologens Consultoria Ambiental Ltda.	Data	Julho/2017
Município	São José do Norte	Estado	Rio Grande do Sul						
Resp. Técnica	Biologens Consultoria Ambiental Ltda.	Data	Julho/2017						

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community



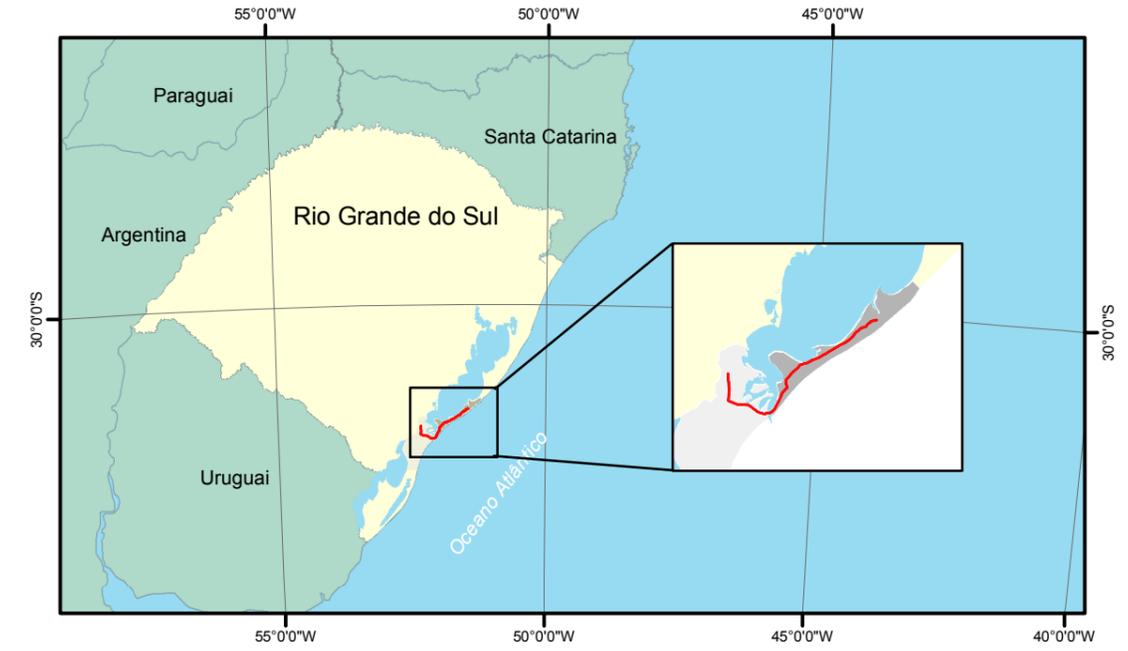
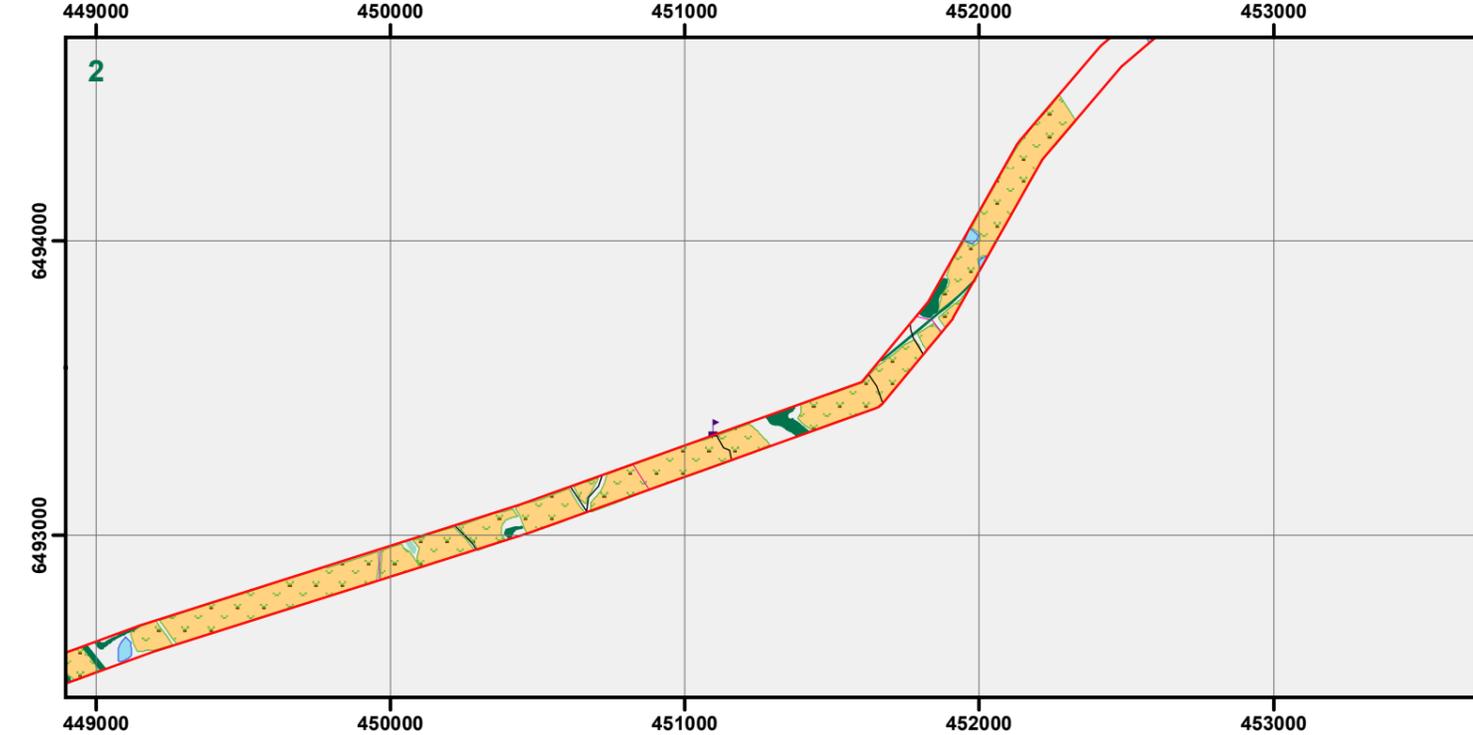
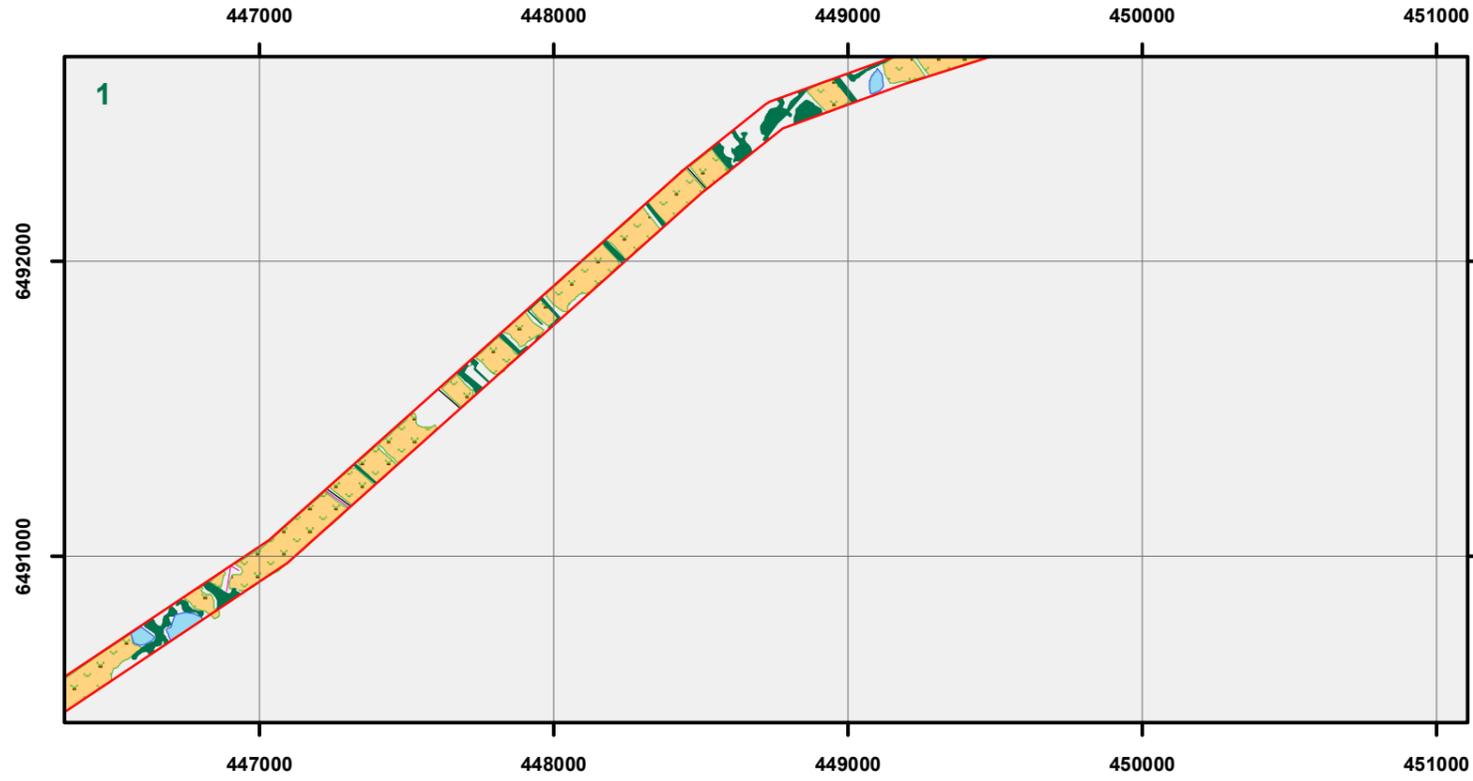
**Legenda**

	All LT - 50m		Vegetação nativa
	Construções		Vegetação mista
	Acessos existentes		Vegetação exótica
	Canais de irrigação		Área sujeita a alagamentos
	Drenagens perenes		Área úmida
	Lagoas		Cultivos



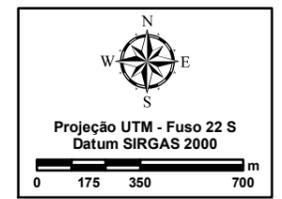
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
	Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.
	Data	Julho/2017



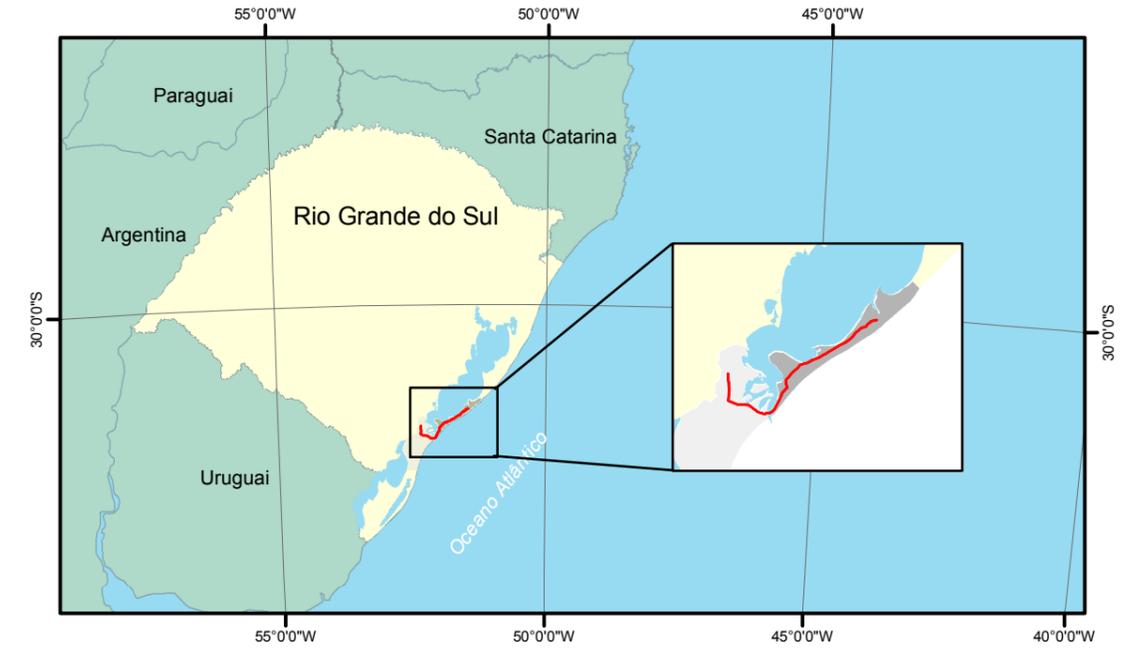
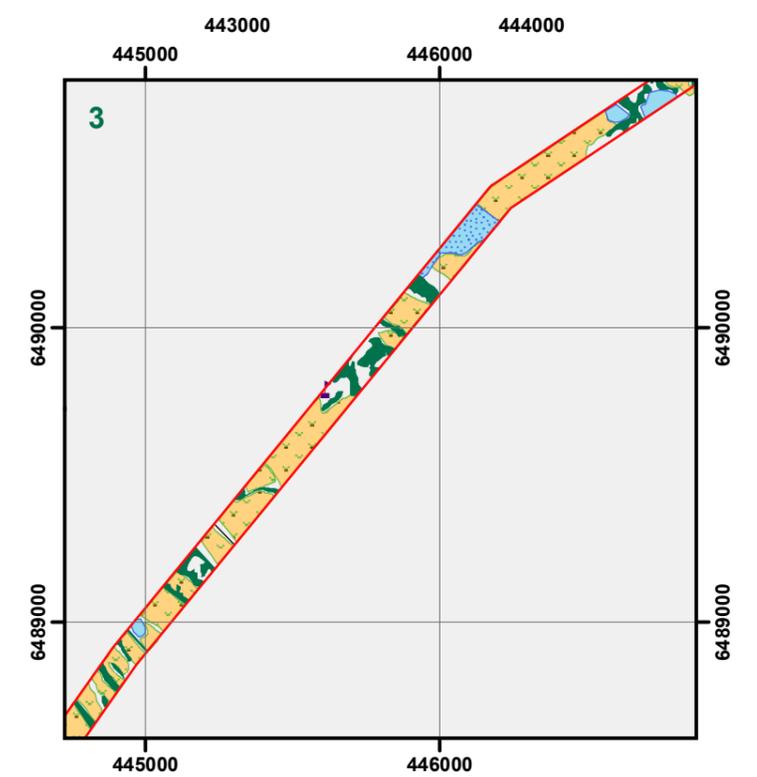
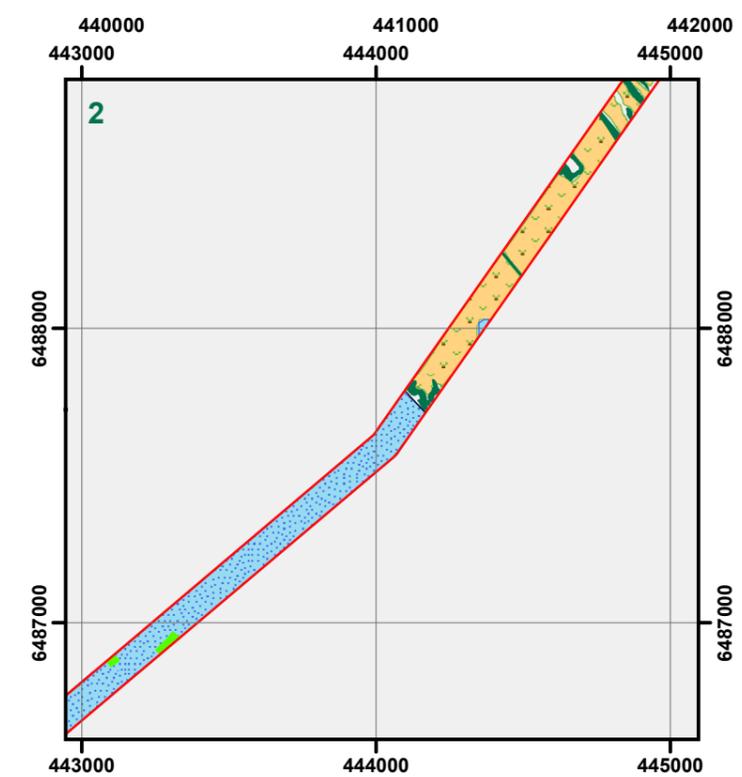
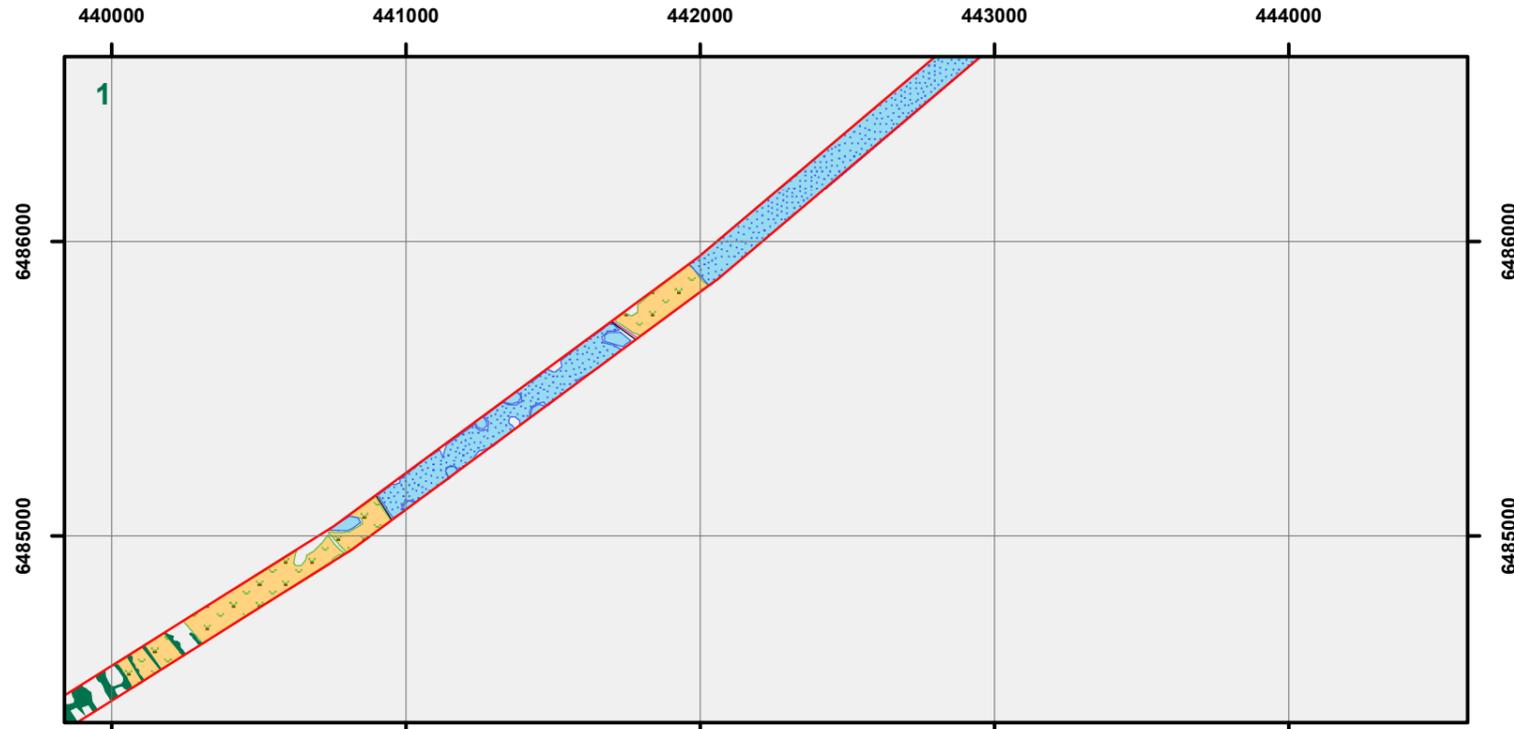
**Legenda**

	AII LT - 50m		Vegetação nativa
	Construções		Vegetação mista
	Acessos existentes		Vegetação exótica
	Canais de irrigação		Área sujeita a alagamentos
	Drenagens perenes		Área úmida
	Lagoas		Cultivos



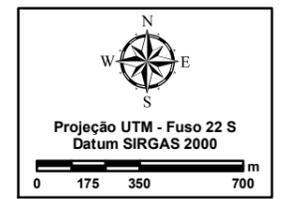
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
	Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.
	Data	Julho/2017



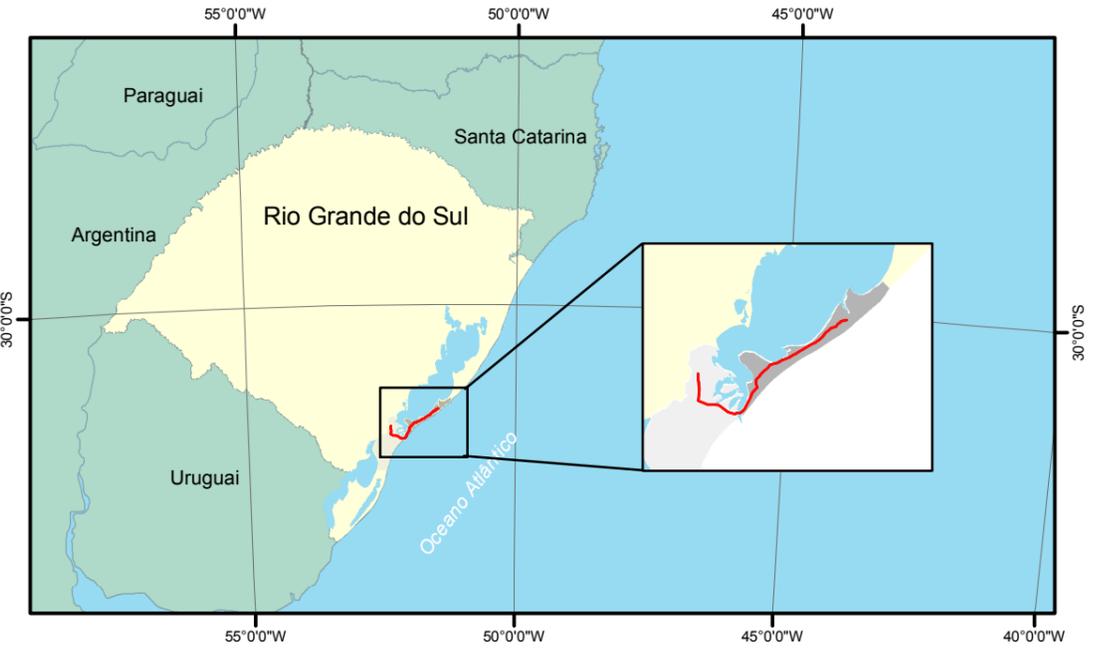
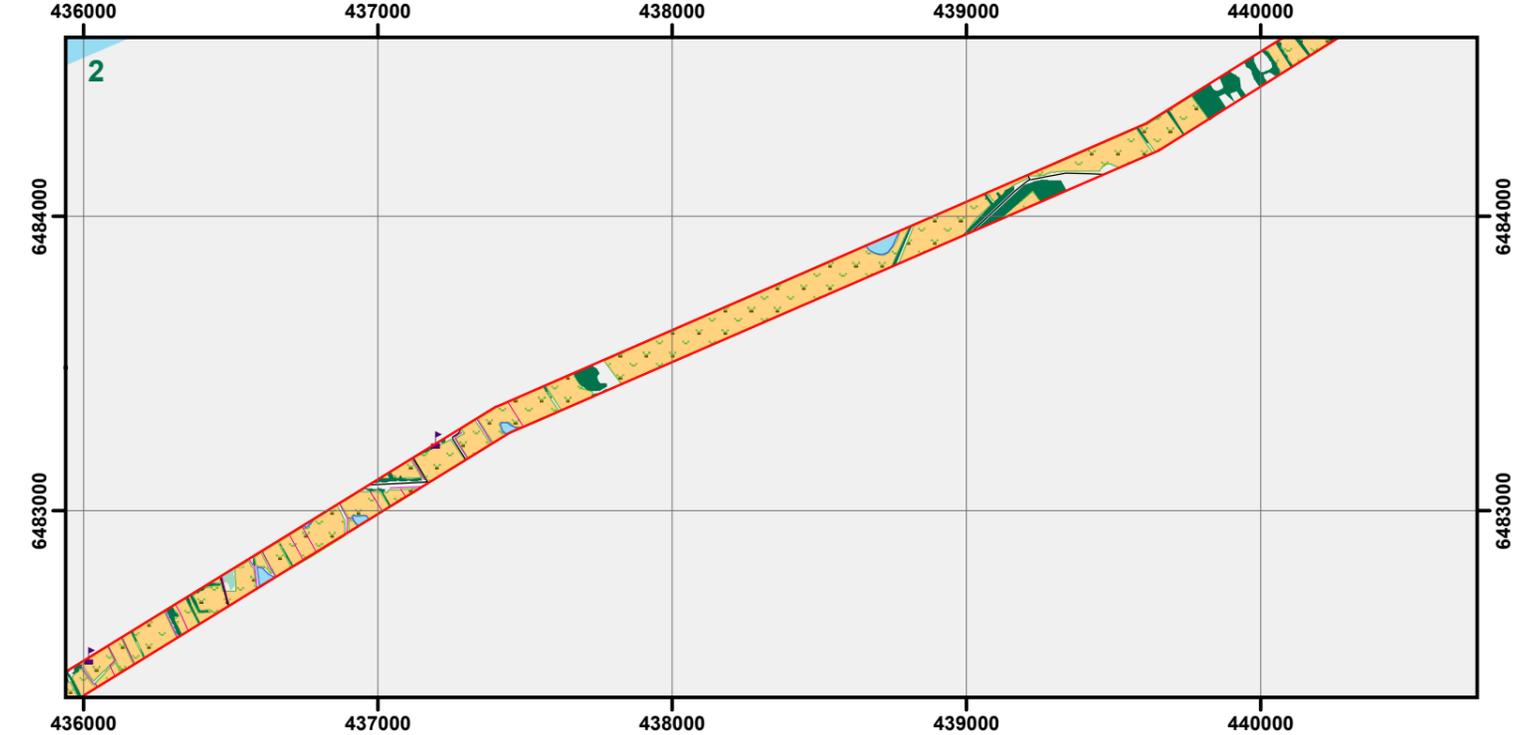
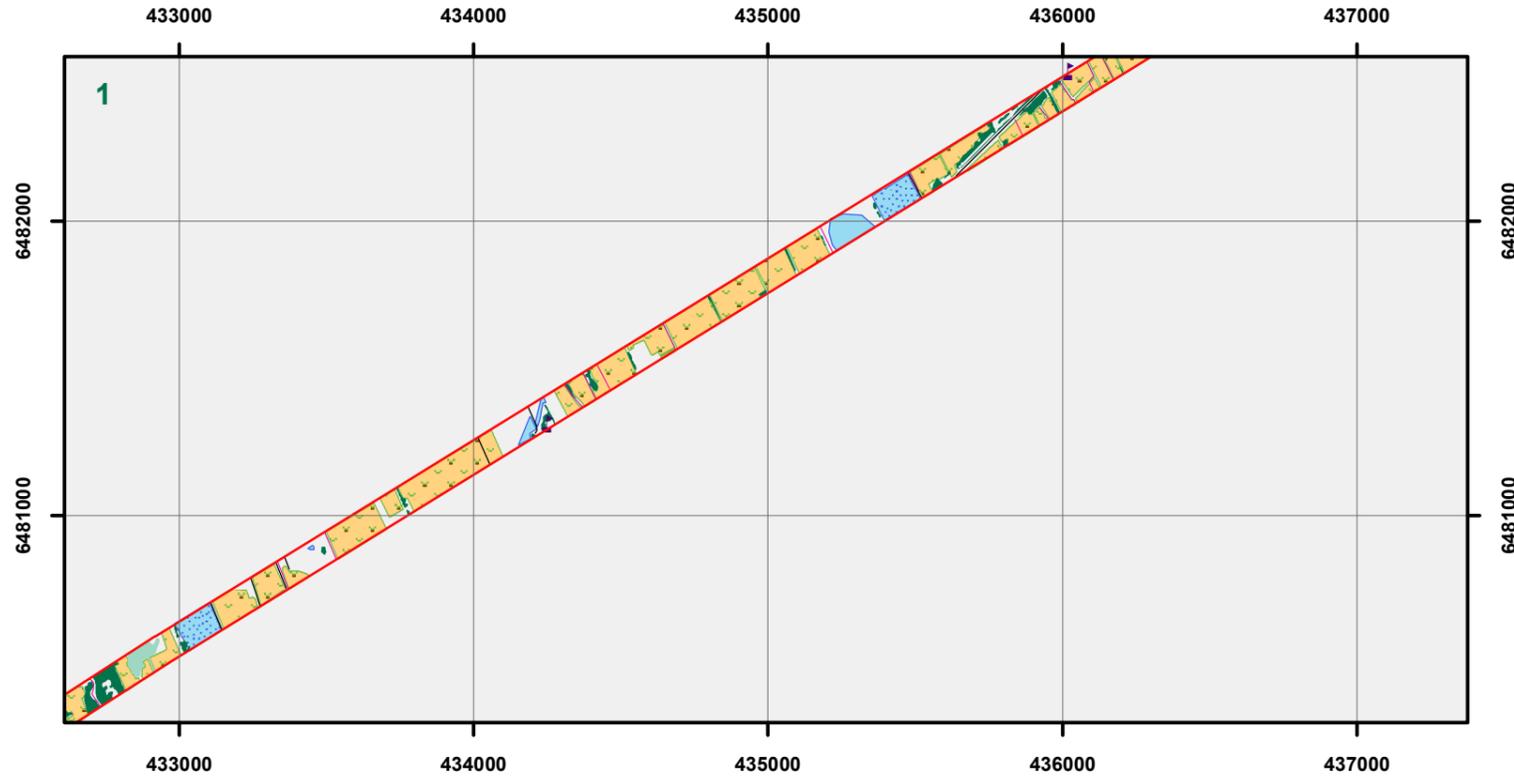
**Legenda**

AII LT - 50m	Vegetação nativa
Construções	Vegetação mista
Acessos existentes	Vegetação exótica
Canais de irrigação	Área sujeita a alagamentos
Drenagens perenes	Área úmida
Lagoas	Cultivos



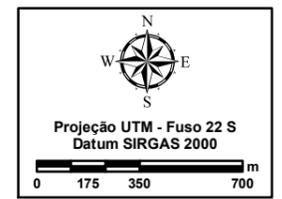
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data
		Julho/2017



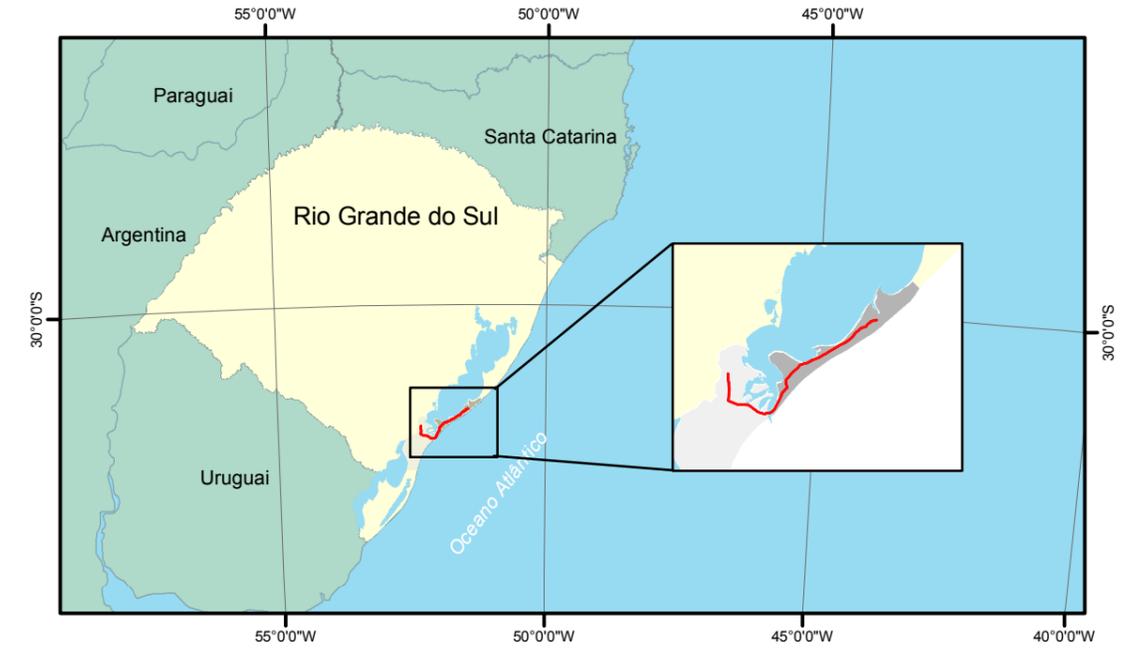
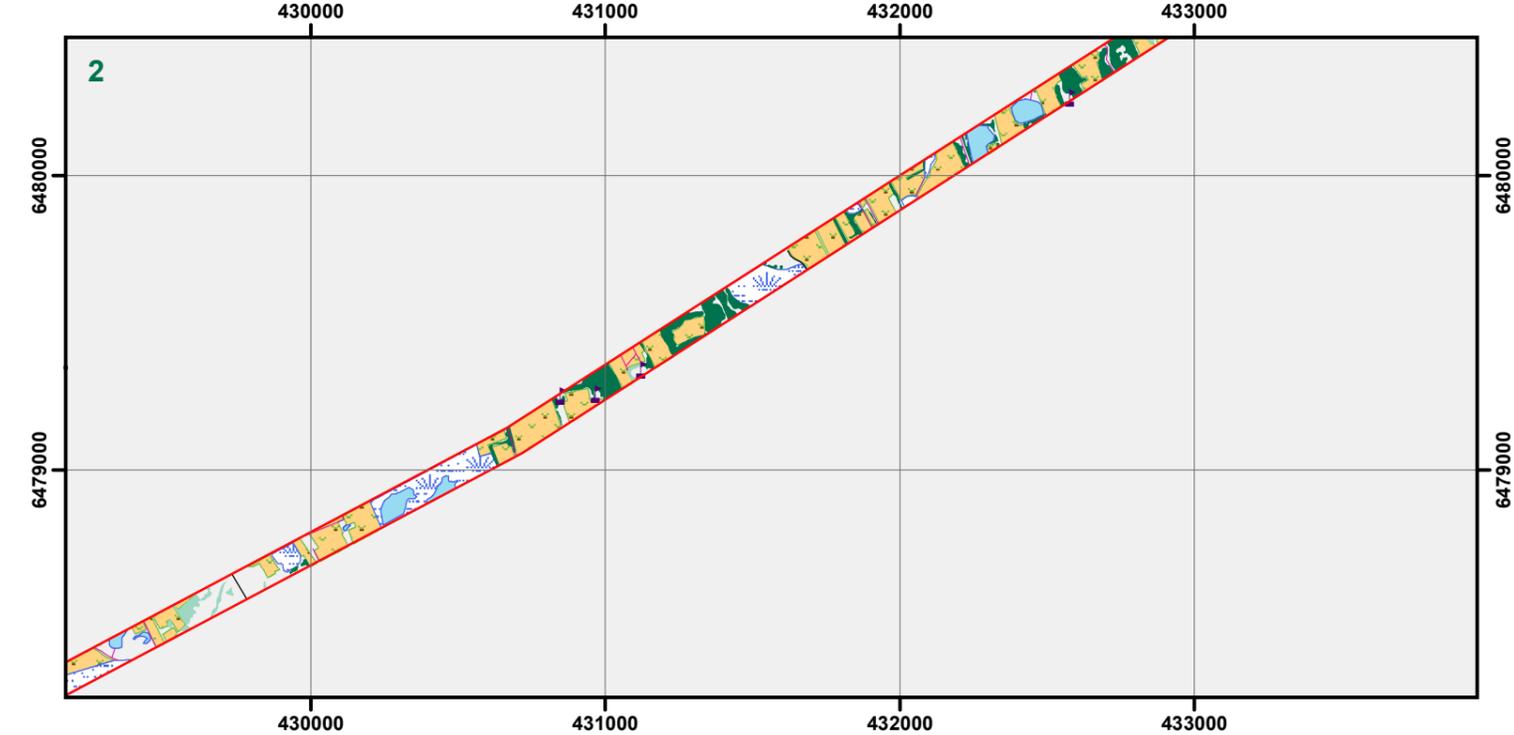
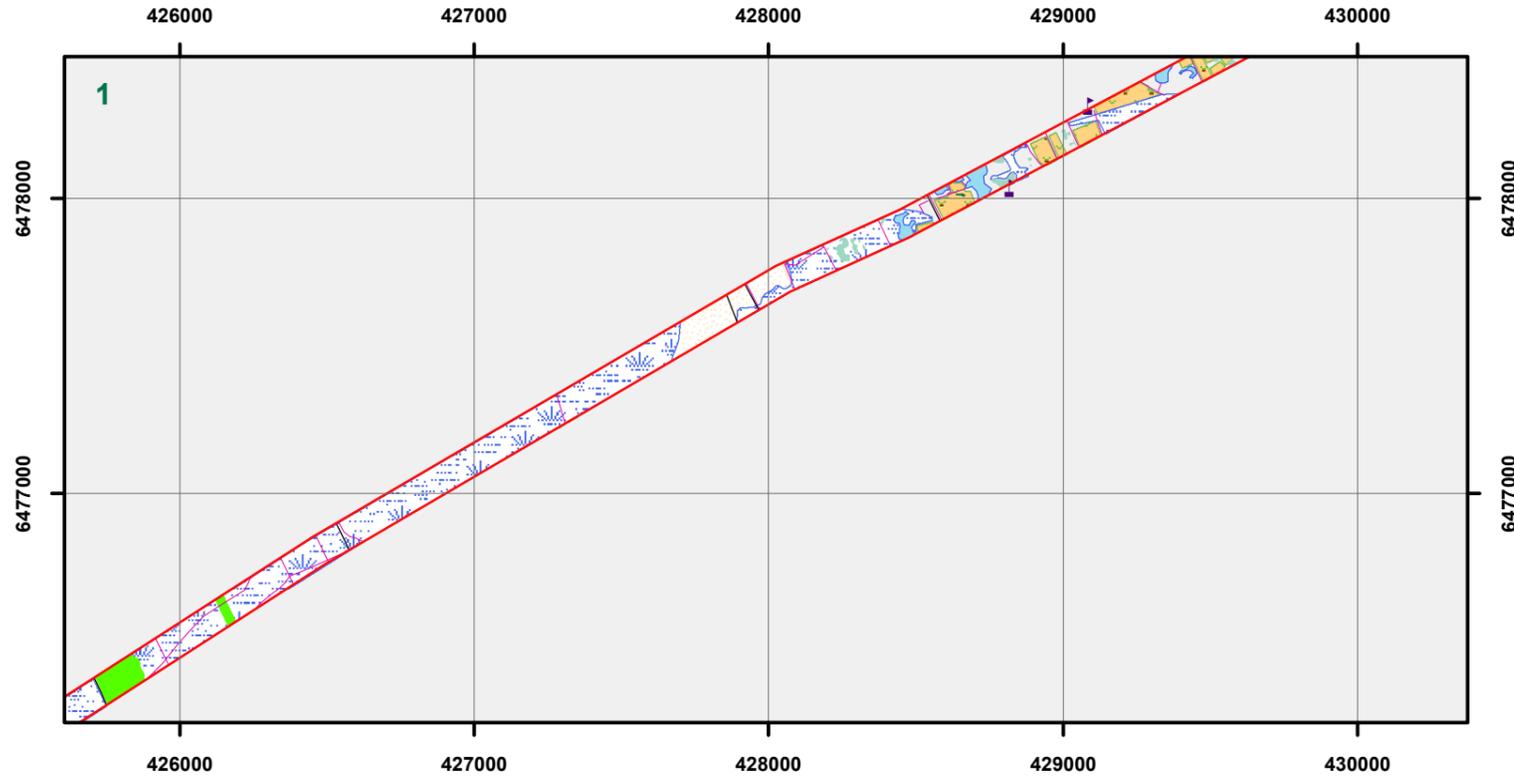
**Legenda**

	All LT - 50m		Vegetação nativa
	Construções		Vegetação mista
	Acessos existentes		Vegetação exótica
	Canais de irrigação		Área sujeita a alagamentos
	Drenagens perenes		Área úmida
	Lagoas		Cultivos



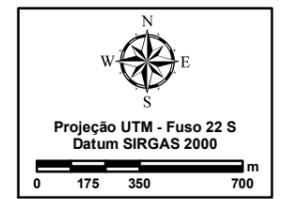
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
	Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.
	Data	Julho/2017



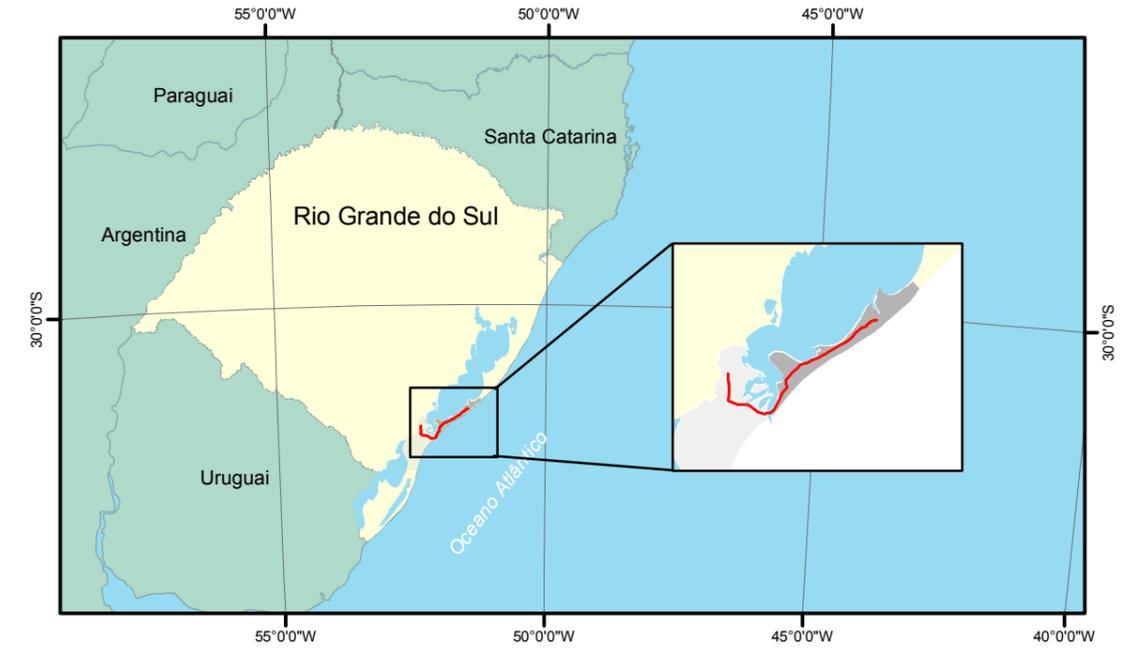
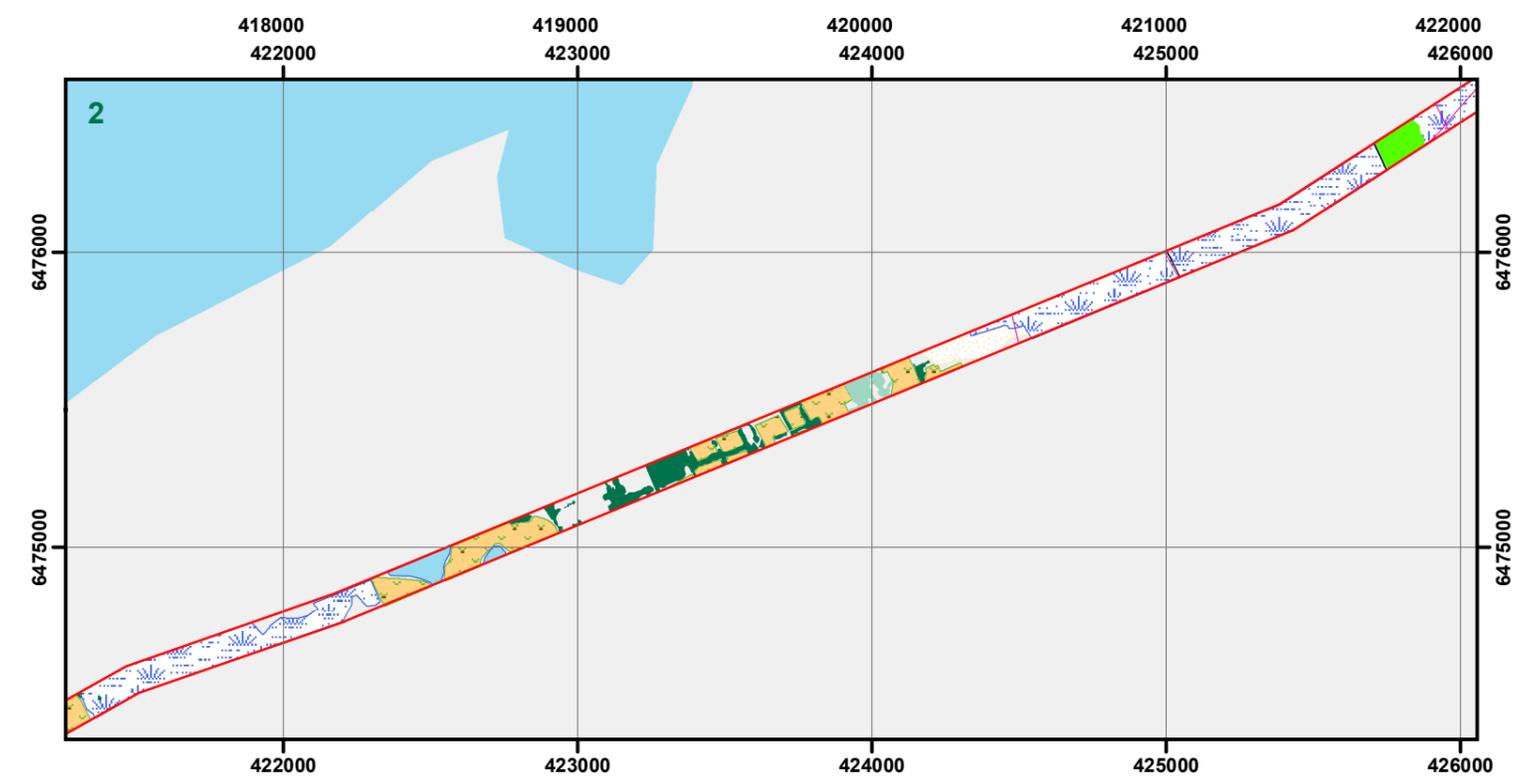
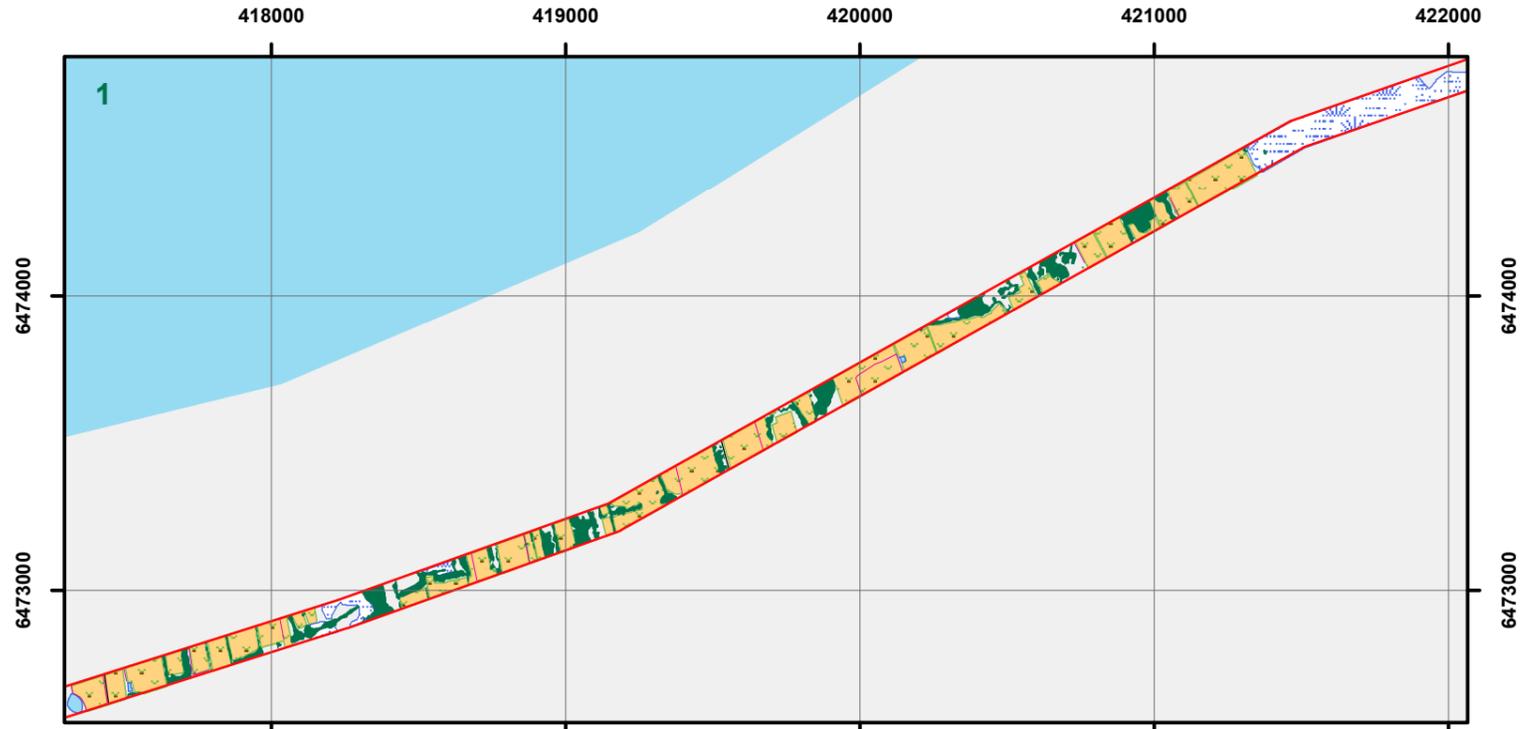
**Legenda**

All LT - 50m	Vegetação nativa
Construções	Vegetação mista
Acessos existentes	Vegetação exótica
Canais de irrigação	Área sujeita a alagamentos
Drenagens perenes	Área úmida
Lagoas	Cultivos



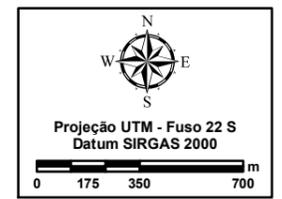
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
	Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.
	Data	Julho/2017



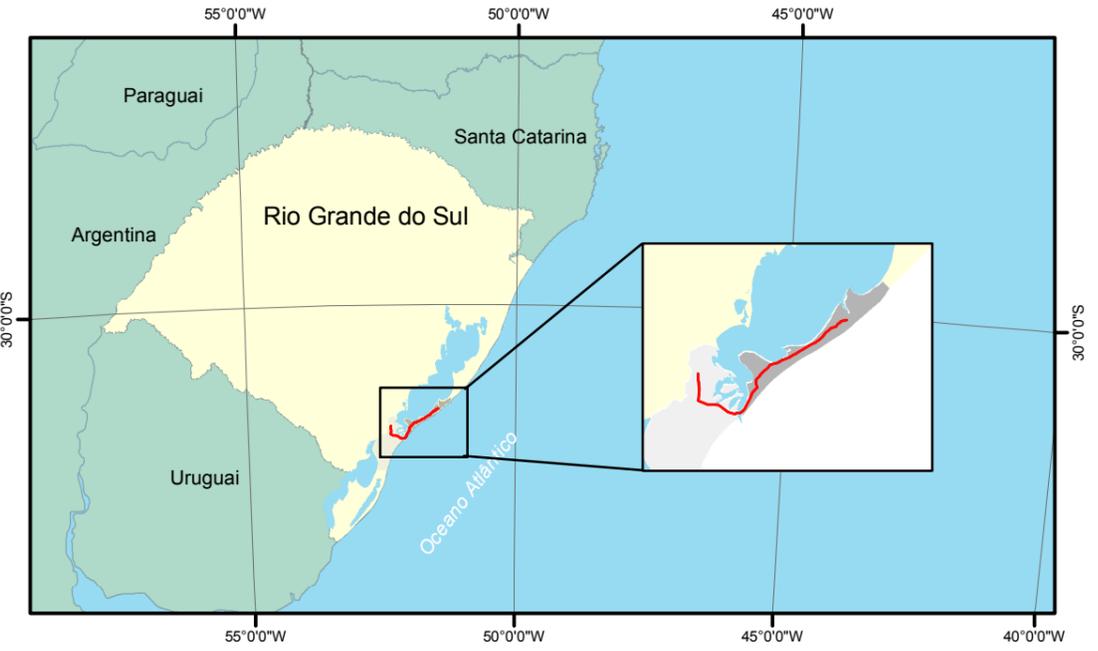
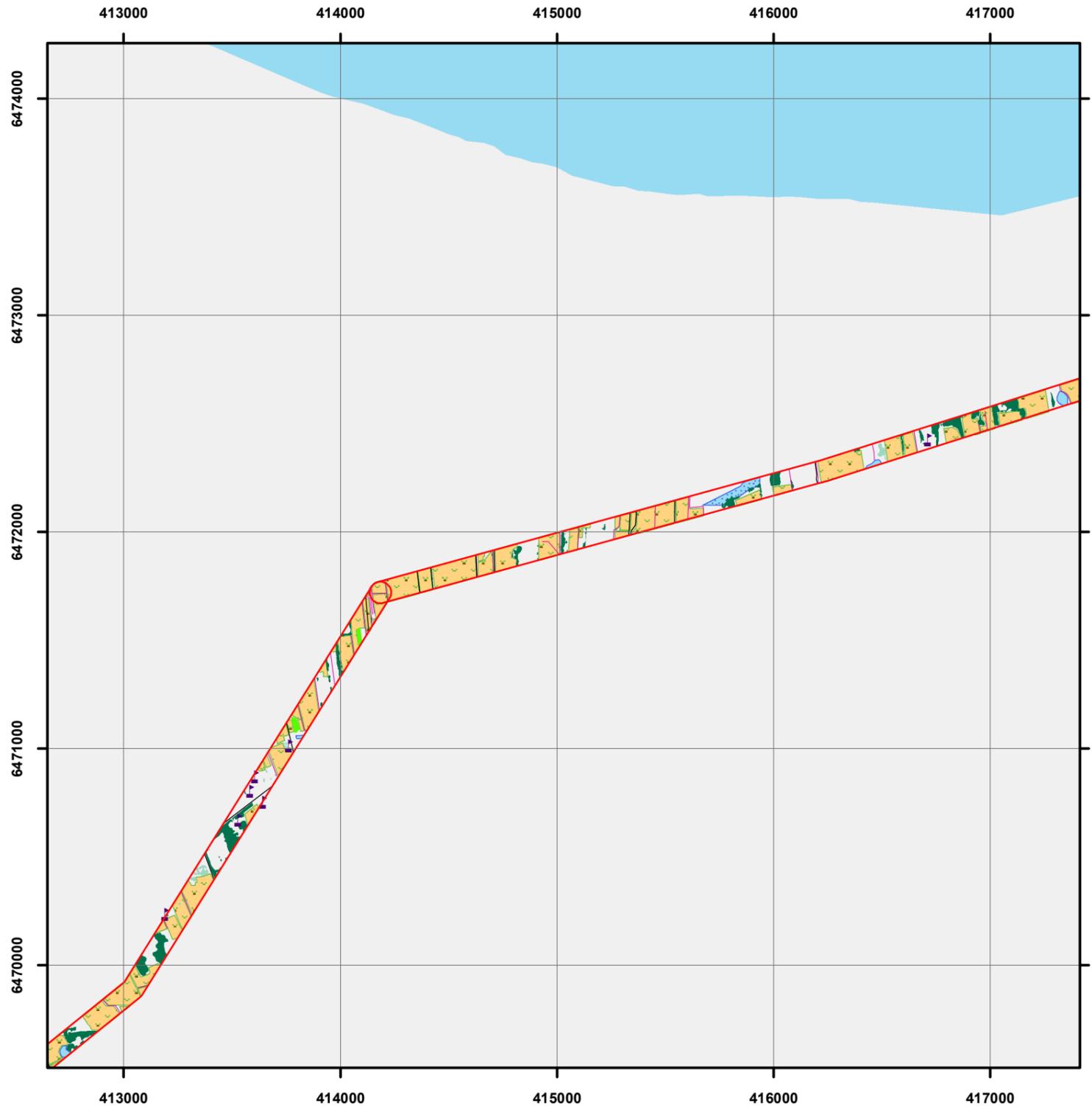
**Legenda**

	All LT - 50m		Vegetação nativa
	Construções		Vegetação mista
	Acessos existentes		Vegetação exótica
	Canais de irrigação		Área sujeita a alagamentos
	Drenagens perenes		Área úmida
	Lagoas		Cultivos



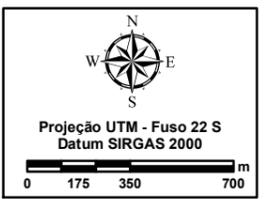
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
	Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.
	Data	Julho/2017



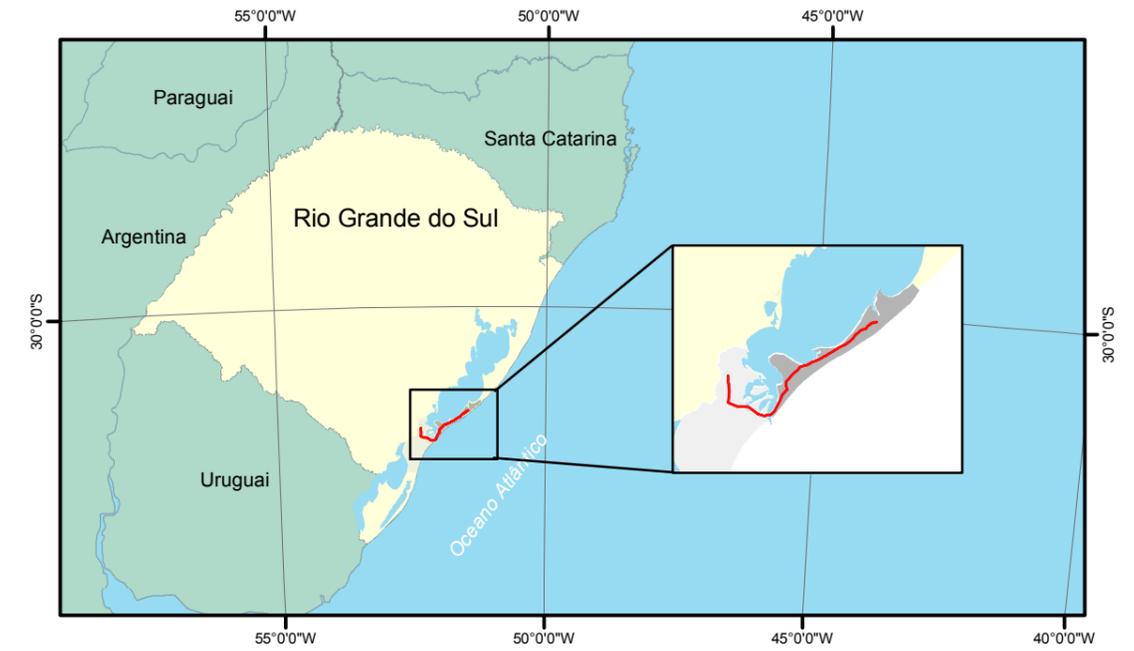
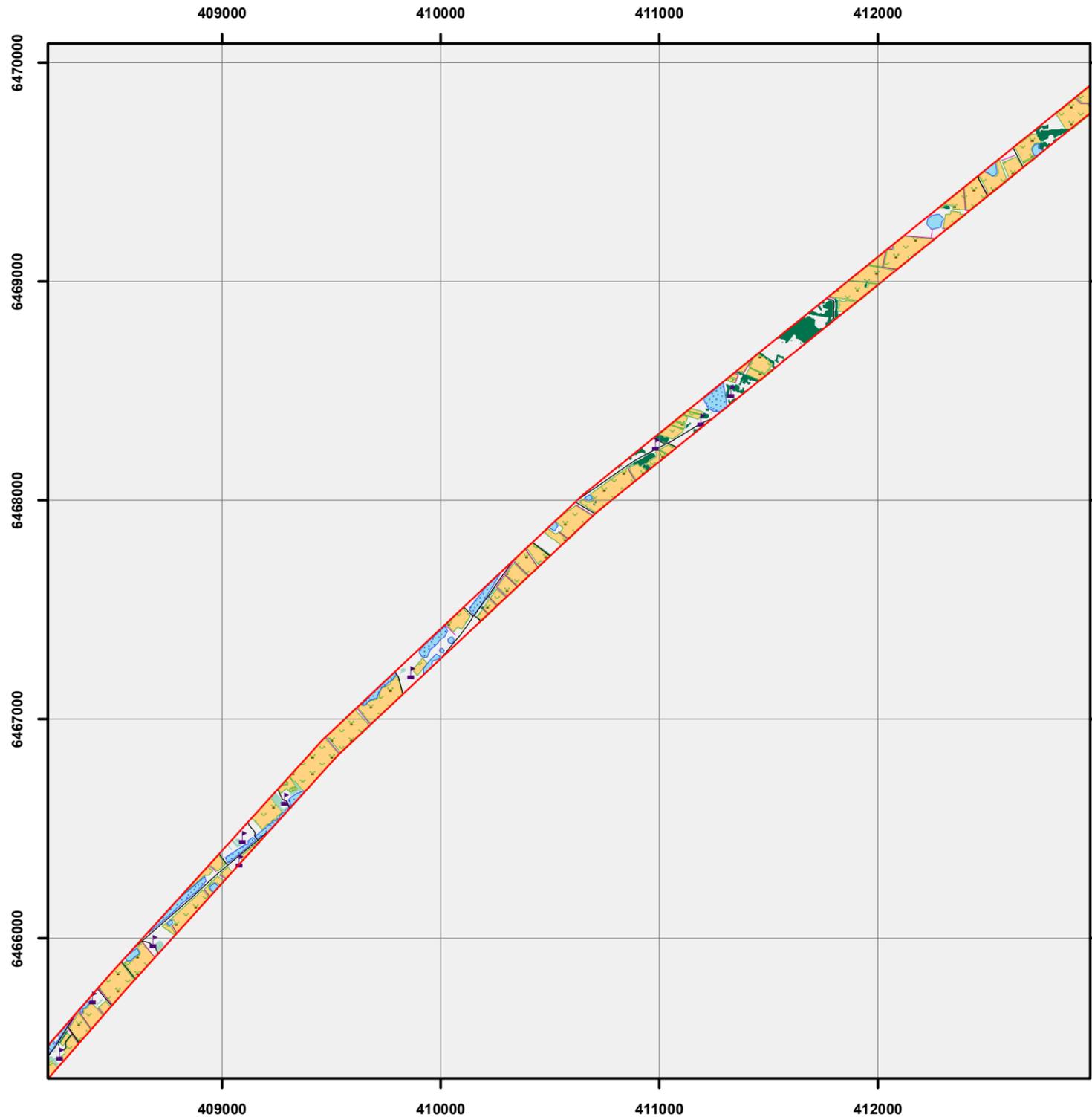
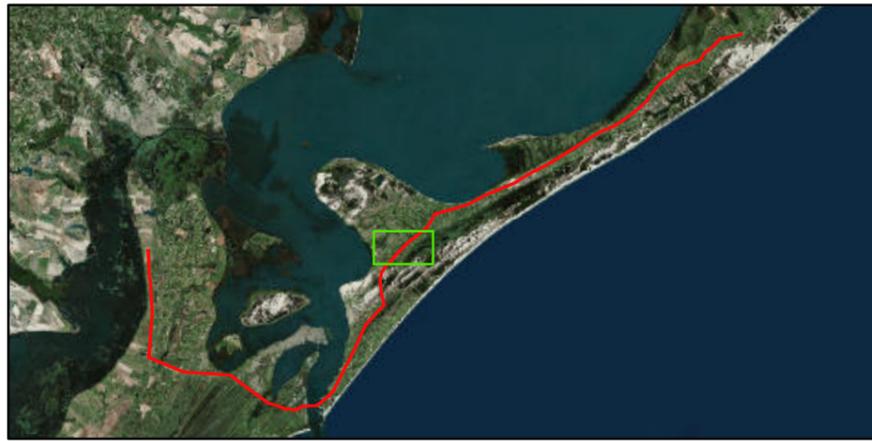
**Legenda**

All LT - 50m	Vegetação nativa
Construções	Vegetação mista
Acessos existentes	Vegetação exótica
Canais de irrigação	Área sujeita a alagamentos
Drenagens perenes	Área úmida
Lagoas	Cultivos



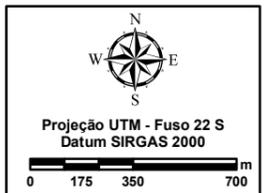
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento <b>Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados</b>		
Empreendedor <b>Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda</b>		
	Município <b>São José do Norte e Rio Grande</b>	Estado <b>Rio Grande do Sul</b>
	Resp. Técnica <b>Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.</b>	Data <b>Julho/2017</b>



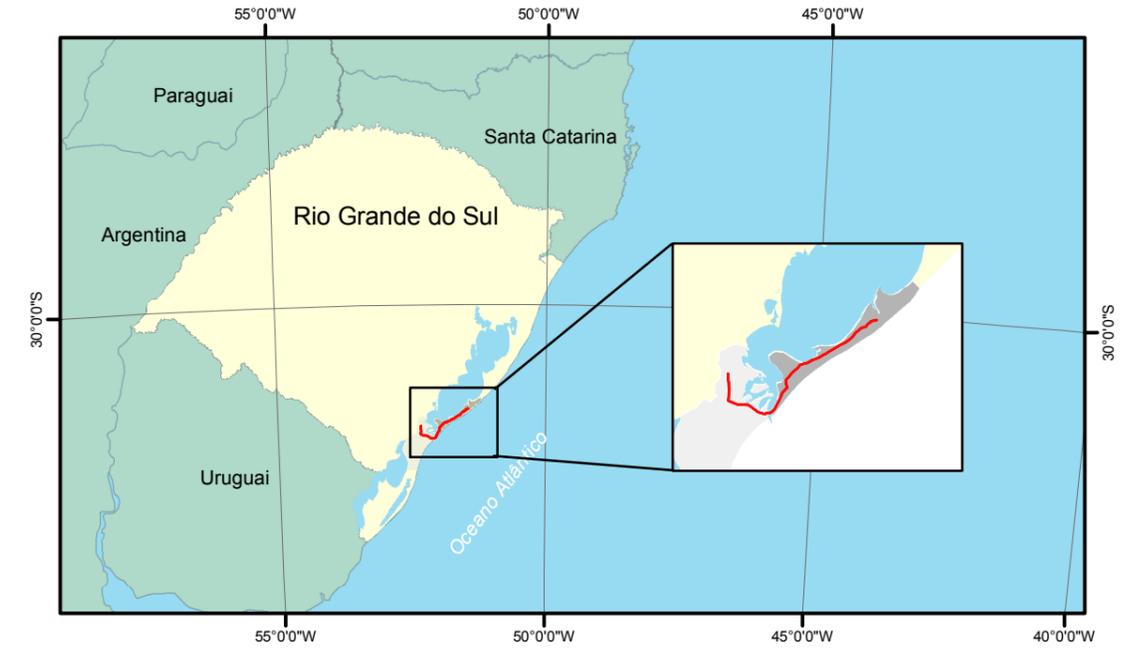
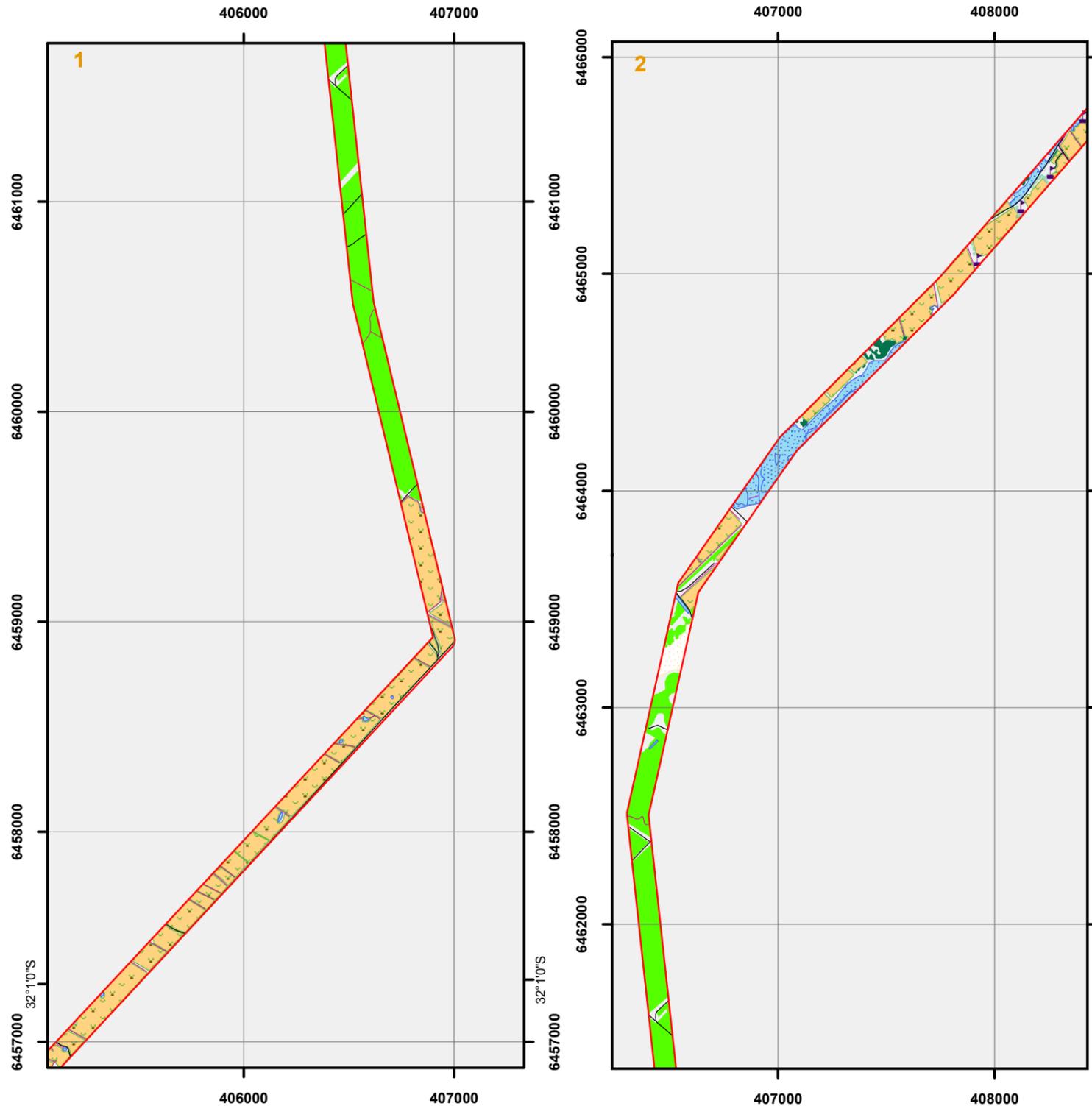
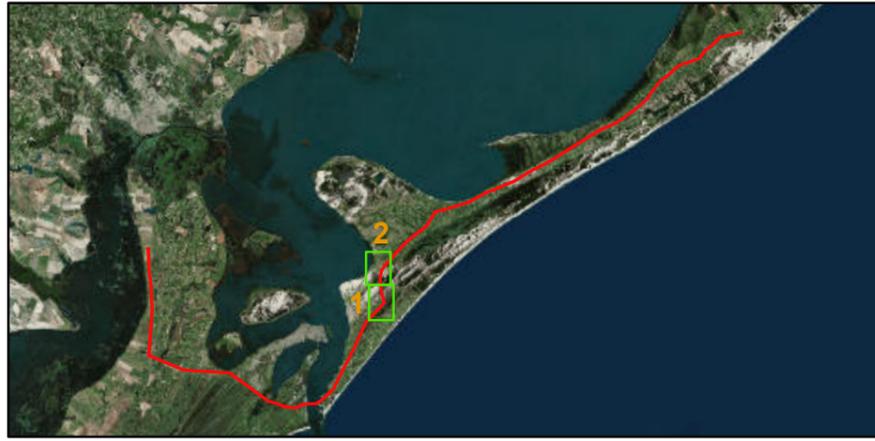
**Legenda**

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| All LT - 50m        | Vegetação nativa           |
| Construções         | Vegetação mista            |
| Acessos existentes  | Vegetação exótica          |
| Canais de irrigação | Área sujeita a alagamentos |
| Drenagens perenes   | Área úmida                 |
| Lagoas              | Cultivos                   |



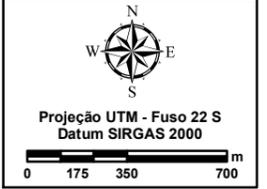
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data
		Julho/2017



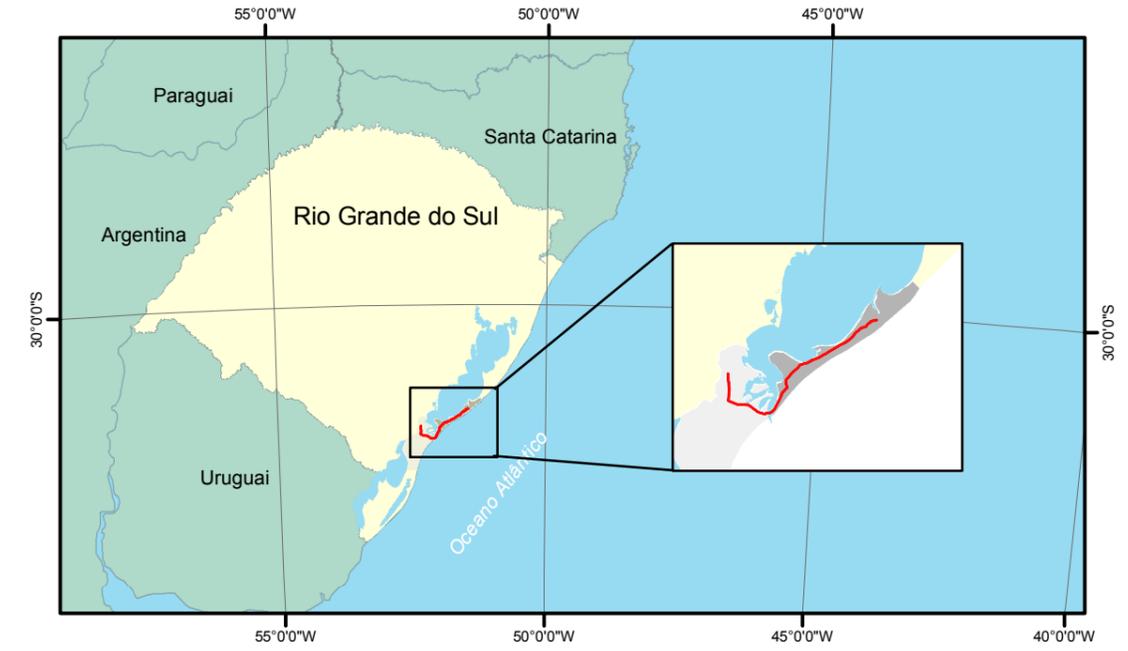
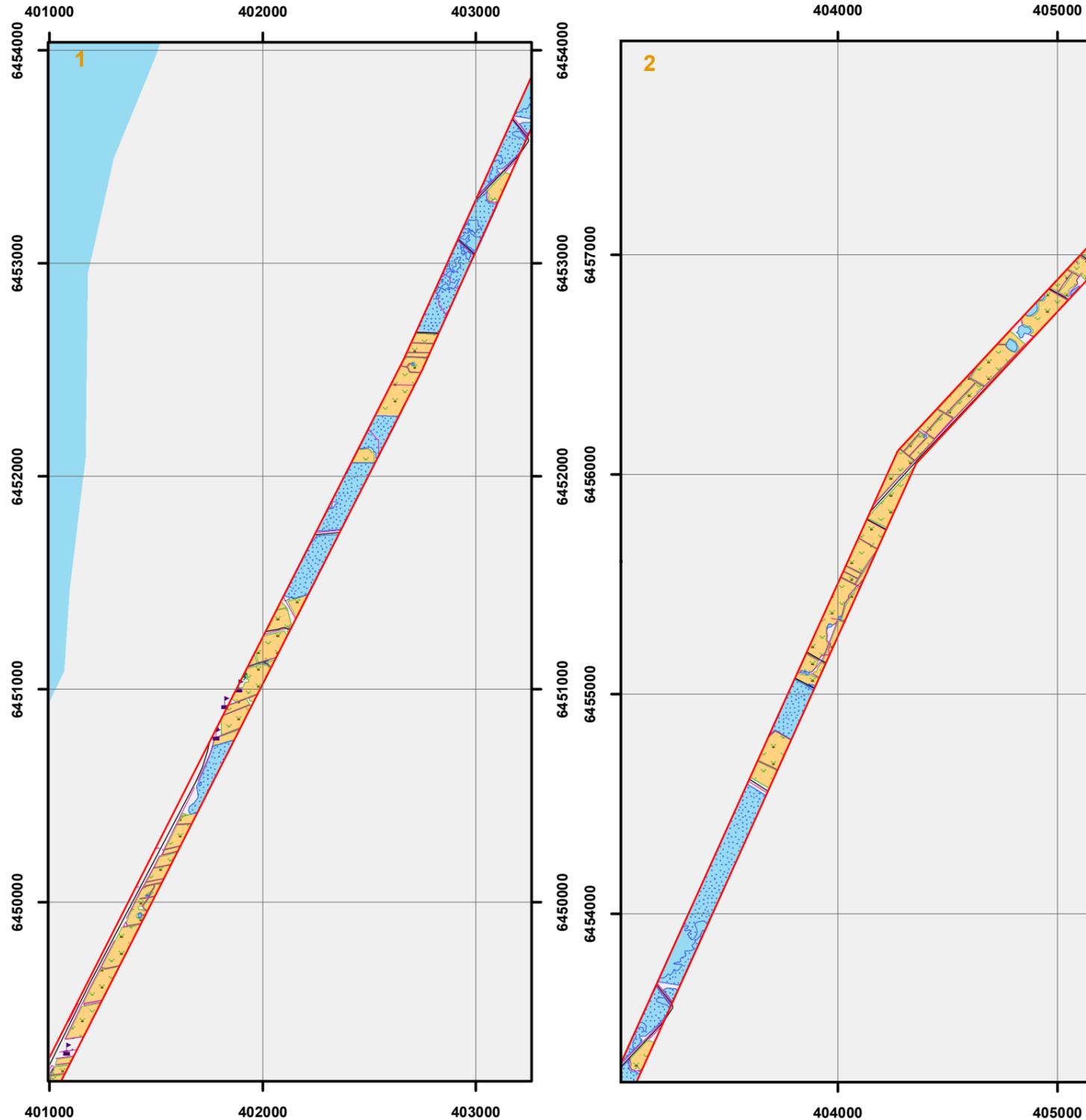
**Legenda**

	All LT - 50m		Vegetação nativa
	Construções		Vegetação mista
	Acessos existentes		Vegetação exótica
	Canais de irrigação		Área sujeita a alagamentos
	Drenagens perenes		Área úmida
	Lagoas		Cultivos



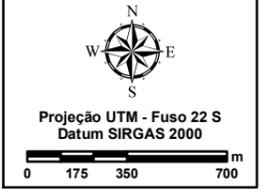
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
	Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.
	Data	Julho/2017



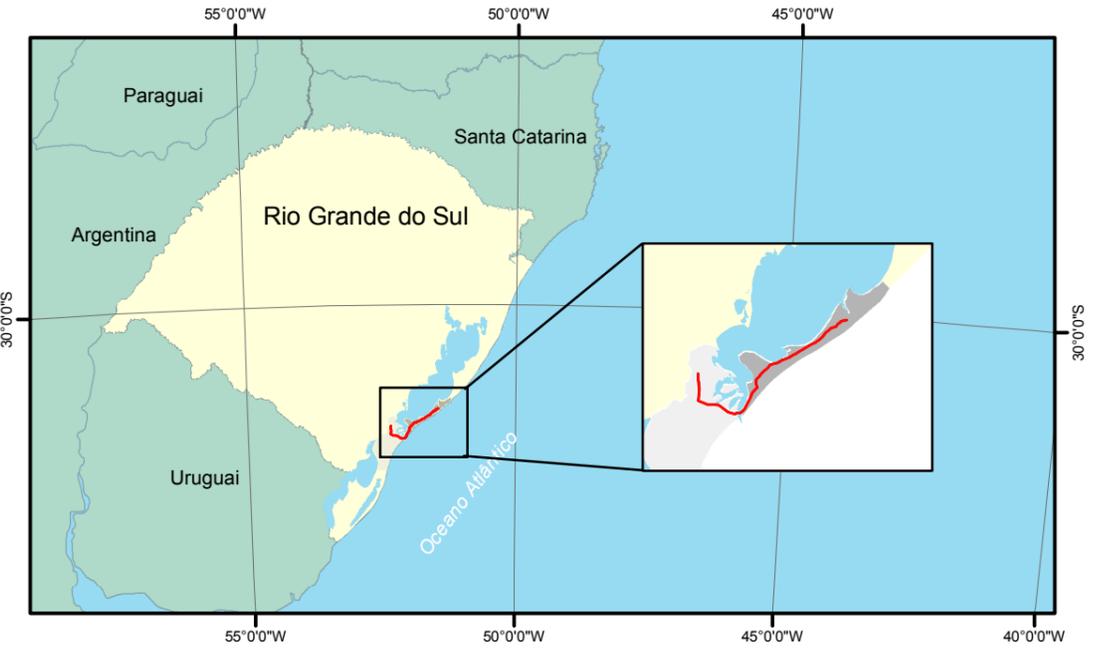
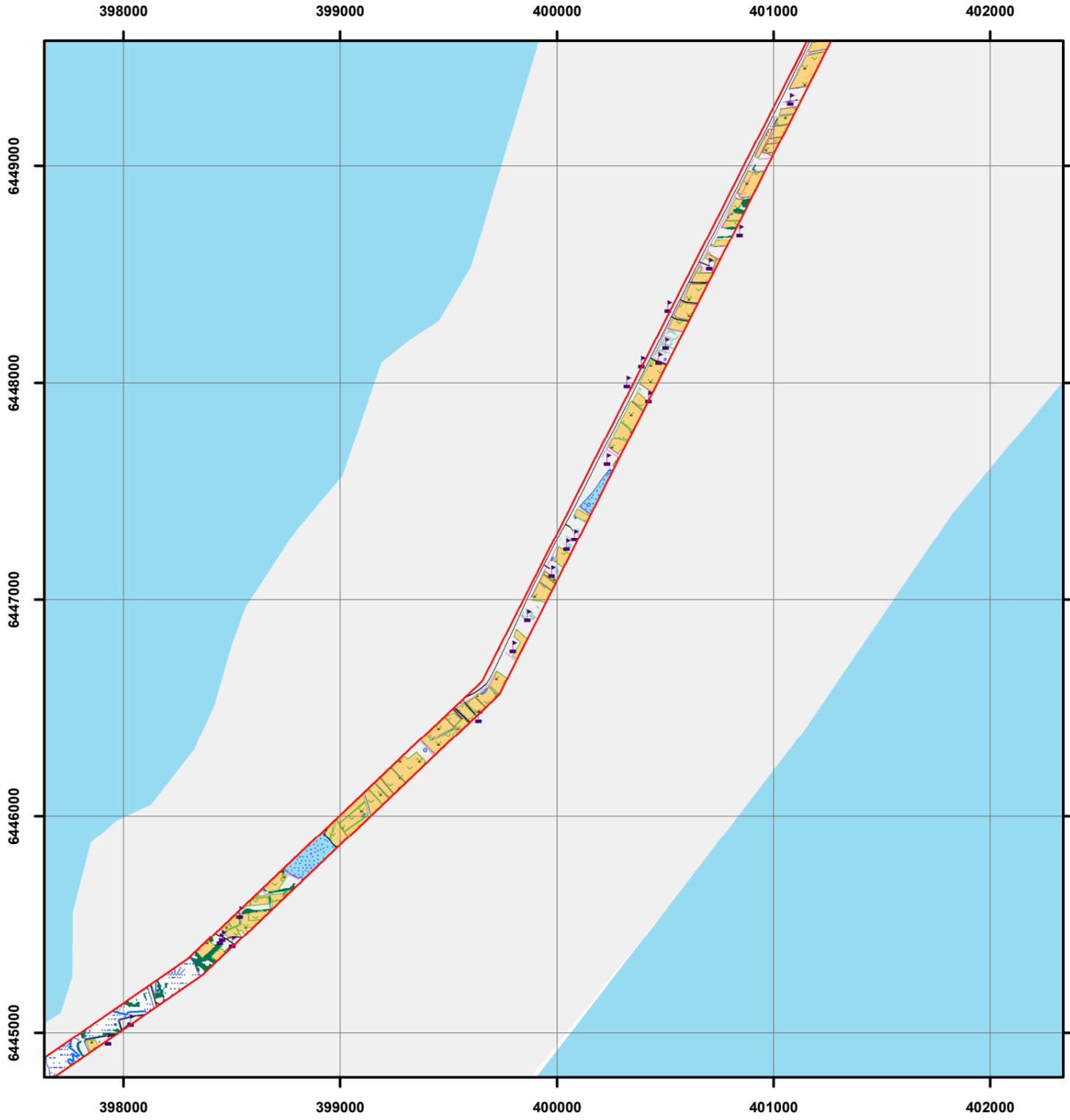
**Legenda**

	All LT - 50m		Vegetação nativa
	Construções		Vegetação mista
	Acessos existentes		Vegetação exótica
	Canais de irrigação		Área sujeita a alagamentos
	Drenagens perenes		Área úmida
	Lagoas		Cultivos



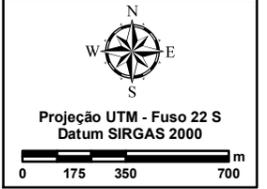
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento		
<b>Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados</b>		
Empreendedor		
<b>Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda</b>		
	Município	Estado
	São José do Norte e Rio Grande	Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Data	
Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Julho/2017	



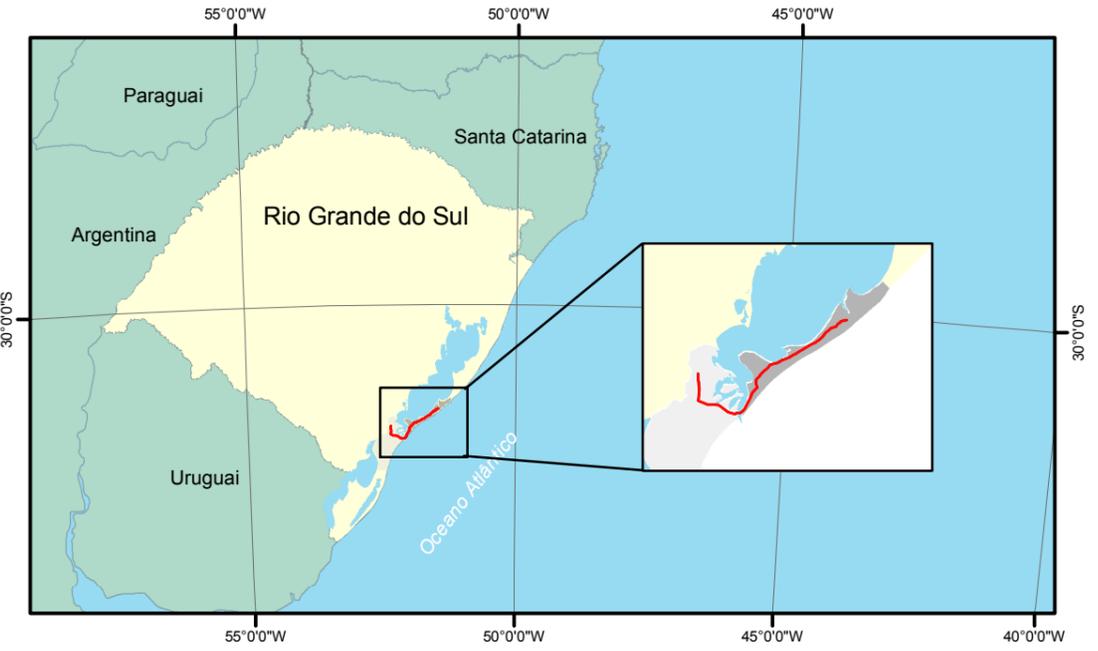
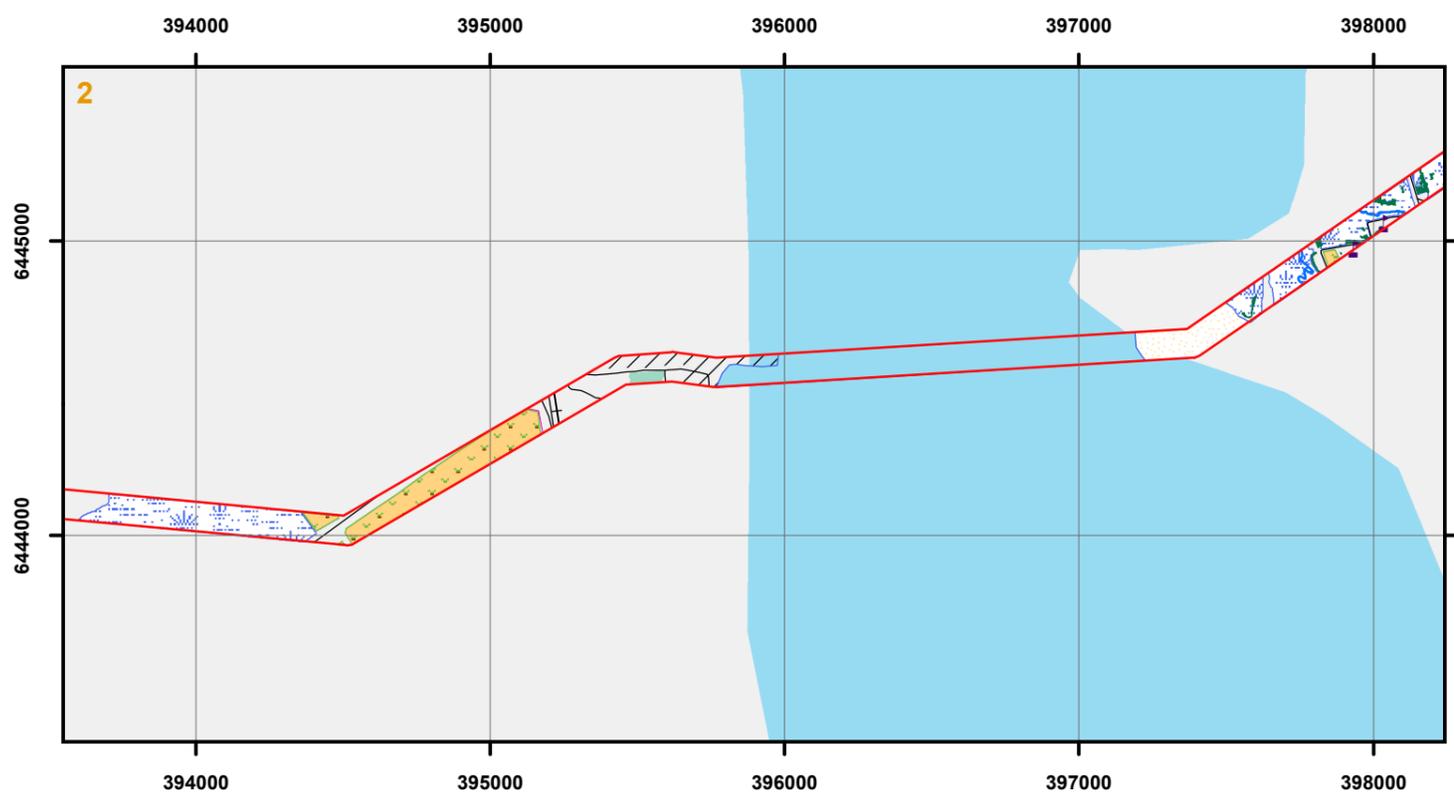
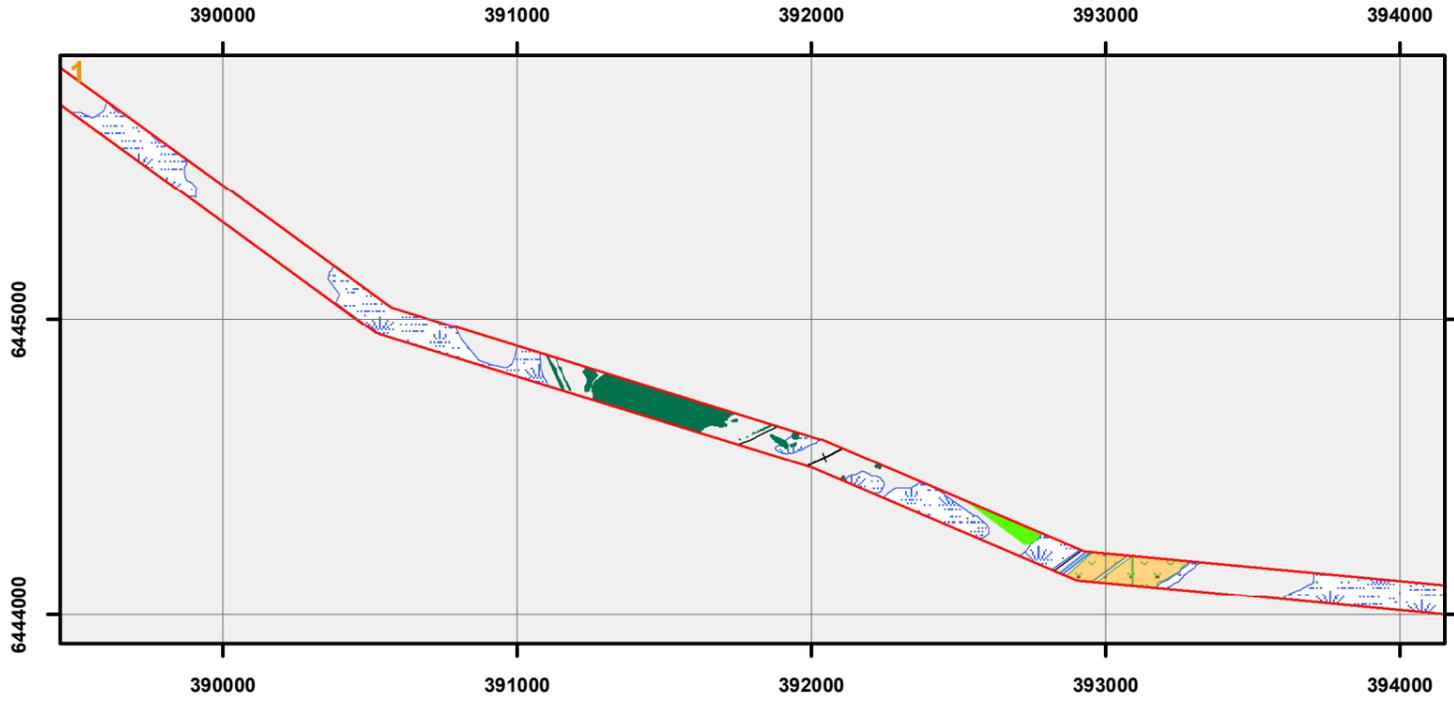
**Legenda**

All LT - 50m	Vegetação mista
Construções	Vegetação exótica
Acessos existentes	Área industrial
Canais de irrigação	Área sujeita a alagamentos
Drenagens perenes	Área úmida
Lagoas	Dunas
Vegetação nativa	Cultivos



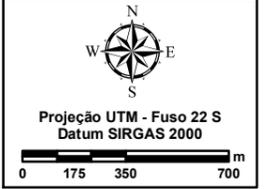
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	
	Data	Julho/2017



**Legenda**

AII LT - 50m	Vegetação nativa
Construções	Vegetação mista
Acessos existentes	Vegetação exótica
Área industrial	Dunas
Canais de irrigação	Área sujeita a alagamentos
Drenagens perenes	Área úmida
Lagoas	Cultivos

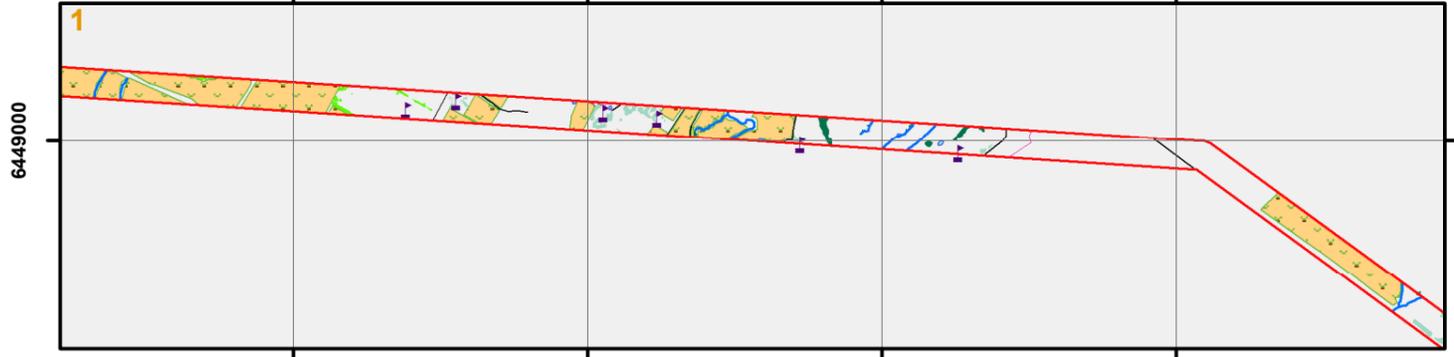


Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

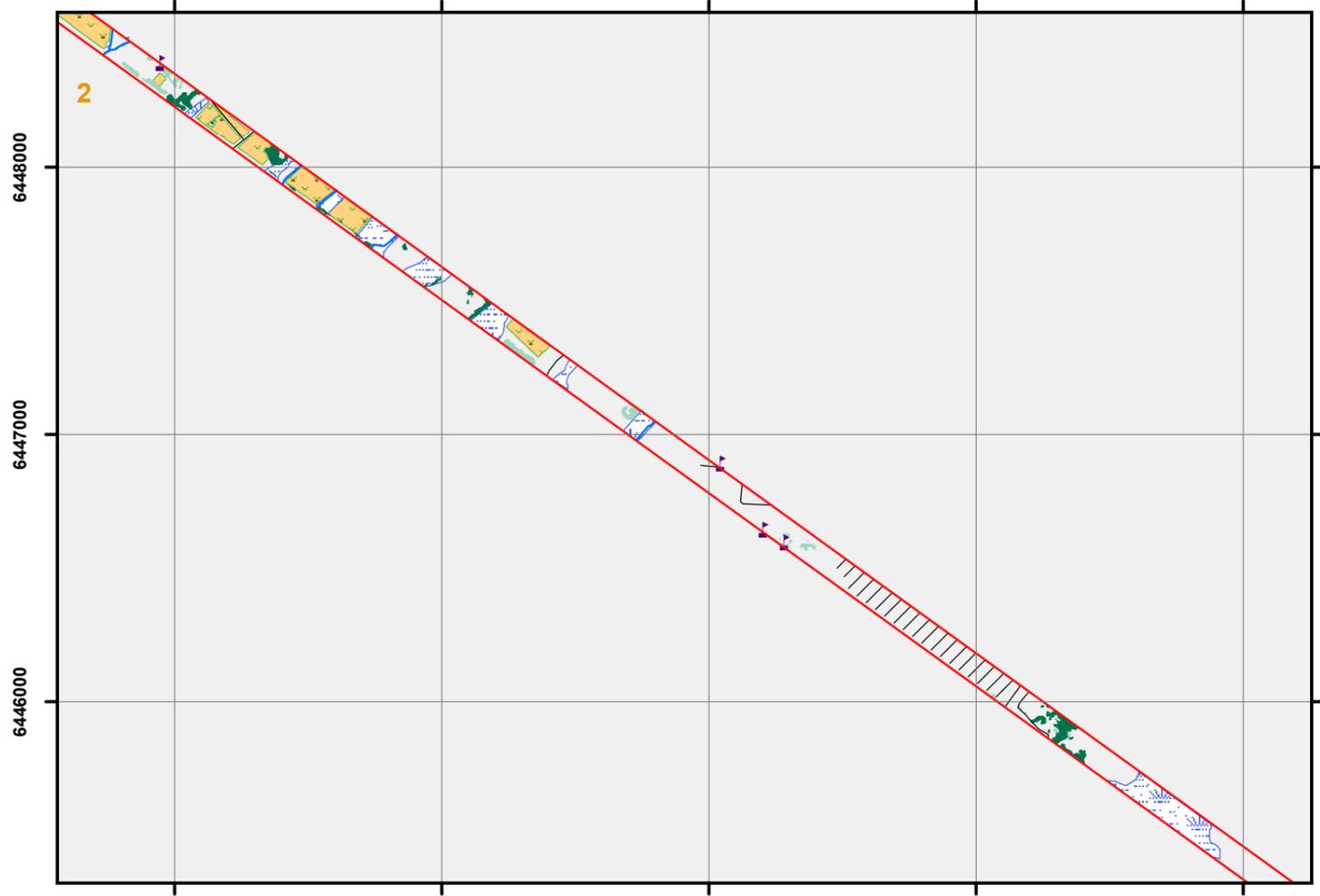
<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data
		Julho/2017



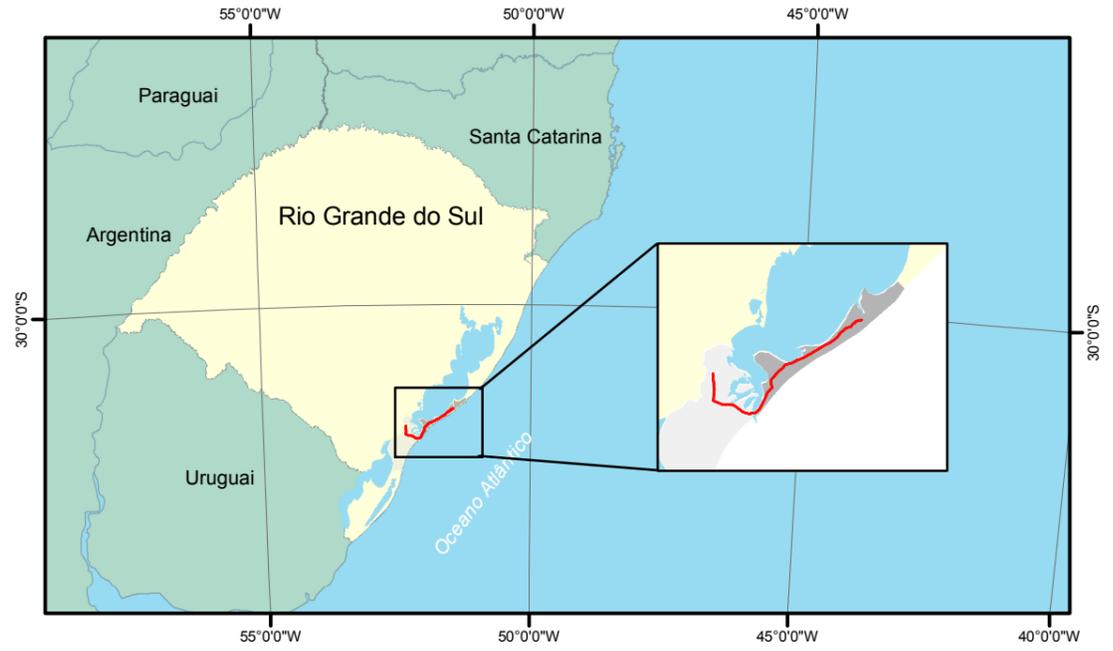
382000 383000 384000 385000



386000 387000 388000 389000 390000

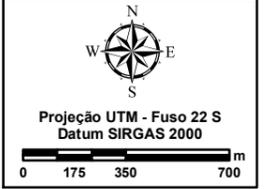


386000 387000 388000 389000 390000



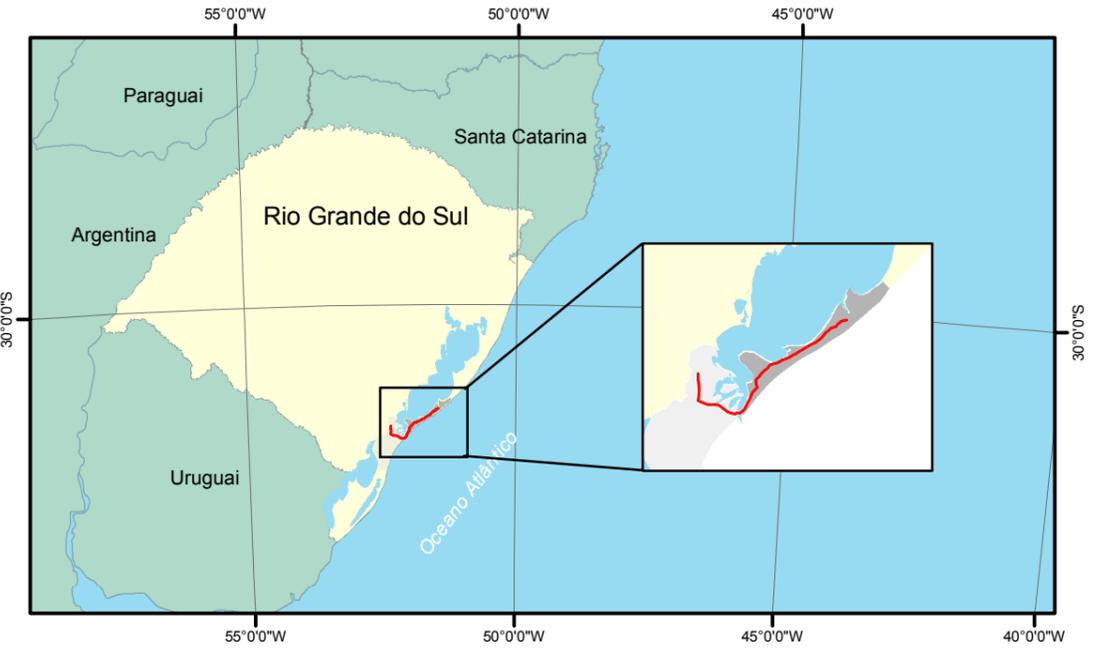
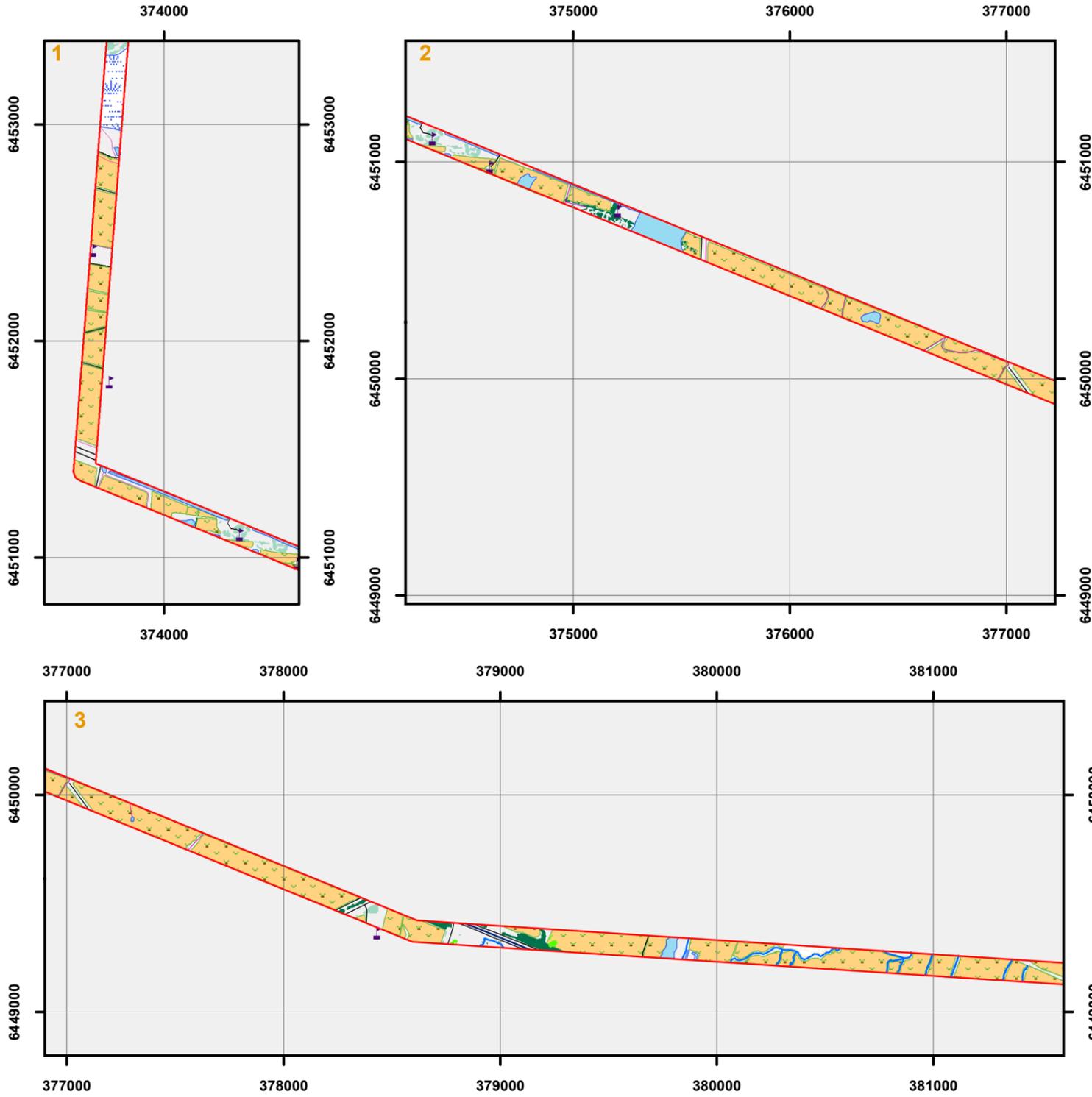
**Legenda**

AII LT - 50m	Lagoas
Construções	Vegetação nativa
Acessos existentes	Vegetação mista
Área industrial	Vegetação exótica
Canal CORSAN	Área sujeita a alagamentos
Canais de irrigação	Área úmida
Drenagens perenes	Cultivos



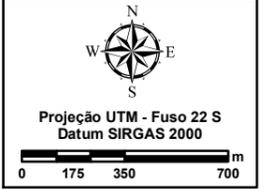
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
	Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.
	Data	Julho/2017



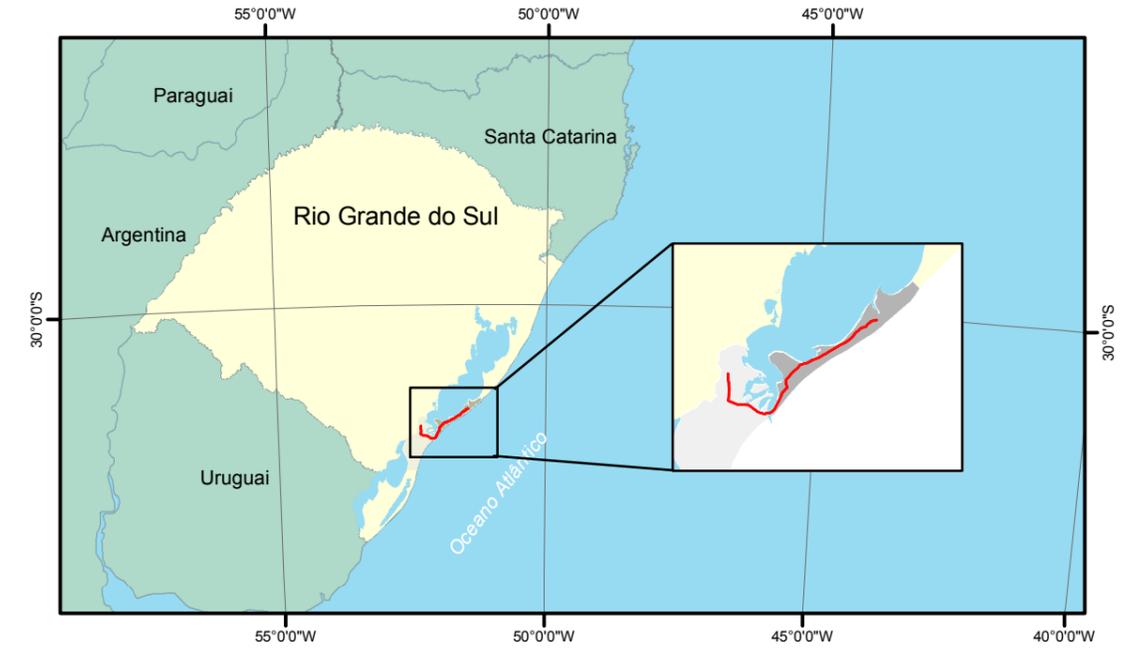
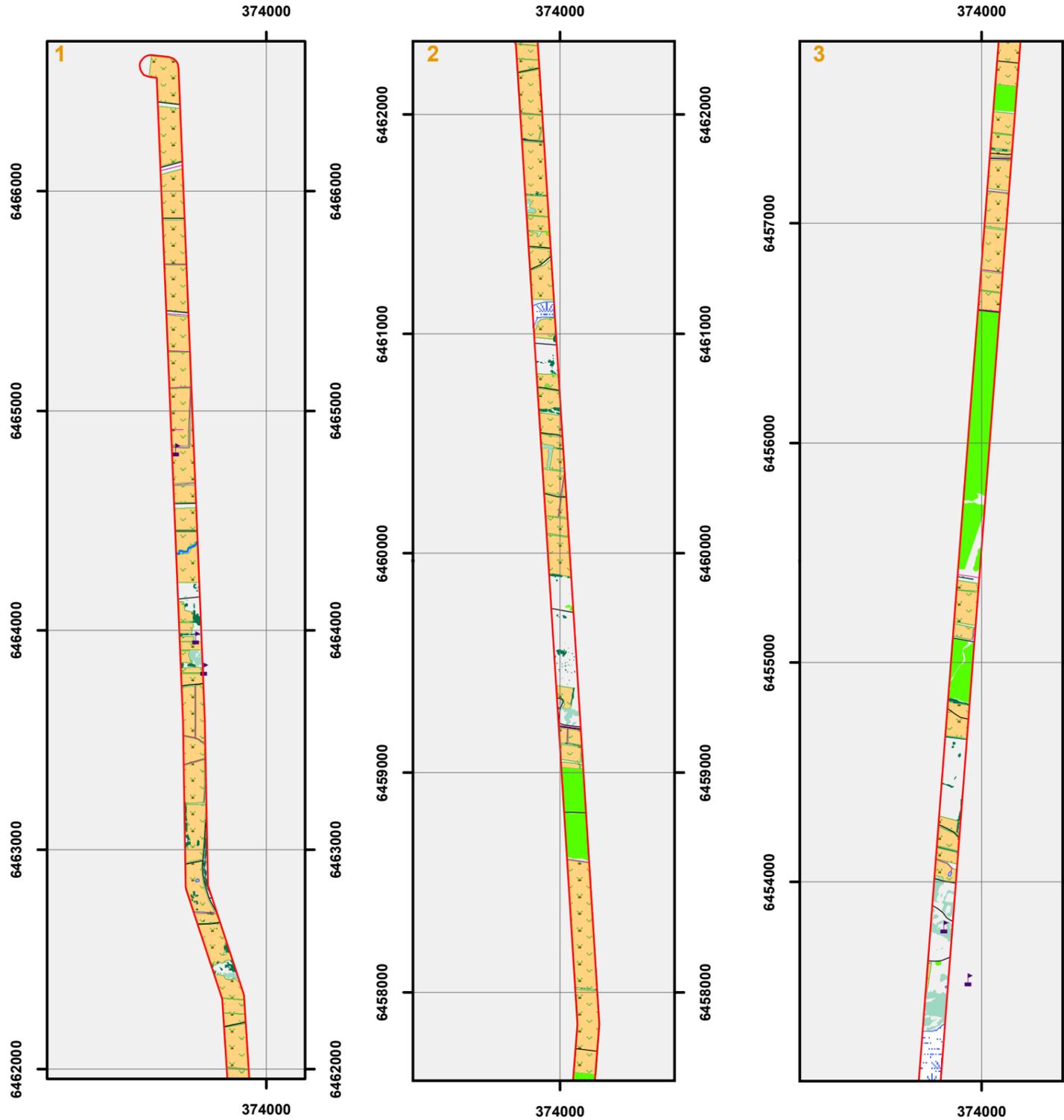
**Legenda**

AII LT - 50m	Vegetação nativa
Construções	Vegetação mista
Acessos existentes	Vegetação exótica
Canal CORSAN	Área sujeita a alagamentos
Canais de irrigação	Área úmida
Drenagens perenes	Cultivos
Lagoas	



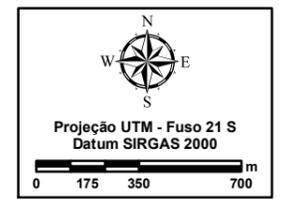
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento <b>Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados</b>		
Empreendedor <b>Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda</b>		
	Município <b>São José do Norte e Rio Grande</b>	Estado <b>Rio Grande do Sul</b>
	Resp. Técnica <b>Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.</b>	Data <b>Julho/2017</b>



**Legenda**

	All LT - 50m		Vegetação nativa
	Construções		Vegetação mista
	Acessos existentes		Vegetação exótica
	Canais de irrigação		Área sujeita a alagamentos
	Drenagens perenes		Área úmida
	Lagoas		Cultivos



Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Uso Atual do Solo</b>	
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda
	Município São José do Norte e Rio Grande
	Estado Rio Grande do Sul
Resp. Técnica Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data Julho/2017



## **ANEXO II – PLANO DE MONITORAMENTO DE FAUNA**



**COMPLEXO DE GERAÇÃO EÓLICA BOJURU**  
**E**  
**LINHA DE TRANSMISSÃO 230KV SE BOJURU – SE POVO NOVO**

São José do Norte e Rio Grande - Rio Grande do Sul

**SOLICITAÇÃO PARA MONITORAMENTO, MANEJO E RESGATE DE FAUNA**

Julho de 2017

## ÍNDICE

1.	INFORMAÇÕES SOBRE O EMPREENDEDOR .....	3
2.	INFORMAÇÕES SOBRE A EMPRESA DE CONSULTORIA AMBIENTAL .....	3
3.	DECLARAÇÃO DE VÍNCULO DA EMPRESA CONSULTORA COM O EMPREENDEDOR .....	3
4.	DESCRIÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA .....	3
5.	APRESENTAÇÃO DE <i>CURRICULUM VITAE</i> OU LINK PARA ACESSO AO <i>LATTES</i> .....	4
6.	CERTIFICADO DE REGULARIDADE DO CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DOS TÉCNICOS ENVOLVIDOS NO TRABALHO .....	4
7.	ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS .....	4
8.	CARTA DE ACEITE DA INSTITUIÇÃO ONDE O MATERIAL BIOLÓGICO SERÁ DEPOSITADO .....	4
9.	DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA .....	4
9.1.	Descrição breve do empreendimento e área de abrangência, com mapas, imagens de satélite ou foto aérea, e acessos .....	4
9.2.	Localização da área de soltura alternativa .....	4
9.2.1.	Área de soltura .....	4
9.2.2.	Descrição da área .....	5
9.2.3.	Registro fotográfico .....	5
10.	DESCRIÇÃO DAS FITOFISIONOMIAS, LOCALIZAÇÃO E TAMANHO DAS ÁREAS A SEREM AMOSTRADAS .....	7
11.	LISTA DE ESPÉCIES DA FAUNA DESCRITA PARA A LOCALIDADE, BASEADA EM DADOS SECUNDÁRIOS E PRIMÁRIOS, INDICANDO QUAIS CONSTAM EM LISTAS OFICIAIS DE FAUNA AMEAÇADA .....	7
12.	DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PROPRIAMENTE DITOS, PRINCIPALMENTE QUANTO A CAPTURA E ACOMODAÇÕES TEMPORÁRIAS .....	21
12.1.	Ictiofauna .....	21
12.1.1.	Métodos de amostragem .....	21
12.2.	Herpetofauna .....	23
12.2.1.	Métodos de amostragem .....	24
Avifauna	.....	27
12.2.2.	Riqueza e abundância de espécies .....	27
12.2.3.	Métodos de amostragem .....	27
12.2.4.	Investigação qualitativa .....	32
12.2.5.	Status de ocorrência .....	32
12.2.6.	Guilda alimentar .....	32
12.2.7.	Guilda de ambientes .....	32
12.2.8.	Comportamento social .....	33
12.2.9.	Massa superior a 250 gramas .....	33
12.2.10.	Espécies rapineiras .....	33
12.2.11.	Status de conservação .....	33
12.2.12.	Análise das informações qualitativas .....	33
12.3.	Mastofauna .....	34



COMPLEXO DE GERAÇÃO  
EÓLICA BOJURU

12.3.1. Métodos de amostragem .....	34
12.3.2. Monitoramento de mamífero fossoriais (tuco-tuco) .....	34
12.3.3. Monitoramento de quirópteros (morcegos) .....	36
12.3.4. Mamíferos de pequeno porte .....	37
12.3.5. Mamíferos de médio ou grande porte .....	37
13. CRONOGRAMA.....	40
14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	41
ANEXO III – DECLARAÇÃO DE VÍNCULO DA EMPRESA CONSULTORA COM O EMPREENDEDOR .....	47
ANEXO IV – CURRÍCULUM VITAE .....	49
ANEXO V – CERTIFICADOS DE REGULARIDADE DO CADASTRO TÉCNICO FEDERAL.....	80
ANEXO VI – ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA .....	88
ANEXO VII – CARTA DE ACEITE DA INSTITUIÇÃO ONDE O MATERIAL BIOLÓGICO SERÁ DEPOSITADO .....	93
ANEXO VIII - AUTORIZAÇÃO DE MANEJO EMITIDA PELA FEPAM .....	95
ANEXO IX - MAPA ICTIOFAUNA (peixes anuais) .....	99
ANEXO X - MAPA HERPETOFAUNA.....	102
ANEXO XI - MAPA AVIFAUNA .....	106
ANEXO XII - MAPA FOSSORIAIS .....	115
ANEXO XIII – MAPA QUIRÓPTEROS .....	118
ANEXO XIV – MAPA MAMÍFEROS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE .....	120



COMPLEXO DE GERAÇÃO  
EÓLICA BOJURU

## 1. INFORMAÇÕES SOBRE O EMPREENDEDOR

Razão Social: Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda.

CNPJ: 14.763.333/0001-87

Endereço: Rua Vera Linhares de Andrade, 2845, Itacorubi, CEP

88034-700 Cidade: Florianópolis

Estado: Santa Catarina

Telefone: (48)3232-9100

Contato: Sérgio Augusto Costa

Cargo: Diretor Técnico

E-mail: sergio.costa@vilco.net.br

## 2. INFORMAÇÕES SOBRE A EMPRESA DE CONSULTORIA AMBIENTAL

Razão Social: Biomagens Consultoria Ambiental Ltda.

CNPJ: 09.248.913/0001-04

Endereço: Rua Ponta Porã, 156 Bairro Jansen

Cidade: Gravataí

Estado: Rio Grande do Sul

Telefone: (51)3273-17980

E-mail: contato@logosga.com.br

Responsável: Vanda Simone da Silva Fonseca

## 3. DECLARAÇÃO DE VÍNCULO DA EMPRESA CONSULTORA COM O EMPREENDEDOR

A declaração de vínculo da empresa consultora com o empreendedor é apresentada no Anexo III.

## 4. DESCRIÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

A Tabela 1 apresenta a equipe técnica da Biomagens Consultoria Ambiental Ltda. alocada para o licenciamento ambiental do empreendimento.

Tabela 1. Nome, cargo, função e CRBio da equipe técnica

Nome	Cargo	Função	CRBio
Israel Alberto Fick	Biólogo	Mastozoólogo e coordenador técnico	34475-3
Rafael Ricardo Dalssotto	Biólogo	Herpetólogo	88556-3
Marcelo Burns	Biólogo	Ictiólogo	41553-3
Jonas John	Biólogo	Ornitólogo	110350-3
Leonardo Raubust Vilagran	Ecólogo	Mastozoólogo	-



## **5. APRESENTAÇÃO DE CURRÍCULUM VITAE OU LINK PARA ACESSO AO LATTES**

Os currículos da equipe técnica são apresentados no Anexo IV.

## **6. CERTIFICADO DE REGULARIDADE DO CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DOS TÉCNICOS ENVOLVIDOS NO TRABALHO**

Os certificados de regularidade do Cadastro Técnico Federal (CTF) dos técnicos envolvidos no trabalho são apresentados no Anexo V.

## **7. ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) dos responsáveis técnicos são apresentadas no Anexo VI.

## **8. CARTA DE ACEITE DA INSTITUIÇÃO ONDE O MATERIAL BIOLÓGICO SERÁ DEPOSITADO**

A carta de aceite da instituição onde o material biológico, que porventura seja coletado, é apresentada no Anexo VII.

## **9. DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA**

### **9.1. Descrição breve do empreendimento e área de abrangência, com mapas, imagens de satélite ou foto aérea, e acessos.**

O empreendimento consiste na produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente, a fonte eólica, contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do país. O acesso ao distrito de Bojuru dá-se pela rodovia longitudinal BR-101, que segue no sentido Norte-Sul por praticamente todo o litoral leste brasileiro, do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul, atravessando importantes estados brasileiros como Rio de Janeiro e São Paulo. As coordenadas geográficas de localização da área são 31°39'15.38"S e 51°27'03.68"O.

Ainda faz parte do empreendimento a Linha de Transmissão 230kV SE Bojuru – SE Povo Novo que será utilizada para escoamento da energia gerada pelo Complexo Eólico até a Subestação Povo Novo. A linha parte da Subestação Bojuru – 230 kV (31°39'28.72"S e 51°26'47.56"O), no interior do Complexo Eólico e se estende até a Subestação Povo Novo – 525 kV/230 kV (31°55'43.18"S e 52°20'17.84"O), no município de Rio Grande.

### **9.2. Localização da área de soltura alternativa**

#### **9.2.1. Área de soltura**

Os animais que forem capturados vivos em campo serão soltos no mesmo local, sem remoção para outra área.

### 9.2.2. Descrição da área

A região onde se encontram os municípios de São José do Norte e Rio Grande é geomorfologicamente denominada de litoral. A região litorânea estende-se desde a barra do arroio Chuí, ao sul, até a desembocadura do rio Mampituba, ao norte, com uma extensão de 620 km. A porção litorânea arenosa se junta com a lacustre e, ambas, totalizam aproximadamente uma superfície de 30.000 km<sup>2</sup>, que corresponde a 9,5% da área total do estado.

Conforme as características geomorfológicas e climáticas, a vegetação nas potenciais áreas para a implantação do empreendimento é herbácea, rasteira e entremeada por capões de restinga e áreas úmidas. O predomínio na área é plantação de arroz, com presença de espécies florestais exóticas como Pinus, além de áreas de dunas e área úmidas.

### 9.2.3. Registro fotográfico



Figura 1. Vista parcial da área do projeto.

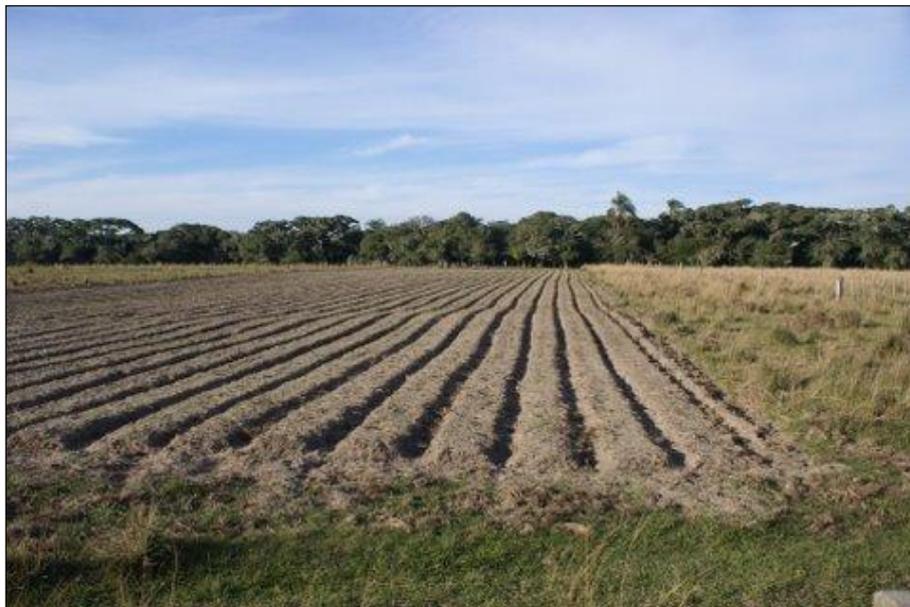


Figura 2. Vista parcial da área do projeto.



Figura 3. Vista parcial da área do projeto.



Figura 4. Vista parcial da área do projeto.

## 10. DESCRIÇÃO DAS FITOFISIONOMIAS, LOCALIZAÇÃO E TAMANHO DAS ÁREAS A SEREM AMOSTRADAS

Conforme as características geomorfológicas e climáticas, a vegetação nas potenciais áreas para a implantação do empreendimento é herbácea, rasteira e entremeada por capões de restinga e áreas úmidas. O predomínio na área é plantação de arroz, com presença de espécies florestais exóticas como *Pinus*, além de áreas de dunas e área úmidas.

## 11. LISTA DE ESPÉCIES DA FAUNA DESCRITA PARA A LOCALIDADE, BASEADA EM DADOS SECUNDÁRIOS E PRIMÁRIOS, INDICANDO QUAIS CONSTAM EM LISTAS OFICIAIS DE FAUNA AMEAÇADA

Tabela 2. Lista das espécies de anfíbios que potencialmente ocorrem na região de São José do Norte, RS e espécies registradas no empreendimento (registros primários).

Acrônimos: NA = não ameaçada; VU = vulnerável. Os dados primários foram coletados por técnicos da Biomagens Consultoria Ambiental na área do empreendimento, de março de 2014 a maio de 2014 e de outubro de 2014 a junho de 2015.

Táxon	Referência	Lista vermelha da fauna ameaçada		
		IUCN	Brasil	RS
<b>ORDEM ANURA</b>				
<b>Família Bufonidae</b>				
<i>Melanophryniscus dorsalis</i>	Garcia (2008)	VU	VU	VU
<i>Rhinella arenarum</i>	Loebmann & Vieira (2005)	NA	NA	NA
<i>Rhinella dorbignyi</i>	Loebmann & Vieira (2005)	NA	NA	NA
<i>Rhinella fernandezae</i>	Borges-Martins <i>et al.</i> (2007)	NA	NA	NA
<b>Família Cycloramphidae</b>				
<i>Odontophrynus americanus</i> *	Loebmann & Vieira (2005)	NA	NA	NA
<i>Odontophrynus maisuma</i>	Moreira (2009)	NA	NA	NA
<b>Família Hylidae</b>				

Táxon	Referência	Lista vermelha da fauna ameaçada		
		IUCN	Brasil	RS
<i>Dendropsophus minutus</i> *	Loebmann & Vieira (2005)	NA	NA	NA
<i>Dendropsophus sanborni</i> *	Loebmann & Vieira (2005)	NA	NA	NA
<i>Hypsiboas pulchellus</i> *	Loebmann & Vieira (2005)	NA	NA	NA
<i>Pseudis minuta</i> *	Loebmann & Vieira (2005)	NA	NA	NA
<i>Scinax alter</i>	Borges-Martins <i>et al.</i> (2007)	NA	NA	NA
<i>Scinax berthae</i>	Borges-Martins <i>et al.</i> (2007)	NA	NA	NA
<i>Scinax fuscovarius</i> *	Loebmann (2005)	NA	NA	NA
<i>Scinax granulatus</i> *	Scott <i>et al.</i> (2004)	NA	NA	NA
<i>Scinax squalirostris</i> *	Loebmann & Vieira (2005)	NA	NA	NA
<b>Família Leptodactylidae</b>				
<i>Leptodactylus latinasus</i>	Loebmann (2005)	NA	NA	NA
<i>Leptodactylus latrans</i> *	Lema & Martins (2011)	NA	NA	NA
<i>Leptodactylus gracilis</i> *	Loebmann & Vieira (2005)	NA	NA	NA
<i>Leptodactylus mystacinus</i> *	Heyer <i>et al.</i> (2010)	NA	NA	NA
<i>Physalaemus biligonigerus</i> *	Loebmann & Vieira (2005)	NA	NA	NA
<i>Physalaemus cuvieri</i>	Borges-Martins <i>et al.</i> (2007)	NA	NA	NA
<i>Physalaemus gracilis</i> *	Lema & Martins (2011)	NA	NA	NA
<i>Physalaemus henselii</i>	Borges-Martins <i>et al.</i> (2007)	NA	NA	NA
<i>Pseudopaludicola falcipes</i> *	Loebmann & Vieira (2005)	NA	NA	NA
<b>Família Microhylidae</b>				
<i>Elachistocleis bicolor</i> *	Loebmann (2005)	NA	NA	NA
ORDEM GYMNOPIHIONA				
<b>Família Caeciliidae</b>				
<i>Chthonerpeton indistinctum</i>	Measey <i>et al.</i> (2004)	NA	NA	NA

\* Táxons identificados para área de estudo através de dados primários.

Tabela 3. Lista de espécies de répteis com potencial ocorrência para região de São José do Norte, RS e espécies registradas no empreendimento (registros primários). Acrônimos: NA = não ameaçada; VU = vulnerável. Os dados primários foram coletados por técnicos da Biolmagens Consultoria Ambiental na área do empreendimento, de março de 2014 a maio de 2014 e de outubro de 2014 a junho de 2015.

Táxon	Referência	Lista vermelha da fauna ameaçada		
		IUCN	Brasil	RS
<b>TESTUDINES</b>				
<b>Emydidae</b>				
<i>Trachemys dorbigni</i> *	Borges-Martins <i>et al.</i> (2007)	NA	NA	NA
<b>Chelidae</b>				
<i>Acanthochelys spixii</i>	Lema (2002)	NA	NA	NA
<i>Phrynops hilarii</i> *	Borges-Martins <i>et al.</i> (2007)	NA	NA	NA
<b>SQUAMATA</b>				
<b>Amphisbaenidae</b>				
<i>Amphisbaena kingii</i> *	Borges-Martins <i>et al.</i> (2007)	NA	NA	NA
<b>Liolaemidae</b>				
<i>Liolaemus occipitalis</i> *	Lema (2002)	VU	VU	VU
<b>Mabuyidae</b>				
<i>Aspronema dorsivittatum</i>	Borges-Martins <i>et al.</i> (2007)			
<b>Teiidae</b>				
<i>Salvator merianae</i> *		NA	NA	NA
<b>Gymnophthalmidae</b>				
<i>Cercosaura schreibersii</i> *		NA	NA	NA
<b>SERPENTES</b>				
<b>Dipsadidae</b>				
<i>Boiruna maculata</i>	Borges-Martins <i>et al.</i> (2007)	NA	NA	NA
<i>Erythrolamprus almadensis</i>	Lema (2002)	NA	NA	NA
<i>Erythrolamprus jaegeri</i>	Borges-Martins <i>et al.</i> (2007)	NA	NA	NA
<i>Erythrolamprus miliaris</i>	Borges-Martins <i>et al.</i> (2007)	NA	NA	NA
<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i> *	Lema (2002)	NA	NA	NA
<i>Erythrolamprus semiaureus</i> *		NA	NA	NA
<i>Helicops infrataeniatus</i> *	Lema (2002)	NA	NA	NA
<i>Lygophis anomalus</i>	Borges-Martins <i>et al.</i> (2007)	NA	NA	NA
<i>Lygophis flavifrenatus</i>	Lema (2002)	NA	NA	NA
<i>Oxyrhopus rhombifer</i> *	Lema (2002)	NA	NA	NA
<i>Phalotris lemniscatus</i>	Lema (2002)	NA	NA	NA
<i>Philodryas patagoniensis</i> *	Lema (2002)	NA	NA	NA
<i>Sibynomorphus ventrimaculatus</i>	Borges-Martins <i>et al.</i> (2007)	NA	NA	NA
<i>Thamnodynastes hypoconia</i> *	Lema (2002)	NA	NA	NA
<i>Xenodon dorbignyi</i> *	Lema (2002)	NA	NA	NA
<i>Xenodon merremii</i> *		NA	NA	NA
<b>Elapidae</b>				
<i>Micrurus altirostris</i>	Lema (2002)	NA	NA	NA
<b>Viperidae</b>				
<i>Bothrops alternatus</i>	Lema (2002)	NA	NA	NA
<b>CROCODYLIA</b>				
<b>Alligatoridae</b>				
<i>Caiman latirostris</i> *	Burger & Ramos (2007)	NA	NA	NA

\* Táxons identificados para área de estudo através de dados primários.

Tabela 4. Família, espécie, nome em português das aves com ocorrência confirmada e/ou potencial na região do empreendimento. Os dados primários foram coletados "in situ" na área do empreendimento, de março de 2014 a maio de 2014 e de outubro de 2014 a junho de 2015. Os dados secundários foram retirados de referências bibliográficas, sendo: 1 = Belton (1994); 2 = Plano de Manejo do Parque Nacional da Lagoa do Peixe (1999). A ocorrência das aves foi marcada com "x". #Status assumido, mas não confirmado. \*Registros feitos ocasionalmente. Categoria de ameaça de acordo com o Decreto N.º 51.797/2014.

Família	Espécie	Nome em português	Registros em literatura	Fonte	Dados coletados "in situ"	Categoria de ameaça - RS
Rheidae	<i>Rhea americana</i>	Ema	x	1	x	Preocupação menor
Tinamidae	<i>Nothura maculosa</i>	codorna-amarela	x	1	x	Preocupação menor
Anhimidae	<i>Chauna torquata</i>	tachã	x	1,2	x	Preocupação menor
Anatidae	<i>Dendrocygna bicolor</i>	marreca-caneleira	x	2		Preocupação menor
Anatidae	<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	x	1,2	x	Preocupação menor
Anatidae	<i>Cygnus melancoryphus</i>	cisne-de-pescoço-preto	x	1,2		Preocupação menor
Anatidae	<i>Coscoroba coscoroba</i>	capororoca	x	1,2	x	Preocupação menor
Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	ananaí	x	1,2	x	Preocupação menor
Anatidae	<i>Callonetta leucophrys</i>	marreca-de-coleira			x	Preocupação menor
Anatidae	<i>Anas sibilatrix</i>	marreca-oveira	x	1,2		
Anatidae	<i>Anas flavirostris</i>	marreca-pardinha	x	1,2	x	Preocupação menor
Anatidae	<i>Anas georgica</i>	marreca-parda	x	1,2	x	Preocupação menor
Anatidae	<i>Anas versicolor</i>	marreca-cricri	x	1,2	x	Preocupação menor
Anatidae	<i>Anas platalea</i>	marreca-colhereira	x	1		
Anatidae	<i>Netta peposaca</i>	marrecão	x	1,2		Preocupação menor
Anatidae	<i>Heteronetta atricapilla</i>	marreca-de-cabeça-preta	x	2		Preocupação menor
Anatidae	<i>Oxyura vittata</i>	marreca-rabo-de-espinho	x	2		
Podicipedidae	<i>Rollandia rolland</i>	mergulhão-de-orelha-branca	x	1,2		Preocupação menor
Podicipedidae	<i>Tachybaptus dominicus</i>	mergulhão-pequeno			x	Preocupação menor
Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	x	1,2	x	Preocupação menor
Podicipedidae	<i>Podiceps major</i>	mergulhão-grande	x	1,2	x	Preocupação menor
Phoenicopteridae	<i>Phoenicopterus ruber</i>	flamingo	x	2		
Phoenicopteridae	<i>Phoenicoparrus andinus</i>	flamingo-dos-andes	x	1,2		
Ciconiidae	<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	x	1,2	x	Preocupação menor



Família	Espécie	Nome em português	Registros em literatura	Fonte	Dados coletados "in situ"	Categoria de ameaça - RS
Ciconiidae	<i>Ciconia maguari</i>	maguari	x	1,2	x	Preocupação menor
Fregatidae	<i>Fregata magnificens*</i>	tesourão	x	1	x	
Phalacrocoracidae	<i>Nannopterum brasilianus</i>	biguá	x	1,2	x	
Ardeidae	<i>Tigrisoma lineatum</i>	soco-boi			x	Preocupação menor
Ardeidae	<i>Botaurus pinnatus</i>	socó-boi-baio	x	1,2		Preocupação menor
Ardeidae	<i>Ixobrychus involucris</i>	socoi-amarelo	x	1,2		Preocupação menor
Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco	x	1,2	x	Preocupação menor
Ardeidae	<i>Butorides striatus</i>	socozinho	x	2	x	
Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira			x	Preocupação menor
Ardeidae	<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	x	1,2	x	Preocupação menor
Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca	x	1,2	x	Preocupação menor
Ardeidae	<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	x	1	x	Preocupação menor
Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	x	1,2	x	Preocupação menor
Ardeidae	<i>Egretta caerulea</i>	garça-azul	x	1		
Threskiornithidae	<i>Plegadis chihi</i>	caraúna	x	1,2	x	Preocupação menor
Threskiornithidae	<i>Phimosus infuscatus</i>	tapicuru	x	1,2	x	Preocupação menor
Threskiornithidae	<i>Theristicus caerulescens</i>	curicaca-real	x	1	x	Preocupação menor
Threskiornithidae	<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca			x	Preocupação menor
Threskiornithidae	<i>Platalea ajaja</i>	colhereiro	x	1,2	x	Preocupação menor
Accipitridae	<i>Circus buffoni</i>	gavião-do-banhado			x	Preocupação menor
Accipitridae	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro	x	1,2	x	Preocupação menor
Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	x	1,2	x	Preocupação menor
Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	x	1,2	x	Preocupação menor
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	x	1	x	Preocupação menor
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	urubu	x	1,2		Preocupação menor
Aramidae	<i>Aramus guarana</i>	carão	x	1,2	x	Preocupação menor
Rallidae	<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes	x	1,2	x	Preocupação menor



Família	Espécie	Nome em português	Registros em literatura	Fonte	Dados coletados "in situ"	Categoria de ameaça - RS
Rallidae	<i>Aramides ypecaha</i>	saracuruçu			x	Preocupação menor
Rallidae	<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda	x	1	x	Preocupação menor
Rallidae	<i>Pardirallus sanguinolentus</i>	saracura-do-banhado	x	1,2	x	Preocupação menor
Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	x	1	x	Preocupação menor
Rallidae	<i>Porphyriops melanops</i>	galinha-d'água-carijó	x	1,2	x	Preocupação menor
Rallidae	<i>Porphyrio martinica</i>	frango-d'água-azul	x	1		Preocupação menor
Rallidae	<i>Fulica armillata</i>	carqueja-de-bico-manchado	x	1,2	x	Preocupação menor
Rallidae	<i>Fulica rufifrons</i>	carqueja-de-escudo-vermelho	x	2		Preocupação menor
Rallidae	<i>Fulica leucoptera</i>	carqueja-de-bico-amarelo	x	1,2	x	Preocupação menor
Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	x	1,2	x	Preocupação menor
Charadriidae	<i>Pluvialis dominica</i>	batuiriçu	x	1,2	x	Preocupação menor
Charadriidae	<i>Pluvialis squatarola</i>	batuiriçu-de-axila-preta	x	1,2	x	Preocupação menor
Charadriidae	<i>Charadrius semipalmatus</i>	batuira-de-bando	x	1,2		Preocupação menor
Charadriidae	<i>Charadrius collaris</i>	batuira-de-coleira	x	1,2	x	Preocupação menor
Charadriidae	<i>Charadrius falklandicus</i>	batuira-de-coleira-dupla	x	1,2		Quase ameaçado
Charadriidae	<i>Charadrius modestus</i>	batuira-de-peito-tijolo	x	2	x	Preocupação menor
Charadriidae	<i>Oreopholus ruficollis</i>	batuira-de-papo-ferrugíneo	x	1,2		Preocupação menor
Haematopodidae	<i>Haematopus palliatus</i>	piru-piru	x	1,2	x	Preocupação menor
Recurvirostridae	<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	x	1,2	x	Preocupação menor
Chionidae	<i>Chionis albus</i>	pomba-antártica	x	2		
Scolopacidae	<i>Gallinago paraguaiiae</i>	narceja	x	1,2	x	Preocupação menor
Scolopacidae	<i>Limnodromus griseus</i>	maçarico-de-costas-brancas	x	1,2		
Scolopacidae	<i>Limosa haemastica</i>	maçarico-de-bico-virado	x	1,2		Preocupação menor
Scolopacidae	<i>Numenius phaeopus</i>	maçarico-de-bico-torto	x	2		
Scolopacidae	<i>Bartramia longicauda</i>	maçarico-do-campo	x	1		Preocupação menor
Scolopacidae	<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela	x	1,2	x	Preocupação menor
Scolopacidae	<i>Tringa semipalmata</i>	maçarico-de-asa-branca	x	2		



Família	Espécie	Nome em português	Registros em literatura	Fonte	Dados coletados "in situ"	Categoria de ameaça - RS
Scolopacidae	<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela	x	1,2	x	Preocupação menor
Scolopacidae	<i>Arenaria interpres</i>	vira-pedras	x	1,2		Preocupação menor
Scolopacidae	<i>Calidris canutus</i>	maçarico-de-papo-vermelho	x	1,2	x	Ameaçado – Em Perigo
Scolopacidae	<i>Calidris alba</i>	maçarico-branco	x	1,2	x	Preocupação menor
Scolopacidae	<i>Calidris pusilla</i>	maçarico-rasteirinho	x	1,2		
Scolopacidae	<i>Calidris minutilla</i>	maçariquinho	x	2		Preocupação menor
Scolopacidae	<i>Calidris fuscicollis</i>	maçarico-de-sobre-branco	x	1,2	x	Preocupação menor
Scolopacidae	<i>Calidris melanotos</i>	maçarico-de-colete	x	1,2	x	Preocupação menor
Scolopacidae	<i>Calidris himantopus</i>	maçarico-pernilongo	x	1,2		Preocupação menor
Scolopacidae	<i>Calidris subruficollis*</i>	maçarico-acanelado	x	1,2	x	
Thinocoridae	<i>Thinocorus rumicivorus</i>	agachadeira-mirim	x	2		
Jacaniidae	<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	x	1,2	x	Preocupação menor
Stercorariidae	<i>Stercorarius parasiticus</i>	mandrião-parasítico	x	2		Preocupação menor
Laridae	<i>Chroicocephalus maculipennis</i>	gaivota-maria-velha	x	1,2	x	Preocupação menor
Laridae	<i>Chroicocephalus cirrocephalus</i>	gaivota-de-cabeça-cinza	x	2		Preocupação menor
Laridae	<i>Larus atlanticus</i>	gaivota-de-rabo-preto	x	2		
Laridae	<i>Larus dominicanus</i>	gavotão	x	1,2	x	Preocupação menor
Sternidae	<i>Anous stolidus</i>	trinta-réis-escuro	x	2		
Sternidae	<i>Sternula superciliaris</i>	trinta-réis-pequeno	x	1,2		Preocupação menor
Sternidae	<i>Phaetusa simplex</i>	trinta-réis-grande	x	1	x	Preocupação menor
Sternidae	<i>Gelochelidon nilotica</i>	trinta-réis-de-bico-preto	x	1,2		Dados insuficientes
Sternidae	<i>Sterna hirundo</i>	trinta-réis-boreal	x	1,2	x	Preocupação menor
Sternidae	<i>Sterna hirundinacea</i>	trinta-réis-de-bico-vermelho	x	1,2	x	Preocupação menor
Sternidae	<i>Sterna trudeaui</i>	trinta-réis-de-coroa-branca	x	1,2	x	Preocupação menor
Sternidae	<i>Thalasseus acufavidus</i>	trinta-réis-de-bando	x	1,2	x	Ameaçado - Vulnerável
Sternidae	<i>Thalasseus maximus</i>	trinta-réis-real	x	1,2	x	Ameaçado – Em Perigo
Rynchopidae	<i>Rynchops niger</i>	talha-mar	x	1,2	x	Preocupação menor



Família	Espécie	Nome em português	Registros em literatura	Fonte	Dados coletados "in situ"	Categoria de ameaça - RS
Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha	x	1,2	x	Preocupação menor
Columbidae	<i>Columbina picui</i>	rolinha-picuí	x	1,2	x	Preocupação menor
Columbidae	<i>Patagioenas picazuro</i>	asa-branca	x	1	x	Preocupação menor
Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	avoante	x	1	x	Preocupação menor
Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	x	1,2	x	Preocupação menor
Columbidae	<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca	x	1		Preocupação menor
Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	x	1,2	x	Preocupação menor
Cuculidae	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta	x	1		Preocupação menor
Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	x	1,2		Preocupação menor
Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	x	1,2	x	Preocupação menor
Cuculidae	<i>Tapera naevia</i>	Saci	x	1,2	x	Preocupação menor
Tytonidae	<i>Tyto furcata</i>	suindara	x	1,2		
Strigidae	<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	x	1		Preocupação menor
Strigidae	<i>Bubo virginianus</i>	jacurutu			x	Preocupação menor
Strigidae	<i>Strix hylophila</i>	coruja-listrada	x	1		Preocupação menor
Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	x	1,2	x	Preocupação menor
Strigidae	<i>Asio clamator</i>	coruja-orelhuda	x	2		Preocupação menor
Caprimulgidae	<i>Podager nacunda*</i>	coruçã			x	Preocupação menor
Trochilidae	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	x	1		Preocupação menor
Trochilidae	<i>Hylocharis chrysura</i>	beija-flor-dourado	x	1,2	x	Preocupação menor
Alcedinidae	<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	x	1,2	x	Preocupação menor
Alcedinidae	<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	x	1,2	x	Preocupação menor
Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	x	1,2	x	Preocupação menor
Picidae	<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco			x	Preocupação menor
Picidae	<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado	x	1	x	Preocupação menor
Picidae	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	x	1,2	x	Preocupação menor



Família	Espécie	Nome em português	Registros em literatura	Fonte	Dados coletados "in situ"	Categoria de ameaça - RS
Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	x	1,2	x	Preocupação menor
Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	x	1,2	x	Preocupação menor
Falconidae	<i>Milvago chimango</i>	chimango	x	1,2	x	Preocupação menor
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	x	1,2	x	Preocupação menor
Falconidae	<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira			x	Preocupação menor
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	falcão peregrino	x	2		Preocupação menor
Psittacidae	<i>Myiopsitta monachus</i>	caturrita	x	1	x	Preocupação menor
Thamnophilidae	<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	x	1	x	Preocupação menor
Thamnophilidae	<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	choca-de-chapéu-vermelho	x	1,2		Preocupação menor
Scleruridae	<i>Geositta cunicularia</i>	curriqueiro	x	1,2	x	Preocupação menor
Furnariidae	<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	x	1,2	x	Preocupação menor
Furnariidae	<i>Limnornis curvirostris</i>	joão-da-palha	x	2	x	Quase Ameaçado
Furnariidae	<i>Phleocryptes melanops</i>	bate-bico	x	1,2	x	Preocupação menor
Furnariidae	<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	trepador-quiete	x	1	x	Preocupação menor
Furnariidae	<i>Phacellodomus ferrugineigula</i>	joão-botina-do-brejo	x	1,2		Preocupação menor
Furnariidae	<i>Anumbius annumbi</i>	cochicho	x	1,2	x	Preocupação menor
Furnariidae	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	x	1,2	x	Preocupação menor
Furnariidae	<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim			x	Preocupação menor
Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	x	1,2	x	Preocupação menor
Furnariidae	<i>Limnornis curvirostris</i>	arredio-do-gravatá	x	1		Quase Ameaçado
Furnariidae	<i>Cranioleuca pyrrhophia</i>	arredio	x	1	x	Preocupação menor
Furnariidae	<i>Cranioleuca obsoleta</i>	arredio-oliváceo			x	Preocupação menor
Tachuridae	<i>Tachuris rubrigastra</i>	papa-piri	x	1,2	x	Preocupação menor
Rhynchocyclidae	<i>Phylloscartes ventralis</i>	borboletinha-do-mato			x	Preocupação menor
Rhynchocyclidae	<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i>	tororó			x	Preocupação menor



Família	Espécie	Nome em português	Registros em literatura	Fonte	Dados coletados "in situ"	Categoria de ameaça - RS
Tyrannidae	<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	x	1,2	x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Elaenia sp.</i>				x	
Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela			x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Elaenia parvirostris</i>	tuque-pium			x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Elaenia obscura</i>	tucão	x	1,2		Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Serpophaga nigricans</i>	joão-pobre	x	1,2	x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho	x	1	x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	x	1,2	x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	x	1,2	x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	x	1,2	x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	x	1,2	x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	x	1,2	x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe	x	1,2	x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado			x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Lessonia rufa</i>	colegial	x	1,2	x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Knipolegus cyanirostris</i>	maria-preta-de-bico-azulado	x	1,2		Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Hymenops perspicillatus</i>	viuvinha-de-óculos	x	1,2	x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha			x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno	x	1,2	x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Xolmis cinereus</i>	primavera			x	Preocupação menor
Tyrannidae	<i>Xolmis irupero</i>	noivinha	x	1,2	x	Preocupação menor
Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	x	1	x	Preocupação menor
Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	x	1	x	Preocupação menor
Hirundinidae	<i>Alopochelidon fucata</i>	andorinha-morena	x	1,2		Preocupação menor
Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	x	1,2		Preocupação menor
Hirundinidae	<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	x	1,2	x	Preocupação menor



Família	Espécie	Nome em português	Registros em literatura	Fonte	Dados coletados "in situ"	Categoria de ameaça - RS
Hirundinidae	<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande	x	2	x	Preocupação menor
Hirundinidae	<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	x	2		Preocupação menor
Hirundinidae	<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-sobre-branco	x	1,2	x	Preocupação menor
Hirundinidae	<i>Tachycineta leucopyga</i>	andorinha-chilena	x	1,2		Preocupação menor
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando	x	2	x	Preocupação menor
Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	x	1,2	x	Preocupação menor
Poliptilidae	<i>Poliptila dumicola</i>	balança-rabo-de-máscara	x	1,2	x	Preocupação menor
Turdidae	<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	x	1,2	x	Preocupação menor
Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	x	1,2	x	Preocupação menor
Turdidae	<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	x	2	x	Preocupação menor
Mimidae	<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	x	1,2	x	Preocupação menor
Mimidae	<i>Mimus triurus</i>	calhandra-de-três-rabos	x	2		Preocupação menor
Motacillidae	<i>Anthus sp.</i>				x	
Motacillidae	<i>Anthus hellmayri</i>	caminheiro-de-barriga-acanelada			x	Preocupação menor
Motacillidae	<i>Anthus lutescens</i>	caminheiro-zumbidor	x	1,2	x	Preocupação menor
Motacillidae	<i>Anthus furcatus</i>	caminheiro-de-unha-curta	x	1,2		Preocupação menor
Motacillidae	<i>Anthus correndera</i>	caminheiro-de-espora	x	1,2		Preocupação menor
Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	x	1	x	Preocupação menor
Passerellidae	<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	x	1,2	x	Preocupação menor
Parulidae	<i>Setophaga pitaiayumi</i>	mariquita	x	1,2	x	Preocupação menor
Parulidae	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	x	1	x	Preocupação menor
Parulidae	<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	x	1,2	x	Preocupação menor
Parulidae	<i>Myiothlypis leucoblephara</i>	pula-pula-assobiador	x	1,2	x	Preocupação menor
Icteridae	<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro			x	Preocupação menor
Icteridae	<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	vira-bosta-picumã			x	Preocupação menor
Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	x	1,2	x	Preocupação menor



Família	Espécie	Nome em português	Registros em literatura	Fonte	Dados coletados "in situ"	Categoria de ameaça - RS
Icteridae	<i>Amblyramphus holosericeus</i>	cardeal-do-banhado	x	1,2	x	Preocupação menor
Icteridae	<i>Agelasticus thilius</i>	sargento	x	1,2	x	Preocupação menor
Icteridae	<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi	x	1,2	x	Preocupação menor
Icteridae	<i>Pseudoleistes virescens</i>	dragão	x	1,2	x	Preocupação menor
Icteridae	<i>Agelaioides badius</i>	asa-de-telha	x	1,2	x	Preocupação menor
Icteridae	<i>Sturnella superciliaris</i>	polícia-inglesa-do-sul	x	1,2	x	Preocupação menor
Thraupidae	<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva			x	Preocupação menor
Thraupidae	<i>Pipraeidea bonariensis</i>	sanhaço-papa-laranja	x	1,2	x	Preocupação menor
Thraupidae	<i>Stephanophorus diadematus</i>	sanhaço-frade	x	1,2	x	Preocupação menor
Thraupidae	<i>Paroaria coronata</i>	cardeal	x	1,2	x	Preocupação menor
Thraupidae	<i>Tangara sayaca</i>	sanhaço-cinzento	x	1,2	x	Preocupação menor
Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	x	1,2	x	Preocupação menor
Thraupidae	<i>Sicalis luteola</i>	Típio	x	1	x	Preocupação menor
Thraupidae	<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei	x	1,2		Preocupação menor
Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	x	1,2	x	Preocupação menor
Thraupidae	<i>Sporophila collaris</i>	coleiro-do-brejo	x	2	x	Quase Ameaçado
Thraupidae	<i>Sporophila caerulea</i>	coleirinho	x	1,2	x	Preocupação menor
Thraupidae	<i>Embernagra platensis</i>	sabiá-do-banhado			x	Preocupação menor
Thraupidae	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro			x	Preocupação menor
Thraupidae	<i>Poospiza nigrorufa</i>	quem-te-vestiu	x	1,2	x	Preocupação menor
Thraupidae	<i>Donacospiza albifrons</i>	tico-tico-do-banhado	x	1,2		Preocupação menor
Thraupidae	<i>Micropsingus cabanisi</i>	quete-do-sul	x	1,2		
Fringillidae	<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	x	1	x	Preocupação menor
Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	x	1,2		Preocupação menor
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	pardal			x	



Tabela 5. Lista das espécies de mamíferos que potencialmente ocorrem na região de Bojuru, São José do Norte, de acordo com Machado, et al. 2008, Marques, et al. 2002 e Quintela et al. 2011 e espécies registradas no empreendimento (registros primários). Os dados primários foram coletados por técnicos da Biologias Consultoria Ambiental na área do empreendimento, de março de 2014 a maio de 2014 e de outubro de 2014 a junho de 2015. As categorias de ameaça no Rio Grande do Sul seguiram as definidas pela Lei Estadual 51.797/2014 e, no Brasil, pela Portaria MMA 444/2014.

Ordem	Nome científico	Nome popular	Categoria de ameaça – RS	Categoria de ameaça – Brasil
Rodentia	<i>Ctenomys minutus</i> *	tuco-tuco		Vulnerável
	<i>Ctenomys flamarioni</i> *	tuco-tuco das dunas	Em Perigo	Em Perigo
	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> *	capivara		
	<i>Myocastor coypus</i> *	ratão do banhado		
	<i>Cavia magna</i>	preá	Vulnerável	
	<i>Cavia aperea</i>	preá		
	<i>Akodon</i> spp.	rato-silvestre		
	<i>Calomys laucha</i>	rato-silvestre		
	<i>Deltamys kempii</i>	rato-silvestre		
	<i>Oxymycterus nasutus</i>	rato-silvestre		
	<i>Oligoryzomys flavescens</i> **	camundongo-do-mato		
	<i>Oligoryzomys nigripes</i> **	camundongo-do-mato		
<i>Scapteromys tumidus</i> *	rato-silvestre			
Carnivora	<i>Lontra longicaudis</i> *	lontra neotropical		
	<i>Procyon cancrivorus</i> *	mão pelada		
	<i>Galictis cuja</i> *	furão		
	<i>Conepatus chinga</i> *	zurriho		
	<i>Eira barbara</i>	irara	Vulnerável	
	<i>Leopardus</i> sp.	gato do mato		
	<i>Leopardus geoffroyi</i>	Gato do mato grande	Vulnerável	Vulnerável
<i>Cerdocyon thous</i> *	graxaim do mato			
	<i>Lycalopex gymnocercus</i> *	graxaim do campo		
Marsupiais	<i>Didelphis albiventris</i> *	gambá de orelha branca		
	<i>Lutreolina crassicaudata</i>	cuica de causa grossa		
	<i>Philander frenatus</i>	cuica de quatro olhos		
	<i>Cryptonanus guahybae</i>	guaiquica		
Chiroptera	<i>Desmodus roduntus</i>	morcego vampiro		
	<i>Eptesicus furinalis</i> **	morcego		
	<i>Sturnira lilium</i> *	morcego das frutas		
	<i>Lasiurus ega</i> **	morcego		
	<i>Glossophoga soricina</i>	morcego beija flor		
	<i>Hitiotus velatus</i>	morcego orelhudo		
	<i>Noctilio leporinus</i>	morcego pescador		
	<i>Chrotopterus auritus</i>	morcego carnívoro		
	<i>Molossus</i> sp.	morcego		
	<i>Molossus molossus</i> **	morcego		
	<i>Promops nasutus</i>	morcego		
	<i>Tadarida brasiliensis</i>	morcego das casas		
<i>Eptesicus brasiliensis</i> *	morcego			
<i>Lasiurus blossevillii</i>	morcego			



COMPLEXO DE GERAÇÃO  
EÓLICA BOJURU

Ordem	Nome científico	Nome popular	Categoria de ameaça – RS	Categoria de ameaça – Brasil
	<i>Myotis</i> spp.	morcego		
	<i>Myotis albescens</i> **	morcego		
	<i>Myotis nigricans</i> **	morcego		
Cingulata	<i>Cabassous</i> sp.	tatu de rabo mole		
	<i>Dasypus</i> sp.	tatu		
	<i>Dasypus novemcinctus</i> **	tatu-galinha		
	<i>Euphractus sexcinctus</i> *	tatu peludo		
Xenarthra	<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá mirim	Vulnerável	

\* Espécies registradas também por fonte primária pela Biolmagens Consultoria Ambiental em estudos anteriores.

\*\* Espécies registradas somente por fonte primária pela Biolmagens Consultoria Ambiental em estudos anteriores.

## 12. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PROPRIAMENTE DITOS, PRINCIPALMENTE QUANTO A CAPTURA E ACOMODAÇÕES TEMPORÁRIAS

### 12.1. Ictiofauna

A área de estudo compreende a Área de Influência Direta do projeto do Complexo Eólico Bojuru e Linha de transmissão que interligará o Complexo Eólico a Subestação Povo Novo. A área de influência direta corresponde a poligonal do parque eólico (Anexo I – Mapa do Complexo Eólico e Linha de transmissão). As amostragens serão realizadas em ambientes de arroios e banhados. Serão realizadas quatro campanhas nos meses de Julho a Outubro de 2017, conforme orientação do *TR Licenciamento Ambiental Parques Eólicos - EIA/RIMA - versão 01 – 2017 – Processo IBAMA 02001.007557/2015-81*. Em cada mês (Julho a Outubro) será realizada uma campanha de amostragem. Estas campanhas consistem na complementação de dados do monitoramento da ictiofauna já realizados no verão (fevereiro de 2015) e inverno (setembro de 2015), na área em questão. O período de coleta de dados é consistente com o período em condições atmosféricas mais propícias para a detecção de peixes anuais. Para a captura dos exemplares será utilizado um puçá de (60 x 60 cm), com malha de 2 mm entre nós e uma rede de arrasto manual (2 m x 80 cm). Todos os indivíduos capturados serão identificados no nível de espécie e contados. Cada local amostrado será georreferenciado e fotografado. Também será realizada uma breve descrição ambiental dos locais de coleta. O material coletado será fixado em formaldeído a 10% e comparado com material de referência da Coleção Ictiológica Morevy Cheffe (CIMC) e posteriormente tombado na Coleção do Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. Nos monitoramentos anteriores, a autorização de manejo foi emitida pela FEPAM – Fundação Estadual de Meio Ambiente – RS e englobava todos os grupos de fauna (Anexo VIII).

#### 12.1.1. Métodos de amostragem

Para a amostragem da ictiofauna, com ênfase em peixes anuais, foram estabelecidos os mesmos 28 pontos de amostragem utilizados nas campanhas anteriores (Tabela 6 e Anexo IX – *Mapa Monitoramento da Ictiofauna e Uso Atual do Solo*).

Em função da variação e dinâmica de formação das áreas alagáveis, na região do empreendimento, caso algum dos pontos pré-selecionados não apresentem condições para amostragem (lâmina da água e profundidade que comportem peixes anuais), serão estabelecidos novos pontos de amostragem, mantendo o mesmo esforço amostral aplicado nas campanhas anteriores. Os novos pontos amostrais, quando necessário, serão localizados no interior das poligonais que reúnem maior potencialidade de formação dos ambientes propícios para ocorrência de peixes anuais. Os centróides destas poligonais são definidas na tabela 7 e as áreas podem ser visualizadas no mapa *Monitoramento de Ictiofauna e Uso Atual do Solo* do Anexo IX. Foram estabelecidas ainda

outras sete poligonais (transecções) ao longo da linha de transmissão, para avaliar a presença de peixes anuais ao longo do traçado projetado da futura linha. As poligonais foram selecionadas considerando registros prévios de espécies de Rivulídeos tombados em coleções e registradas no *SpeciesLink* ([www.splink.org.br](http://www.splink.org.br)). (Tabela 7 e mapa *Pontos de Ocorrência de Rivulídios* ([www.splink.org.br](http://www.splink.org.br)) e *Uso Atual do Solo* - Anexo IX).

Em cada poligonal da linha de transmissão, o pesquisador percorrerá a área a procura de pontos com fisionomia propícia ao encontro de peixes anuais, quando localizados, estes pontos serão identificados e georreferenciados para aplicação da metodologia de captura exemplificada acima. O número de pontos amostrados em cada uma das poligonais será proporcional à disponibilidade de zonas alagadas ou arroios no momento da coleta de dados.

Além das áreas pré-definidas (poligonais), o pesquisador, caso identifique outras áreas com interesse no interior do empreendimento, poderá selecionar outros pontos de coleta, que serão georreferenciados e denominados como pontos de coleta complementares.

Tabela 6. Coordenadas dos pontos de amostragem para investigação da presença de ictiofauna, com ênfase em peixes anuais. Os pontos de amostragem selecionados são os mesmos já visitados em campanhas anteriores.

Ponto	Longitude	Latitude
P1	460592	6495924
P2	460166	6495949
P3	460023	6496135
P4	456436	6491013
P5	459358	6499906
P6	451209	6495722
P7	457197	6498127
P8	457560	6497434
P9	455439	6496714
P10	459259	6498325
P11	459190	6498257
P12	459076	6498082
P13	459058	6498087
P14	458698	6497760
P15	459398	6496754
P16	453616	6505080
P17	453962	6504510
P18	455055	6503057
P19	455453	6502464
P20	456494	6500979
P21	456958	6500262
P22	457592	6497442
P23	451636	6493375
P24	452258	6493723
P25	452955	6494572
P26	455218	6497067
P27	455424	6496647
P28	458285	6498013

Tabela 7. Coordenadas (centroide) das poligonais de potenciais áreas amostragem de peixes anuais. O Bloco 1 reúne as áreas de concentração de ambientes propícios a ocorrência de peixes anuais do Complexo Eólico e o Bloco 2 as áreas de amostragem dos peixes anuais na linha de transmissão. As coordenadas foram apresentadas em UTM – Datum sirgas 2000 – Quadrante 22J. O Bloco 1 será amostrado somente se houver um ou mais pontos indicados na tabela anterior que não apresentarem condições de coleta.

Bloco	Centroide	Localização da Poligonal	Coordenadas
1	1	AID – Poligonal do Parque Eólico	453852E – 6497414S
	2	AID – Poligonal do Parque Eólico	457855E – 6496319S
	3	AID – Poligonal do Parque Eólico	454919E – 6500347S
2	4	Traçado da Linha de Transmissão	442423E – 6486250S
	5	Traçado da Linha de Transmissão	426191E – 6476619S
	6	Traçado da Linha de Transmissão	375621E – 6450590S
	7	Traçado da Linha de Transmissão	373606E – 6465151S
	8	Traçado da Linha de Transmissão	410831E – 6468090S
	9	Traçado da Linha de Transmissão	403861E – 6455078S
	10	Traçado da Linha de Transmissão	418251E – 6472931S

## 12.2. Herpetofauna

A herpetofauna é utilizada como bioindicador no que diz respeito a sua imediata resposta às alterações do meio. Sabe-se que a população mundial de anfíbios está em declínio, devido principalmente à destruição dos ambientes naturais causadas por desmatamentos, alterações nos regimes hidrológicos, urbanização, poluição, uso de agrotóxicos, entre outros (Becker et al., 2007; Deiques et al., 2007). No caso dos répteis, principalmente as serpentes, aliam-se a esses fatores o problema das crenças populares, cujas informações incorretas ou o desconhecimento levam ao abate ilegal desses animais (Deiques *et al.*, 2007).

De acordo com Lewinsohn & Prado (2005) o Brasil faz parte dos países com megadiversidade do mundo. Atualmente, o Brasil é o país com a maior riqueza de anfíbios, sendo conhecidas 946 espécies, distribuídas em três ordens: Anura (sapos, rãs e pererecas), Urodela (salamandras) e Gymnophiona (cecílias) (Segalla *et al.*, 2012). Nas últimas décadas, no Rio Grande do Sul (RS), vários pesquisadores têm elaborado e ampliado a lista das espécies de anfíbios com ocorrência para o Estado (Garcia & Vinciprova, 1998; Kwet & Di-Bernardo, 1999; Kwet, 2001; Deiques *et al.*, 2007; Colombo *et al.*, 2008; Lingnau & Di-Bernardo, 2010; Lema & Martins, 2011), na qual até o momento contempla 98 espécies. Em relação aos répteis, no Brasil ocorrem 744 espécies (Bérnils & Costa), sendo que dessas 111 têm ocorrência registrada para o Estado do Rio Grande do Sul. Os répteis da ordem Squamata compreendem 89% da diversidade de répteis do Estado, com 73 espécies de serpentes, 21 de lagartos, 11 de quelônios, cinco anfisbenas e um jacaré.

Tem-se ciência de que o estudo de caracterização da herpetofauna não esgotou o conhecimento básico para a região, até mesmo porque este não era o objetivo desta investigação. O estudo é de extrema importância devido à necessidade de obter conhecimento acerca da herpetofauna existente nos limites da área de influência do empreendimento de maneira mais aprofundada e para que os resultados levem em consideração a sazonalidade,

ou seja, para que contemplem a diversidade durante as quatro estações climáticas do ano. Além disso, essa etapa de monitoramento visa estabelecer um banco de dados, o mais completo possível. Em geral os estudos da herpetofauna que visam inventariar a comunidade utilizando-se de diversos métodos de captura conjugados, devido à grande diversidade de formas, tamanho, hábitos, habitats e horários de atividade das espécies de répteis e anfíbios (Heyer *et al.*, 1994).

#### 12.2.1. Métodos de amostragem

A fim de caracterizar a herpetofauna presente no empreendimento será investigada a riqueza de anfíbios e répteis, ou seja, o número total de espécies registrada em cada ambiente estudado e a abundância, ou seja, o número de indivíduos por espécie. As amostragens serão realizadas por transecções (adaptado de Halliday 1996). A transecção consiste na identificação taxonômica dos animais através do contato visual ou a partir da vocalização (zoofonia), ao longo de uma trilha percorrida pelo observador a uma velocidade constante. A busca ativa ou procura visual limitada por tempo é um método bastante generalista e amplamente utilizado em levantamento para amostragem de vertebrados (Heyer *et al.* 1994). A zoofonia consiste na identificação das espécies de anuros através das vocalizações emitidas pelos machos, realizadas em períodos de atividade reprodutiva. A identificação de todas as espécies será realizada em campo.

##### 12.2.1.1. Anfíbios

O monitoramento do grupo de anfíbios na AID e All do empreendimento serão realizados através da combinação de dois métodos:

- **AST (Audio strip transect):** que consiste na audição de espécies em atividade de vocalização em pontos fixos pré- (Zimmerman, 1994) e VES (*Visual encounter survey*), procura por indivíduos ativos e inativos ao longo de transecções (Crump & Scott, 1994). O AST corresponderá a um período de escuta, nas margens de potenciais sítios reprodutivos das espécies. Para cada espécime observado, serão anotadas informações gerais, tais como: data, horário de encontro, identificação taxonômica, habitat e micro-habitat. Os pontos fixos serão estabelecidos pelo pesquisador no interior das poligonais onde foi encontrado o maior número de registros e riqueza de anfíbios nos monitoramentos realizados no período de chuvas entre 2014 e 2015 (*Mapa Monitoramento da Herpetofauna e Uso Atual do Solo* - Anexo X). As transecções percorridas para a aplicação deste método também são as mesmas transecções utilizadas para o monitoramento de anfíbios no período de chuvas entre 2014 e 2015. Desta forma, procurou-se manter as mesmas áreas e esforço amostral já aplicado, como forma de complementar o inventário de anfíbios, contemplando 12 meses mínimos de monitoramento e com coleta de dados em todas as estações. Para avaliar a presença de anfíbios ao longo do traçado da linha de transmissão, serão avaliadas por meio dos métodos descritos neste documento, as

transecções localizadas nos mesmos pontos utilizados para avaliação da ictiofauna (Mapas *Transecções de Herpeto Fauna e Uso Atual do Solo* - Anexo X).

Os registros de vocalização serão utilizados somente na identificação taxonômica dos anuros, enquanto que a abundância será obtida a partir da contagem dos indivíduos visualizados. Para auxiliar na identificação dos anuros, quando não for possível identificar em campo, a vocalização será registrada em gravador digital, para posterior identificação.

**Procura Visual Ativa (VES):** A busca será realizada com duração de aproximadamente 60 minutos. De maneira a favorecer o período entre as 14 e 22h (período de maior atividade do grupo). Além da procura por indivíduos em atividade, serão inspecionados possíveis abrigos, tais como folhiço, vegetação herbácea, buracos no solo, rochas e troncos caídos. A procura visual será estabelecida nas mesmas transecções utilizadas para o monitoramento auditivo (AST) tanto na área do parque eólico como no traçado da linha de transmissão.

Além dos métodos acima citados, todos os registros realizados de forma ocasional, serão anotados e contribuirão para incrementar o inventário e o mapeamento da ocorrência de mamíferos nas áreas de influência do empreendimento. As informações sobre espécies ameaçadas serão obtidas nas listas nacionais e internacionais de espécies ameaçadas de extinção (IUCN, 2017), Decreto Estadual 51.797 e Portaria 444 do Ministério do Meio Ambiente.

#### 12.2.1.2. Répteis

O monitoramento do grupo de répteis do empreendimento serão realizados através de:

- **Procura Visual Ativa (VES):** A busca será realizada nas mesmas transecções selecionadas para o monitoramento dos anfíbios (Anexo X), com duração de aproximadamente 60 minutos. De maneira a favorecer o encontro de espécies com diferentes hábitos (diurnos, crepusculares e noturnos), as transecções foram percorridas no período entre às 14h e 22h. Além da procura por indivíduos em atividade, serão inspecionados possíveis abrigos, tais como folhiço, vegetação herbácea, buracos no solo, rochas e troncos caídos. Para avaliar a presença de anfíbios ao longo do traçado da linha de transmissão, serão avaliadas pelo mesmo método, as transecções localizadas nos mesmos pontos utilizados para avaliação da ictiofauna (mapas do Anexo X).

Durante o período diurno, será monitorada a ocorrência de indivíduos em atividade de termo regulação em ambientes próximos de corpos d'água (bancos de areia, vegetação emergente e barrancos nas margens).



As informações sobre as espécies ameaçadas serão obtidas nas listas nacionais e internacionais de espécies ameaçadas de extinção (IUCN, 2017), Decreto Estadual 51.797 e Portaria 444 do Ministério do Meio Ambiente.

Tais espécies tem potencial ocorrência segundo pesquisadores de notório saber (Patrick Colombo, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2017):

- ***Melanophryniscus dorsalis***: é endêmica do Brasil, ocorre em vários municípios litorâneos dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. É associada a solos arenosos da planície litorânea. Suas subpopulações são severamente em decorrência da fragmentação do hábitat, ocasionada pela expansão urbana, causando também declínio contínuo da qualidade do habitat (poluição do ambiente).
- ***Liolaemus occipitalis* (lagartixa-da-praia)**: é um pequeno lagarto que ocorre nos ambientes de dunas costeiras do extremo sul do Brasil, nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e na costa do Uruguai. Vive associado às moitas de vegetação herbácea presentes nas dunas de areia móvel, sendo que essa vegetação é essencial para sua alimentação, refúgio de predadores e termorregulação desta espécie (Verrastro & Bujes, 1998). Este lagarto está ameaçado de extinção no Brasil e em nosso Estado devido principalmente à redução severa de suas áreas de distribuição causadas pela fragmentação e, em casos mais extremos, à perda total de seus habitats devido ao crescimento da atividade humana nas últimas décadas (Fontana *et al.*, 2003).

Os répteis registrados serão fotografados, quando possível e não haverá coleta. Para manipular o substrato ou os indivíduos, o pesquisador fará uso de gancho herpetológico, mantendo as medidas de segurança, inclusive com o uso de perneiras e luvas de raspa de couro.

## Avifauna

### 12.2.2. Riqueza e abundância de espécies

A fim de caracterizar as aves presentes no empreendimento eólico e linha de transmissão associada será investigada a riqueza, que é o número total de espécies registrado em cada ambiente estudado e a abundância, que é o número de indivíduos por espécie. As espécies registradas serão classificadas taxonomicamente conforme o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos - CBRO (2011) e quanto ao status de ocorrência no Rio Grande do Sul, conforme Bencke (2001). As amostragens ocorrerão por transecções.

### 12.2.3. Métodos de amostragem

#### 12.2.3.1. Transecções

As amostragens por transecções consistirão na identificação taxonômica das aves através do contato visual ou do seu reconhecimento a partir da vocalização, ao longo de uma trilha percorrida pelo observador a uma velocidade constante (Bibby *et al.* 1997). Como o método de amostragem por transecções é basicamente visual, este é o mais indicado para áreas abertas (Develey 2003). Durante a transecção o pesquisador utilizará binóculo 10 mm x 30 mm, além de máquina fotográfica para registro das espécies.

As amostragens serão realizadas nas transecções da Área de Influência Direta (AID) do empreendimento eólico bem como ao longo da extensão da linha de transmissão associada, sendo que cada transecção terá uma extensão de 600 metros e uma área amostral de 200 metros de largura, sendo de 100 metros para cada lado, a partir do eixo central de deslocamento do observador (MAPA X). As transecções serão identificadas por duas letras, sendo que estas representam o tipo de uso do solo e/ou tipo de ambiente predominante no local, e um número sequencial, para cada.

Para análise da avifauna na área de influência indireta do empreendimento eólico (AII), serão selecionados os variados ambientes que compõem o mosaico da paisagem local.

Em cada um destes ambientes será realizada uma transecção com 600 metros de extensão cada, e uma área amostral de 200 metros de largura, sendo de 100 metros para cada lado, a partir do eixo central de deslocamento do observador.

Todas as transecções serão mapeadas e consideradas como uma unidade amostral, percorridas a pé, na qual todas as aves observadas ou ouvidas serão registradas. Quando necessário serão feitas paradas em pontos aleatórios, para observação do comportamento das aves.

Cada transecção será percorrida no período matutino e diurno (se estendendo ao período vespertino) por um técnico e um auxiliar de campo. Para compor a informação das observações por transecções na AID e na All, será utilizada a riqueza total de espécies e a abundância total dos indivíduos observados nos períodos circadianos das amostragens. Utilizando os dados de riqueza e abundância de espécies será calculado o índice de diversidade de Shannon, para cada unidade amostral, ao final de cada estação avaliada. As análises serão feitas no Programa estatístico Past (Hammer *et al.* 2001).

As condições climáticas não serão consideradas como impeditivos para a realização da amostragem.

#### 12.2.3.2. Registro do comportamento das aves

Durante as amostragens nas transecções será feito o registro do comportamento das aves observadas. O registro de comportamento contemplará o tipo de uso do habitat que a ave faz, conforme segue: comportamento de corte, de caminhar pelo local, de nidificação, de busca por alimentos, pouso, deslocamento aéreo, dando ênfase a altura estimada e a direção deste deslocamento (quando observadas aves se deslocando em grandes distâncias). Quando necessárias outras categorias comportamentais relevantes poderão ser incluídas.

#### *Avaliação das rotas migratórias.*

Em especial, quanto ao comportamento de voo, será registrado também o sentido de deslocamento do voo, especialmente para as aves consideradas migratórias, visando detectar a existência de padrão de deslocamento das espécies migratórias identificadas. Para a análise serão considerados, principalmente, os pontos amostrais incluídos nas áreas de concentração de espécies e áreas de reprodução com concentração de indivíduos conforme Mapa do relatório anual de rotas e áreas de concentração de aves migratórias no Brasil (ICMBio, 2016) (O pontos amostrais localizados em áreas de importância para aves migratórias são observados no mapa *Monitoramento da Avifauna em locais de importância para Aves Migratórias segundo o Relatório Anual do ICMBIO, mapa das Transecções de Avifauna e Uso Atual do Solo - Anexo XI*).

Quando detectada a presença de algum atrativo para as aves na AID e All este será identificado e caracterizado, buscando contemplar o maior número possível de variáveis que possam estar contribuindo para que as aves estejam no local. No caso, por exemplo, de uma concentração de aves em decorrência de um item alimentar, será mensurado por quanto tempo as aves fazem uso deste recurso, onde o mesmo se localiza, etc. Estas informações propiciarão a elaboração de medidas de manejo para reduzir a presença de aves no local, se necessário.

### 12.2.3.1. Pontos fixos

#### Amostragem por Pontos Fixos

As amostragens por pontos consistiram na identificação das aves por meio do contato visual ou do seu reconhecimento a partir da vocalização, estando o observador parado em determinado local por um período específico de tempo (Bibby *et al.*, 1997). As mesmas terão dez minutos de duração, segundo Lynch (1995) e Ralph *et al.* (1995). No total foram estabelecidos 14 pontos para observação das aves, sendo três em áreas às margens da Laguna dos Patos (LP), quatro em áreas úmidas (AU), três em áreas de dunas (DU) e quatro em áreas de mata nativa de restinga (MN), totalizando 140 minutos de amostragem por pontos fixos por campanha. Os pontos de amostragem foram identificados pela letra “P” (de ponto), um número sequencial e a identificação do ambiente avaliado. As coordenadas dos pontos fixos de amostragem estão apresentadas na Tabela 8 e representadas no mapa *Monitoramento Da Avifauna E Uso Atual Do Solo* do Anexo XI. Os pontos fixos de amostragem são os mesmos aplicados nos monitoramentos realizados de março a maio de 2014 e de outubro de 2014 a junho de 2015, de forma a manter no mínimo de 12 meses de monitoramento e coleta de dados em todas as estações do ano.

Tabela 8. Identificação de cada ponto de amostragem avaliado na área de estudo (coordenadas UTM SIRGAS 2000 – Fuso 22J).

<b>Pontos AID</b>	<b>Longitude (X)</b>	<b>Latitude (Y)</b>
P1_LP	454898	6507033
P2_LP	457858	6502231
P3_LP	451670	6504111
P1_AU	453989	6500756
P2_AU	455653	6496138
P3_AU	450855	6495905
P4_AU	456871	6498486
P1_DU	460706	6495681
P2_DU	456451	6491099
P3_DU	463147	6496724
P1_MN	454693	6506748
P2_MN	457411	6498090
P3_MN	457145	6501469
P4_MN	451292	6495579

#### 12.2.3.2. Amostragem das aves noturnas

A amostragem das aves noturnas será realizada por meio de transecções, utilizando estradas e trilhas de acesso

A amostragem das aves noturnas será realizada entre o início da noite e a meia-noite e consistirá na busca ativa, de carro, a baixa velocidade, das aves nas vias de acesso trafegáveis tanto da AID, como da All. Adicionalmente, serão realizados pontos de escuta nestas vias para o registro das espécies que vocalizam a noite.

A amostragem das aves noturnas será realizada entre o início da noite e a meia-noite e consistirá na busca ativa, de carro, a baixa velocidade (cerca de 30 km/h), das aves nas vias de acesso trafegáveis tanto da AID, como da All. Adicionalmente, serão realizados pontos de escuta durante busca ativa a pé nestas vias, para o registro das espécies com hábitos noturnos. A busca ativa por meio de veículo visa a localização, principalmente, dos grupos de bacuraus, que costumam pousar a noite nas estradas. A busca adicional e pontos de escuta serão realizados a pé, eliminando o efeito de afugentamento, potencialmente gerado pelo deslocamento do veículo automotor, tendo como objetivo o registro de outras espécies noturnas, como as corujas, por exemplo, mais sensíveis aos efeitos externos (ruído gerado pelos veículos automotores). Por motivo de segurança, somente os trechos internos (vias de acesso no interior do Parque Eólico) serão utilizados para a busca a pé. Já no trecho correspondente a BR101, caso seja detectado tráfego de veículos que interfira na coleta de dados ou segurança, o levantamento neste trecho poderá ser interrompido, quando justificado. Para cada campanha noturna será aplicado esforço amostral de pelo menos 15 km de percurso com veículo (*Mapa Transecções Da Avifauna E Uso Atual De Solo - Anexo XI*) e uma hora de observação adicional (a pé). O trecho da rodovia BR101 que será monitorado cruza a área de influência direta no sentido norte – sul e se estende paralelo a linha de transmissão por cerca de 57 km. Este trecho será necessariamente percorrido durante o deslocamento na área, justificando a inclusão do trajeto na avaliação.

A metodologia de transecções noturnas por meio de veículo automotor e com o auxílio de farolete é aplicada para outros empreendimentos eólicos, no Rio Grande do Sul, facilitando a comparação com os dados de outros parques eólicos, se necessário. Esta metodologia é adequada para ambientes abertos, onde o pesquisador, com auxílio do farolete, tem extensa visão (maior que 100 metros), facilitando a visualização de mamíferos. A metodologia tem sido aplicada em diversos estudos (Kasper et. al. (2012); Comprehensive Wildlife Management Planning Guidelines, 2010; Teribele (2007) Jakobsson, 2006; Ruetter et. al, (2003); Alho et. al. (1987)). Sendo que os estudos realizados por Ruetter et. al (2003) também foram realizados em ambientes semelhantes ao do empreendimento, composto por um mosaico e área abertas e fazendas. Alternativamente, o uso de outras metodologias, como o de armadilhas fotográficas, embora associadas a inventário de fauna, possui dificuldades na área de estudo. Tem sido observado e reportado por moradores, na região de Bojuru, alta frequência de

pescadores e caçadores circulando a área. Esse cenário indica alto risco de dano e/ou furto das armadilhas fotográficas, gerando perda de dados e prejuízo que não justificam o uso deste método de amostragem.

#### 12.2.3.3. *Suficiência amostral*

Será elaborada uma curva de suficiência amostral (Krebs 1999) a fim de nortear o esforço e avaliar a capacidade de trabalho. Para compor a informação das observações por transecções na AID, será utilizada a riqueza acumulada de espécies de aves, nos dois períodos circadianos das amostragens (matutino e diurno/vespertino).

#### 12.2.3.4. *Concentração populacional na área de influência direta e área de influência indireta*

As áreas de concentrações populacionais das aves, na AID e AII, quando encontradas, serão mapeadas e analisadas. Além destas, áreas utilizadas para pouso, descanso, alimentação ou reprodução colonial e suas variações sazonais também serão analisadas. Para isso, serão realizadas observações a partir do método adaptado de busca na área, descrito em Ralph *et al.* (1995), no qual são registradas as espécies observadas em toda a AID do empreendimento e seu entorno (AII), abrangendo todo o período amostral e todos os períodos circadianos definidos (matutino e diurno/vespertino). O percurso será percorrido a pé ou de carro, de acordo com a área de interesse.

Em cada área de concentração populacional serão registradas as seguintes informações:

- coordenadas do local ou área de concentração;
- espécie(s);
- número de indivíduos;
- tipo de uso do ambiente: pouso (parada momentânea), descanso (ave deitada ou em posição de descanso) e alimentação;
- tipo de hábitat em cada observação;
- comportamento e itens alimentares das espécies.

#### 12.2.3.5. *Reprodução na Área de Influência Direta e Área de Influência Indireta*

De acordo com Ralph *et al.* (1995) a busca de ninhos fornece a medida mais direta de sucesso reprodutivo em habitat específicos. Esta técnica também permite a identificação de características de habitat importantes associadas com ninhos prósperos e outras informações vitais sobre muitas espécies. Assim sendo, será realizada a busca ativa por ninhos, empregando-se o método adaptado de Ralph *et al.* (1995).

#### 12.2.3.6. Estudo das espécies prioritárias para a conservação

Sempre que registrada uma espécie prioritária para a conservação, será empregado um esforço de campo para localizar os seus locais de nidificação, estimar a altura de voo e o uso de habitat que faz na região. Isso poderá subsidiar futuras medidas de manejo, caso sejam necessárias.

#### 12.2.4. Investigação qualitativa

As aves observadas “*in situ*” serão classificadas com base em informações bibliográficas, as quais são selecionadas com base em parâmetros internacionalmente já constatados como relevantes para tornar uma espécie potencialmente mais susceptível a colisões com cabos ou torres, entre outras estruturas relacionadas à mudança antrópica do ambiente natural. Para cada um destes critérios são estabelecidos valores binários, sendo 0, quando não contribuir para tornar a ave mais susceptível à colisão e 1 quando esta premissa se inverte. Desta forma, as aves registradas “*in situ*” serão ranqueadas com base no somatório da pontuação obtida a partir dos critérios de susceptibilidade a colisões. Serão adotados os seguintes critérios de susceptibilidade a colisões:

#### 12.2.5. Status de ocorrência

As aves migratórias são mais susceptíveis a colisões do que as residentes, pois estas deixam de conviver diariamente com o obstáculo e/ou desconhecem a sua existência, diferente daquelas que acompanharam o seu surgimento (Henderson *et al.* 1996).

#### 12.2.6. Guilda alimentar

As aves carnívoras ou necrófagas como as rapineiras, urubus, gaviões e falcões passam longos períodos voando, atingem grandes altitudes e algumas delas, como urubus, planam nas correntes ascendentes de ar quente (Burton 1989; Sick 1997). Esse comportamento favorece o risco de colisões (MacKinnon *et al.* 2001; Lehman *et al.* 2007). Algumas espécies de aves sentem-se ameaçadas com a presença de rapineiros e mesmo que com menor porte corpóreo, se lançam sobre o possível predador tentando afugentá-lo (Sick 1997). Essa situação é, frequentemente, observada na natureza durante o período de nidificação. Esse comportamento também pode favorecer colisões, tanto da possível presa como do predador.

#### 12.2.7. Guilda de ambientes

As espécies adaptadas a áreas abertas, ou seja, que não utilizam a vegetação florestal como habitat preferencial, geralmente apresentam maior mobilidade de deslocamento (Cody 1985; Dunning *et al.* 1992), por isso estão mais expostas a colisões do que aquelas que não atravessam áreas abertas (Bevanger 1998; Lehman *et al.* 2007).



#### 12.2.8. Comportamento social

As espécies gregárias são amplamente apontadas, em relação às de comportamento solitário, como vulneráveis a colisões (Henderson *et al.* 1996; Janss 2000).

#### 12.2.9. Massa superior a 250 gramas

Embora aves com qualquer massa possam colidir com alguma estrutura do Complexo Eólico, acredita-se que aquelas de maior porte (superior a 250 gramas) são mais susceptíveis (Bevanger 1998; Janss 2000; Bevanger & Broseth 2001).

#### 12.2.10. Espécies rapineiras

As aves de rapina apresentam, em maioria, uma ótima acuidade visual. Quando detectam uma presa, o que acontece durante o sobrevoo ou a partir de um poleiro, os rapineiros se lançam sobre ela em um voo rápido. Nessas ocasiões, as aves podem se tornar vulneráveis a colisões com os mais diversos obstáculos (Lehman *et al.* 2007).

#### 12.2.11. Status de conservação

As espécies presentes no Decreto Estadual 41.672/2002 (Marques *et al.* 2002), no livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção (Machado *et al.* 2008) e na “Red list” da International Union for Conservation of Nature (IUCN 2013), são prioritárias para a conservação, o que justifica a sua inclusão no ranque de critérios para avaliar a vulnerabilidade das aves a colisões. A partir destes critérios serão propostas medidas mitigatórias aos impactos sobre as espécies, que venham a contribuir com a sua conservação.

#### 12.2.12. Análise das informações qualitativas

A partir deste conjunto de informações as aves serão ranqueadas e será identificado o grau de susceptibilidade a colisões com os aerogeradores ou demais estruturas inerentes ao empreendimento eólico, tornando possível a proposição de medidas de manejo, que visem reduzir os impactos, caso seja necessário.

### 12.3. Mastofauna

#### 12.3.1. Métodos de amostragem

O monitoramento dos mamíferos na área do parque eólico e linha de transmissão será realizado no período de Julho a Outubro de 2017, visando a complementação de dados primários já coletados na área (os dados primários foram coletados de março a maio de 2014 e de outubro de 2014 a junho de 2015). Neste intervalo de tempo (Julho a Outubro de 2017), cada grupo de mamífero será avaliado de acordo com a metodologia específica estabelecida a seguir, complementando os dados de forma a contemplar coletas de dados em todas as estações do ano.

#### 12.3.2. Monitoramento de mamífero fossoriais (tuco-tuco)

Para a avaliação da presença e distribuição espacial dos tuco-tucos foram definidos dois blocos de investigação, um bloco formado pela Poligonal do Parque Eólico e outro bloco formado pelo traçado da linha de transmissão. Em cada bloco serão estabelecidas transecções que devem ser aleatorizadas a cada campanha de campo de Julho a Outubro de 2017. Em função da dinâmica de alagamento e uso de solo (especialmente relacionadas a atividade agrosilvopastoril), os pontos iniciais de cada transecção deverão ser aleatorizados no início do monitoramento em cada campanha de campo, evitando, desta forma, pré-estabelecer áreas que possam ser inadequadas para os tuco-tucos. A metodologia de investigação dos mamíferos fossoriais (tuco-tuco) adotarão as seguintes diretrizes:

##### *Bloco da Área do parque eólico.*

A área do parque eólico foi subdivida em três sublocos, de acordo com as características da área e identificação pretérita de locais de ocorrência de tuco-tucos.

Subloco 1. Denominada área primária de ocorrência com ênfase no *Ctenomys flamarioni* (tuco-tuco das dunas) (Anexo XII). Este subloco é caracterizado pela presença de dunas, incluindo a primeira linha de dunas, considerada área de ocorrência do *Ctenomys flamarioni*. O pesquisador deverá percorrer pelo menos 10 transecções de 500 metros distribuídos de forma aleatória neste bloco, procurando investigar locais que apresentem características de solo que abriguem tuco-tucos (solos arenosos, em dunas). A presença de tuco-tuco pode ser detectada pela visualização direta do indivíduo, vocalização ou pelo registro dos buracos e terra revolvida, indicando a presença das galerias subterrâneas utilizadas pelos tuco-tucos. Não será realizada, nesta etapa dos estudos, metodologias que envolvam captura de indivíduos. Exemplos da espécie somente serão coletados se foram encontrados indivíduos mortos ou crânios durante as campanhas.

Subloco 2. Denominada área secundária de ocorrência com ênfase de *Ctenomys minutus* (Anexo XII). Este subloco é caracterizado pela presença de campos campestres, áreas alagadas interdunas e pelo segundo cordão de dunas, considerada área com maior probabilidade de ocorrência do *Ctenomys minutus*. O pesquisador deverá percorrer pelo menos 10 transecções de 500 metros distribuídos de forma aleatória neste bloco, procurando investigar locais que apresentem características de solo que abriguem tuco-tucos (solos arenosos, em ambientes secos e abertos). A presença de tuco-tuco pode ser detectada pela visualização direta do indivíduo, vocalização ou pelo registro dos buracos e terra revolvida, indicando a presença das galerias subterrâneas utilizadas pelos tuco-tucos. Não será realizada, nesta etapa dos estudos, metodologias que envolvam captura de indivíduos. Exemplares da espécie somente serão coletados se foram encontrados indivíduos mortos ou crânios durante as campanhas.

Subloco 3. Denominada área terciária de ocorrência. Este subloco apresenta menor probabilidade de encontro de tuco-tucos (Anexo XII), no entanto pode apresentar ainda a ocorrência do *Ctenomys minutus*. Em função da distância da primeira linha de dunas, possivelmente o *C. flamarioni* não ocorre na área. Da mesma forma que para os sublocos 1 e 2, serão estabelecidos 10 transecções de 500 metros. A definição dos blocos tem como base vistorias pretéritas a área do empreendimento, realizada pela equipe de profissionais apresentadas neste documento.

Quando detectada a presença de tuco-tucos, será indicada a forma de registro (buracos ou visualização direta). Os buracos identificados serão mapeados e terão sua extensão e presença de atividade recente anotada. A atividade recente nos buracos pode ser identificada pela visualização direta do indivíduo ou pela presença de terra úmida recentemente revolvida no entorno do buraco.

A partir dos dados levantados, será produzido um mapa com a distribuição dos tuco-tucos que subsidiarão o projeto e medidas de manejo, caso necessárias, para a instalação dos aerogeradores, acessos e demais estruturas necessárias para a instalação do empreendimento eólico.

A criação dos blocos acima descritos, foram fundamentadas nas áreas com maior concentração de mamíferos fossoriais (tuco-tuco) identificadas no monitoramento de fauna realizada pela BioImagens, na área do empreendimento, de março a maio de 2014 e de outubro de 2014 a junho de 2015 (ver mapa do Anexo XIII).

#### Traçado da linha de transmissão

A totalidade do traçado da linha de transmissão será investigada de Julho a Outubro de 2017 (Anexo I). As áreas com estruturas antrópicas, presença de áreas úmidas, cultivo de arroz, silvicultura, florestadas ou outras áreas identificadas *In situ* que não permitam a ocorrência de tuco-tuco podem ser excluídas da investigação, desde que devidamente identificadas em campo. Para a identificação da presença dos tuco-tucos, será utilizado o mesmo método indicado acima.

### 12.3.3. Monitoramento de quirópteros (morcegos)

#### 12.3.3.1. Riqueza de espécies, comportamento e distribuição no espaço aéreo

Para complementar o levantamento da riqueza de morcegos serão instaladas quatro redes de neblina (9 m X 2,5 m) com malha de 20 mm, a partir de 0,5 metros do solo e sustentadas por hastes. As redes de neblina serão instaladas em áreas de floresta (Coordenadas UTM Q22J 456781E – 6498233S) e próximo a áreas úmidas (coordenadas UTM Q22J 457285E – 6498496S), em quatro campanhas durante os meses de Julho a Outubro de 2017 (Anexo XIII). Caso o pesquisador julgue necessário, campanhas adicionais podem ser realizadas ou mesmo a troca dos pontos de coletas. As redes serão abertas ao anoitecer e permanecerão até às três horas da madrugada, durante três noites, a cada campanha. Os indivíduos capturados serão fotografados, terão seus dados biométricos anotados (para auxiliar a identificação) e em seguida, soltos no mesmo local. Somente serão coletados indivíduos em caso de morte acidental durante a captura. As espécies identificadas serão investigadas e avaliadas quanto a guilda alimentar a que pertencente, bem como dados biológicos e ecológicos que contribuirão para identificar características associadas ao risco de colisão, que será determinado principalmente pelo comportamento de voo.

Para investigar a frequência da presença e o uso do espaço aéreo pelos morcegos, será utilizado o aparelho de ultrassom modelo *Petterson* D200 que detecta a presença de morcegos em voo, por meio da detecção da vocalização, que transforma a frequência emitida pelos morcegos em uma frequência audível. A amostragem será realizada em oito transecções de 500 metros de comprimento (Tabela 9 e Anexo XIII). Cada transecção será percorrida a partir do anoitecer com o aparelho de detecção de ultrassom ligado. A cada 50 metros, o pesquisador permanecerá parado durante cinco minutos. Em cada detecção será anotada a hora e a frequência indicada no aparelho. Adicionalmente, as condições atmosféricas (tempo limpo, parcialmente nublado, nublado e temperatura) serão registradas, bem como a fase da lua e a velocidade do vento. Este dados serão utilizados para avaliar a relação entre as condições climáticas e a atividade dos morcegos.

Para a avaliação da intensidade do uso da área será empregado o número de detecções/amostra. Para complementar as informações de uso do espaço por morcegos, a presença de abrigos em uso e potenciais abrigos de morcegos serão investigados através da procura ativa em áreas de florestas (buracos em troncos e pontos de descanso) e edificações (chaminés, sótãos e outras estruturas). Caso uma colônia de morcegos seja registrada, esta será marcada para futuros monitoramentos. Sendo necessário, para auxiliar na identificação das espécies de morcegos encontradas em abrigos, poderá ser instalada redes de neblina próximos a esse local para captura e identificação dos indivíduos.

Tabela 9. Transecções percorridas para amostragem da atividade de quirópteros na AID do CE Bojuru, utilizando o detector de ultrassom (*Batdetector*).

Transecções	Início		Fim		Ambiente
	Longitude	Latitude	Longitude	Latitude	
T1	459055	6499772	458856	6499268	Rizicultura
T2	457868	6498053	457468	6498351	campo - borda de floresta
T3	457060	6499997	457333	6499552	campo litorâneo sazonalmente inundável
T4	455871	6501750	456149	6501312	campo litorâneo sazonalmente inundável
T5	455174	6498963	455453	6498526	Rizicultura
T6	454405	6503896	454691	6503482	Campo
T7	458976	6497364	459259	6496932	campo litorâneo sazonalmente inundável
T8	456741	6497026	456459	6497442	Campo

#### 12.3.4. Mamíferos de pequeno porte

Para obtenção dos dados dos mamíferos de pequeno porte (massa inferior a 1 kg) serão instaladas duas linhas com armadilhas de captura, uma em área florestada (Coordenadas do ponto central da linha de armadilhas = UTM Q22J 457199E – 6498152S) e outra próxima a área úmida (Coordenadas do ponto central da linha de armadilhas = UTM Q22J 456945E – 6498687S) (Anexo XIV – mapa do *Monitoramento Da Mastofauna – Mamíferos De Pequeno Porte E Uso Atual Do Solo*). As armadilhas serão instaladas em uma campanha de campo, entre os meses de Julho a Outubro de 2017. Os dados coletados são complementares a informações já coletadas pela Biolmagens Consultoria Ambiental nesta área em estudos anteriores.

Em cada transecção serão instaladas 20 armadilhas do modelo *Sherman* (25 cm X 7,5 cm X 9 cm) equidistantes dez metros. As armadilhas permanecerão em funcionamento por cinco noites, totalizando 200 armadilhas/noite. A isca utilizada será um composto de pasta de amendoim, farinha de milho, essência de baunilha, banana e sardinha. Os indivíduos capturados serão contidos em sacos de pano, identificados e será realizada a biometria, quando necessário, para auxiliar a identificação em nível específico. Os dados biométricos coletados serão: massa corporal, tamanho de cauda, corpo e orelha. A atividade reprodutiva também será investigada. Coleta de indivíduos serão realizadas somente em caso de morte do animal durante a captura. Espécies que não foram identificadas em campo serão registradas como morfoespécies. Em caso de coleta, os espécimes serão tombados no Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul.

#### 12.3.5. Mamíferos de médio ou grande porte

A riqueza e a distribuição espacial dos mamíferos de médio ou grande porte (massa > 1kg) serão avaliadas de acordo com os seguintes métodos:

#### 12.3.5.1. *Transecções diurnas*

Para a avaliação da presença e distribuição espacial dos mamíferos de médio ou grande porte, na área do empreendimento eólico, serão percorridas cinco transecções com extensão de 600 metros, em uma campanha entre os meses de Julho a Outubro (Anexo XIV – mapa de monitoramento da mastofauna – mamíferos de médio e grande porte e uso atual do solo). Os dados coletados são complementares a estudos pretéritos já realizados na área do empreendimento. Durante as transecções será realizada uma procura direta (visualização direta dos mamíferos ou carcaças) e indireta (vestígios: registro de indícios da presença dos mamíferos que possam identificá-los, como pegadas, fezes, cheiro ou outras marcas). A cada campanha de campo um total de 3.000 metros de transecções serão percorridas, sendo que o ponto inicial (coordenada) e a direção (azimute) de cada transecção (600 metros) foram aleatorizados e apresentados no mapa (Anexo XIV - mapa de monitoramento da mastofauna – mamíferos de médio e grande porte e uso atual do solo).

#### 12.3.5.2. *Monitoramento noturno da mastofauna*

Para a procura de mamíferos, serão percorridos, de automóvel, a BR 101, no trecho que corta o empreendimento e que segue paralelo a linha de transmissão, uma vez por mês, durante o período de Julho a Outubro de 2017. O ponto inicial de monitoramento inicia nas coordenadas UTM 22J 469245E – 6510038S (cerca de 10 km ao norte do empreendimento), prosseguindo cruzando o empreendimento, passando a seguir paralelo ao traçado projetado da linha de transmissão, finalizado nas coordenadas UTM 22J 410291E – 6467594S, totalizando cerca de 75 km percorridos com veículos automotor. O trecho correspondente a BR101 que corta a rodovia é utilizada necessariamente para o deslocamento entre as áreas, justificado a inclusão do trajeto na avaliação. Por motivo de segurança, caso seja detectado tráfego de veículos que interfira na coleta de dados ou segurança dos pesquisadores, a investigação no trecho correspondente a BR101 poderá ser interrompido, quando justificado. Além do trajeto correspondente a BR101, 15 km de estradas de acesso interno serão percorridas (O trajeto correspondentes aos acessos internos – 15 km, estão identificados no Mapa Anexo XIV *como Transecções Noturnas* - mapa de monitoramento da mastofauna – mamíferos de médio e grande porte e uso atual do solo).

As transecções noturnas com veículo serão investigadas por dois pesquisadores, um responsável por guiar o veículo e o outro com o auxílio de farolete em busca de mamíferos na margem da rodovia ou estrada interna. Quando visualizado, o animal será identificado em nível específico, quando possível, e serão anotados: horário da observação, coordenadas e distância estimada em relação à estrada. Quando exemplares atropelados forem registrados, será avaliada as condições da carcaça para eventual coleta e encaminhamento para o Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul.

A metodologia de transecções noturnas por meio de veículo automotor e com o auxílio de farolete é aplicada para outros empreendimentos eólicos, no Rio Grande do Sul, facilitando a comparação com os dados de outros



parques eólicos, se necessário. Esta metodologia é adequada para ambientes abertos, onde o pesquisador, com auxílio do farolete, tem extensa visão (maior que 100 metros), facilitando a visualização de mamíferos. A metodologia tem sido aplicada em diversos estudos (Kasper et. al. (2012); Comprehensive Wildlife Management Planning Guidelines, 2010; Teribele (2007) Jakobsson, 2006; Ruetter et. al, (2003); Alho et. al. (1987)). Sendo que os estudos realizados por Ruetter et. al (2003) também foram realizados em ambientes semelhantes ao do empreendimento, composto por um mosaico de áreas abertas e fazendas. Alternativamente, o uso de outras metodologias, como o de armadilhas fotográficas, embora associadas a inventário de fauna, possui dificuldades na área de estudo. Tem sido observado e reportado por moradores, na região de Bojuru, alta frequência de pescadores e caçadores circulando a área. Esse cenário indica alto risco de dano e/ou furto das armadilhas fotográficas, gerando perda de dados e prejuízo que não justificam o uso deste método de amostragem.

#### *12.3.5.3. Registros ocasionais*

Todos os registros realizados de forma ocasional, fora dos métodos anteriormente descritos, serão anotados e contribuirão para incrementar o inventário e o mapeamento da ocorrência de mamíferos nas áreas de influência do empreendimento. Os registros ocasionais consistem na observação direta do indivíduo ou por registros indiretos (fezes, pegadas, odor, entre outras). Por não apresentarem padronização de esforço amostral, os dados advindos dos registros ocasionais não comporão a matriz utilizada para as análises estatísticas.



COMPLEXO DE GERAÇÃO  
EÓLICA BOJURU

### 13. CRONOGRAMA

O quadro 1 a seguir apresenta o cronograma dos monitoramentos de fauna realizados previamente nos anos de 2014 e 2015 e o quadro 2 aqueles a serem executados no ano de 2017 na área do Complexo Eólico e linha de transmissão associada. O período selecionado do presente ano visa completar o período de 12 meses de monitoramento de fauna, abrangendo todas as estações do ano. Caso o técnico considere necessário retornar a campo poderá fazê-lo após o período definido no cronograma do quadro 2.

Quadro 1. Cronograma de monitoramento executado entre os anos de 2014 e 2015 na área do Complexo Eólico Bojuru e linha de transmissão associada.

Grupo	Atividades	2014										2015									
		Mês																			
		M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	
Mastofauna	Amostragem																				
Avifauna																					
Herpetofauna																					
Ictiofauna																					

Quadro 2. Cronograma de monitoramento a ser executado no ano de 2017 na área do Complexo Eólico Bojuru e linha de transmissão associada.

Grupo	Atividades	Mês					
		Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro
Mastofauna	Amostragem (dias x mês)			6	6	6	6
	Elaboração de Relatórios						
Avifauna	Amostragem			6	6	6	6
	Elaboração de Relatórios						
Herpetofauna	Amostragem (dias x mês)			6	6	6	6
	Elaboração de Relatórios						
Ictiofauna	Amostragem (dias x mês)			6	6	6	6
	Triagem do material						
	Elaboração de Relatórios						

#### 14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alho, C.J.R.; Lacher, T.E. jr; Campos, Z.M.S. & Gonçalves, H.C. (1987). Mamíferos da Fazenda Nhumirim, Sub-Região de Nhecolândia, Pantanal do Mato Grosso do Sul. I – Levantamento preliminar de espécies. *Revista Brasileira de Zoologia*. 4(2): 151-164.
- Bencke, G.A. 2001. Lista de referência das aves do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Ed. Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul.
- Bevanger, K. & Broseth, H. 2001. Bird collisions with power lines - an experiment with ptarmigan (*Lagopus spp.*). *Biological Conservation* 99: 341-346.
- Bevanger, K. 1998. Biological and conservation aspects of bird mortality caused by electricity power lines: a review. *Biological Conservation* 86: 67-76.
- Bibby, C.J.; Burgess, N.D. & Hill, D.A. 1997. Bird census techniques. London, Academic Press.
- Borges-Martins, M.; Alves, M.L.M.; Araujo, M.L. de; Oliveira, R.B. de & Anés, A.C. 2007. Répteis. Pp. 292-315. In: Becker, F.G.; Ramos, R.A. & Moura, L.A. (Orgs.). *Biodiversidade: Regiões da Lagoa do Casamento e dos Butiazais de Tapes, Planície Costeira do Rio Grande do Sul*. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. 385 p.
- Burton, P. 1989. Birds of prey of the world. Limsfield, Dragons world.
- Cody, M.L. 1985. An introduction to habitat selection in birds. Pp. 3-47. In: Cody, M.L. (Ed.) *Habitat selection in birds*. New York, Academic Press.
- Crump, M.L. & Scott Jr., N.J. 1994. Visual encounter surveys. In: Heyer, W.R.; Donnelly, M.A.; McDiarmid, R.W.; Hayek, L.A.C. & Foster, M.S. (Eds.). *Measuring and Monitoring Biological Diversity. Standard Methods for Amphibians*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C. p. 84-92.
- Decreto Estadual Nº 51.797, de 09 de setembro de 2014. Declara as Espécies da Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção no Estado do Rio Grande do Sul.
- Develey, P.F. 2003. Métodos de estudos com aves. In: Cullen Jr., L.; Valladares-Pádua, C. & Rudran, R. (Orgs.). *Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre*. Curitiba: UFPR/ Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, p. 153-168.

- Di-Bernardo, M.; Oliveira, R. B.; Pontes, G. M. F.; Melchior, J.; Solé, M.; Kwet, A. 2004. Anfíbios anuros da região de extração e processamento de carvão de Candiota, RS, Brasil. In: Teixeira, E.C. & Pires, M.J.R. eds. Estudos ambientais em Candiota: carvão e seus impactos. Porto Alegre, FEPAM. p. 163-175.
- Dunning Jr., J.B. (Ed.). 1992. CRC Handbook of avian body masses. London, CRC Press.
- Edwards Plateau and Cross Timbers & Prairies Ecological Regions. (2010). Wildlife Management Activities And Practices Comprehensive Wildlife Management Planning Guidelines. The following Texas Parks & Wildlife Department.
- Garcia, P. C. A.; Vinciprova, G. 2003. Anfíbios. In: Fontana, C. S.; Bencke, G. A.; Reis, R. E. (eds.). Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Edipucrs, p.147-164.
- Garcia, P.C. *Melanophryniscus dorsalis* (Mertens, 1933). In: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M.; Paglia, A.P. (Eds.) Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Volume II. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2008. P. 296-297.
- Haddad, C. F. B.; Toledo, L. F.; Prado, C. P. A. 2008. Anfíbios da Mata Atlântica: guia dos anfíbios anuros da Mata Atlântica. São Paulo: Editora Neotropica. 244p.
- Hammer, Ø.; Harper, D.A.; Ryan, P.D. 2001. Paleontological statistics software package for education and data analysis (PAST). *Paleontologia Electronica* 4: 1-9.
- Hammer, Ø.; Harper, D.A. & Ryan, P.D. 2001. Paleontological statistics software package for education and data analysis (PAST). *Paleon Electro* 4: 1-9.
- Henderson, I.G.; Langston, R.H.W. & Clark, N.A. 1996. The response of common terns *Sterna hirundo* to powerlines: an assessment of risk in relation to breeding commitment, age and wind speed. *Biological Conservation* 77: 185-192.
- HERPETOLOGIA UFRGS. 2010. Laboratório de Herpetologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. On line. Versão 1.0, Novembro 2010. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/herpetologia>>. Acesso em Maio de 2017.
- Heyer, R.; Silvano, D.; Reichle, S.; Lavilla, E. & Tada I. di. 2010. *Leptodactylus mystacinus*. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. Disponível em: <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Acesso em: 24 fev. 2014.

- Heyer, W. R.; Donnelly, M. A.; Mcdiarmid, R. W.; Hayek, L. C.; Foster, M. S. 1994. Measuring and monitoring biological diversity. Standard methods for Amphibians. Smithsonian Institution Press, Washington.
- International Union for Conservation of Nature (IUCN). 2013. *IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1*. Disponível em: <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Acesso em: 03 out. 2013.
- IUCN. 2017. Red list of threatened species. Disponível em: <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Acesso em: Maio de 2017.
- Jakobsson, T. (2006). Influence of land use intensity on mammal densities in an African savanna. Degree project in Biology. Evolutionary Biology Centre, Uppsala University, Sweden. 30p.
- Janss, G.F.E. 2000. Avian mortality from power lines: a morphologic approach of a species-specific mortality. *Biological Conservation* 95: 353-359.
- Kasper, C.B.; Bastazini, V.A.G; Soares, J.B.G & Freitas, T.R.O. (2012). Abundance of *Conepatus chinga* (Carnivora, Mephitidae) and other medium-sized mammals in grasslands of southern Brazil. *Iheringia*. 102(3): 303-310.
- Krebs, C.J. 1999. Ecological methodology. Menlo Park, Addison-Welsey Educational Press.
- Kwet, A.; Di-Bernardo, M. 1999. Pró-Mata: Anfíbios-Amphibien-Amphibians. Porto Alegre, EDIPUCRS. 107 p.
- Lehman, R.N.; Kennedy, P.L. & Savidge, J.A. 2007. The state of the art in raptor electrocution research: A global review. *Biological Conservation* 136: 159-174.
- Lema, T. & Martins, L.A. 2011. *Anfíbios do Rio Grande do Sul: catálogo, diagnoses, distribuição, iconografia*. EDIPUCRS: Porto Alegre. 196 p.
- Lema, T. 1994. Lista comentada dos répteis ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. *Comun. Mus. Cienc. PUCRS Ser. Zool.* 7:41—150.
- Lema, T. 2002. Os Répteis do Rio Grande do Sul. Atuais e Fósseis – Biogeografia – Ofidismo, Porto Alegre, EDIPUCRS. 166 p., il.
- Lema, T. 2002. *Os Répteis do Rio Grande do Sul: atuais e fósseis – biogeografia – ofidismo*. EDIPUCRS, Porto Alegre. 264 p.
- Lewinsohn, T.M. & Prado, P.I. 2005. How many species are there in Brazil? *Conservation Biology* 19: 619-624.



- Loebmann, D. & Vieira, J.P. 2005. Relação dos anfíbios do Parque Nacional da Lagoa do Peixe, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 22 (2): 339-341.
- Loebmann, D. 2005. *Os Anfíbios da Região Costeira do Extremo Sul do Brasil*. Pelotas, USEB. 76 p.
- Lynch, J.F. 1995. Effects of Point Count Duration, Time-of-day, and Aural Stimuli on Detectability of Migratory and Resident Bird Species in Quintana Roo, Mexico. In: Ralph, C. et al. (Eds.). *Monitoring Bird Populations by Point Counts*. Gen. Tech. PSW-GTR-149. Albany, CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture.
- Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (Eds.) 2008. Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. vol 2. Brasília, Ministério do Meio Ambiente (*Série Biodiversidade*, 19).
- MacKinnon, B.; Sowden, R. & Dudley, S. (Eds.). 2001. An Aviation Industry Guide to the Management of Wildlife Hazards Transport Canada's Wildlife Control Procedures Manual. Sharing the Skies Manual (TP 13549 E). ([www.tc.gc.ca/CivilAviation/Aerodrome/WildlifeControl/tp13549/pdf](http://www.tc.gc.ca/CivilAviation/Aerodrome/WildlifeControl/tp13549/pdf)).
- Marques, A.A.B. *et al.* 2002. Lista da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul. Decreto 41.672, de 11 de junho de 2002. Porto Alegre, FZB/MCT-PUCRS/PANGEA, 52p. (*Publicações Avulsas FZB*, 11).
- Martins, M.; Oliveira, M. E. E. S. 1998. Natural History Of Snakes In Forests Of The Manaus Region, Central Amazonia, Brazil. *Herpetological Natural History*.
- Moreira, L.F.B.M. 2009. *Dinâmica de anfíbios em áreas palustres no Parque Nacional da Lagoa do Peixe*. Mestrado em Diversidade e Manejo de Vida Silvestre. Programa de Pós-Graduação em Biologia: Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). 45 f.
- Mueller-Dombois, D. & Ellenberg, H. 1974. *Aims and methods of vegetation ecology*. New York, John Wiley & Sons. 547 p.
- Oosting, H.J. *The study of plant communities*. 2.ed. San Francisco, W.H. Freeman and Company, 1956. 440 p.
- Prado, G. M. & Pombal Jr, J. P. 2005. Distribuição espacial e temporal dos anuros em um brejo da Reserva Biológica de Duas Bocas, sudeste do Brasil. *Arquivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro*, 63(4): 685-705.
- Quintela, F.M.; Ibarra, C.; Oliveira, S.V.; Medvedovisky, J.G.; Correa, F.; Gianuca, D.; Gava, A. & Pacheco, S.M. . 2011. Mammalia, Chiroptera, Rio Grande, state of Rio Grande do Sul, Brazil. *Check List* 7: 443-447

- Ralph, C.J. *et al.* 1995. Managing and monitoring birds using point counts: Standards and applications. *In*: Ralph, C. *et al.* (Eds.). *Monitoring Bird Populations by Point Counts*. Gen. Tech. PSW-GTR-149. Albany, CA, Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture.
- Rodrigues, M.T. 2005. Conservação dos répteis brasileiros: os desafios para um país megadiverso. *Megadiversidade*, v.1, n.1, p. 87-94.
- Ruette, S.; Stahl, P. & Albaret, M. (2003). Applying distance-sampling methods to spotlight counts of red foxes. *Journal Applied Ecology*. 40: 32-43.
- Santos, A.J. 2003. Estimativas de riqueza em espécies. Pp. 19-41. *In*: Cullen Jr., L.; Valladares-Pádua, C. & Rudran, R. (Orgs.). *Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre*. Curitiba: UFPR/Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.
- Sawaya, J. 2003. História natural e ecologia das serpentes do cerrado da região de Itirapina – SP. Tese de doutorado do Programa de Pós-graduação em Ecologia da Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, SP.
- Scott JR., N. J. & Woodward, B. D. 1994. Survey at breeding sites. *In*: W. R. Heyer, M. A. Donnelly, R. W. McDiarmind, L. A. C. Hayec & M. S. Foster. (Eds). *Measuring and monitoring biological diversity – standard methods for amphibias*. Washigton, Smithsonian Institution Press, XIX+364p.
- Scott, N.; Aquino, L.; Silvano, D. Langone, J. Baldo, D. 2004. *Scinax granulatus*. *In*: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. Disponível em: <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Acesso em: 24 fev. 2014.
- Scott, N.J. & Woodward, B.D. 1994. *Surveys at breeding sites*. p. 84-92. *In*: Heyer, W.R.; Donnelly, M.A. & McDiarmid, R. (Eds.). *Measuring and monitoring biological diversity: standard methods for amphibians*. Smithsonian Institution Press, Washington. 364 p.
- Segalla, M. V.; Ulisses, C.; Cruz, C. A. G.; Grant, T.; Haddad, C. F. B.; Langone, J. A.; Garcia, P. C. A. 2014. Brazilian Amphibians: List of Species. *Herpetologia Brasileira*, v. 3, n.2, p. 37 - 48.
- Sick, H. 1997. *Ornitologia Brasileira*. Rio de Janeiro, Ed. Nova Fronteira.
- Teribele, R. (2007). Comparações entre taxas de encontro de mamíferos de médio e grande porte em focagens noturnas, em dois períodos sazonais, na Fazenda São Francisco (Pantanal, Miranda – Mato Grosso do Sul). *Dissertação de Mestrado*. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. – Departamento de Ecologia. 39p.



- Vanzolini, P. E. 2002. An aid to the identification of the South American species of *Amphisbaena* (Squamata, Amphisbaenidae). *Pap. Avulsos Zool. (São Paulo)*, 42(15): 351-362.
- Verrastro, L. & Bujes, C. S., 1998, Ritmo de atividade de *Liolaemus occipitalis* Boulenger, 1885 (Sauria, Tropiduridae) na Praia de Quintão, RS - Brasil. *Revta. bras. Zool.*, 15(4): 913-920.
- Zimmerman, B.L. 1994. Audio strip transect, *in*: Heyer, W.R., Donnelly, M.A., McDiarmid, R.W., Hayek, L.A., Foster, M.S. (Eds.), *Measuring and Monitoring Biological Diversity. Standard Methods for Amphibians*. Smithsonian Institution Press, Washington, USA, pp. 92–96.



## **ANEXO III – DECLARAÇÃO DE VÍNCULO DA EMPRESA CONSULTORA COM O EMPREENDEDOR**



## DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a empresa **BIOIMAGENS CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.**, inscrita sob o CNPJ 09.248.913/0001-04, situada à Rua Ponta Porã, 156, Jansen, CEP 94.035-010, Gravataí, Rio Grande do Sul, a qual está solicitando autorização para monitoramento, manejo e resgate (no mesmo local) de animais silvestres com fins de levantamento de fauna para execução de estudos ambientais que subsidiarão o processo de licenciamento do **COMPLEXO DE GERAÇÃO EÓLICA BOJURU**, é contratada pela empresa **COMPLEXO DE GERAÇÃO EÓLICA BOJURU LTDA.**, inscrita sob o CNPJ 14.763.333/0001-87, situada à Rua Vera Linhares de Andrade, 2845, Itacorubi, Florianópolis, Santa Catarina, CEP 88034-700.

Para quaisquer esclarecimentos, poderá ser contatado o Diretor Técnico Sérgio Augusto Costa, telefones (48)3232-9100 ou (48)9914-0373, e-mail sergio.costa@vilco.net.br.

Florianópolis, 11 de Julho de 2017.

Sérgio Augusto Costa  
Diretor Técnico

**Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda.**  
Rua Vera Linhares de Andrade, 2845  
Itacorubi  
Florianópolis, Santa Catarina  
CEP 88034-700



## **ANEXO IV – CURRICULUM VITAE**

**Leonardo Raubust Vilagran**  
Curriculum Vitae

Fevereiro/2017

# Leonardo Raubust Vilagran

Curriculum Vitae

---

## Dados Pessoais

**Nome:** Leonardo Raubust Vilagran

**Nome em citações bibliográficas:** VILAGRAN, L. R.

**Nascimento** 31/12/1977 - Sapucaia do Sul/RS - Brasil

**Endereço profissional** Telefone: 53 981163450

**E- mail:** leonardovilagran@yahoo.com.br

**Endereço residencial** Av. Jucelino K. de Oliveira Nº 2100 Bloco 2A apt 104  
Centro - Pelotas  
96075-810, RS - Brasil  
Telefone: 53 981163450

---

## Formação Acadêmica/Titulação

**2001 - 2004** Graduação em Bacharelado Em Ecologia.  
Universidade Católica de Pelotas, UCPEL, Pelotas, Brasil  
Título: Análise Preliminar da Dieta de Canídeos Simpátricos - *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766) E *Pseudalopex gymnocercus* (Fischer, 1814) (Mammalia, Canidae) - Atropelados na Área de Entorno da Estação Ecológica do Taim, Rio Grande do Sul  
Orientador: Alex Bager

---

## Formação complementar

**2003 - 2003** Curso de curta duração em Sistema de Informações Geográficas.  
Universidade Católica de Pelotas, UCPEL, Pelotas, Brasil

**2002 - 2002** Curso de curta duração em Estatística Básica Em Ornitologia Software Distance.  
Universidade Católica de Pelotas, UCPEL, Pelotas, Brasil

**2001 - 2001** Curso de curta duração em Recuperação da Fauna Contaminada Por Petróleo.  
Universidade Federal do Rio Grande, FURG, Rio Grande, Brasil

---

## Atuação profissional

### 1. BIOTA - Soluções Ambiental -

---

#### Vínculo institucional

**2013 – 2014** Vínculo: Autônomo, Enquadramento funcional: Técnico, Regime: Parcial.  
Outras informações:  
Monitoramento da fauna de mamíferos voadores associada às áreas do Complexo Eólico Corredor do Senandes – município de Rio Grande, com objetivo de fornecer informações sobre os impactos causados pela construção e funcionamento dos aero geradores.

## 2. MAURIQUE - Consultoria Ambiental -

---

### Vínculo institucional

- 2011 – 2014** Vínculo: Autônomo, Enquadramento funcional: Técnico, Regime: Parcial.  
Outras informações:  
Monitoramento da fauna de mamíferos associada às áreas de influência da UHE – Foz do Chapecó, com objetivo de fornecer informações sobre os impactos causados pela construção da hidroelétrica em questão e do enchimento do reservatório. As campanhas para a coleta de informações ambientais são realizadas com periodicidade trimestral, contemplando as quatro estações do ano primavera, verão, outono e inverno.
- 2010 – 2014** Vínculo: Autônomo, Enquadramento funcional: Técnico, Regime: Parcial.  
Outras informações:  
Monitoramento da fauna de mamíferos associada às áreas de influência da UHE – Barra Grande, com objetivo de fornecer informações sobre os impactos causados pela construção da hidroelétrica em questão e do enchimento do reservatório. As campanhas para a coleta de informações ambientais são realizadas com periodicidade trimestral, contemplando as quatro estações do ano primavera, verão, outono e inverno.
- 2010 - 2014** Vínculo: Autônomo, Enquadramento funcional: Técnico, Regime: Parcial.  
Outras informações:  
Monitoramento da fauna de mamíferos associada às áreas de influência da UHE – Campos Novos, com objetivo de fornecer informações sobre os impactos causados pela construção da hidroelétrica em questão e do enchimento do reservatório. Campanhas realizadas com periodicidade semestral, contemplando os períodos de inverno e verão.

## 3. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

---

### Vínculo institucional

- 2008 - 2010** Vínculo: Outro (Bolsista), Enquadramento funcional: Técnico responsável pelos quirópteros, Carga horária: 20 Regimes: Parcial.  
Outras informações:  
Monitoramento da fauna ornitológica, herpetológica e mastozoológica presentes nas áreas de influência da UHE - Barra Grande (pós enchimento). Entre as metodologias utilizadas para capturar e identificar os mamíferos estão as redes de neblina (mist net) e busca ativa por indícios como fezes e carcaças em abrigos (occos de arvores e construções humanas abandonadas).

---

### Atividades

- 2008 - 2010** Projetos de pesquisa, Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia  
*Participação em projetos:*  
*Monitoramento de Fauna da UHE - Barra Grande*

## 4. Consultoria e Projetos Ambientais Ltda - CPA

---

### Vínculo institucional

- 2008 - 2008** Vínculo: Autônomo, Enquadramento funcional: Técnico, Regime: Parcial  
Outras informações:  
Entre os dias 15 e 30 de agosto de 2008, foram realizadas amostragens de campo, com o objetivo de inventariar a mastofauna de grande, médio e pequeno porte, presentes nas áreas impactadas pelas cavas de prospecção geológica, da AHE Águas Limpas. Neste sentido foram utilizadas metodologias específicas para cada grupo ecológico no sentido de registrar, capturar e identificar a fauna de mamíferos terrestres e voadores presentes na área de influência do empreendimento localizado no rio das Mortes, entre os municípios de Nova São Joaquim e General Carneiro, no estado do Mato Grosso.
- 2007 - 2008** Vínculo: Autônomo, Enquadramento funcional: Técnico, Regime: Parcial

Outras informações:  
Entre os anos de 2007 e 2008 foram empregados métodos diversos para visualizar, capturar e identificar a fauna de mamíferos terrestres e voadores presentes na área de influência da PCH - Piranhas, rio Piranhas, município de Piranhas, Estado de Goiás. As espécies foram identificadas a partir de métodos diretos (*i.e.* registro visual, registro fotográfico e carcaças) e indiretos (*i.e.* coletas de fezes, rastros, odor, pêlos e vocalização).

**2005 - 2005** Vínculo: Autônomo, Enquadramento funcional: Técnico, Regime: Parcial  
Outras informações:

No decorrer do mês de agosto de 2005, foram empregados métodos diversos para visualizar, capturar e identificar a fauna de mamíferos terrestres e voadores presentes na área de influência da PCH - Ponte Alta, rio Coxim, município de São Gabriel do Oeste, Mato Grosso do Sul.

**2005 - 2006** Vínculo: Autônomo, Enquadramento funcional: Técnico, Regime: Parcial  
Outras informações:

Entre os meses de setembro de 2005 a janeiro de 2006, foram empregados métodos diversos com a finalidade de visualizar, capturar e identificar a fauna de mamíferos terrestres e voadores presentes na área de influência da UHE - Água limpa, rio das Mortes, entre os municípios de Nova São Joaquim e General Carneiro, no estado do Mato Grosso.

## 5. Universidade Católica de Pelotas - UCPEL

---

### Vínculo institucional

**2003 - 2004** Vínculo: Estagiário, Enquadramento funcional: Estagiário, Carga horária: 20, Regime: Parcial

---

### Atividades

**04/2004 - 12/2004** Estágio, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Laboratório de Manejo e Conservação e Ambiental

*Estágio:*

*Estudo de viabilidade da implantação do Parque Farroupilha como uma unidade de conservação no Município de Pelotas - RS.*

**04/2004 - 12/2004** Projetos de pesquisa, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Laboratório de Manejo e Conservação e Ambiental

*Participação em projetos:*

*Estudo de viabilização da implantação do Parque Farroupilha como uma unidade de conservação no Município de Pelotas - RS.*

**03/2003 - 07/2003** Estágio, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Laboratório de Manejo e Conservação e Ambiental

*Estágio:*

*Sistema de Proteção a Fauna da Estação Ecológica do Taim: Solução ou um fragmentador de habitats*

**03/2002 - 07/2003** Projetos de pesquisa, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Laboratório de Manejo e Conservação e Ambiental

*Participação em projetos:*

*Mamíferos Atropelados em Rodovias do Sul do RS, Br 392 e Br 471*

---

## Projetos

**2008 - 2010** Monitoramento de Fauna da UHE - Barra Grande

Descrição: Monitoramento da fauna ornitológica, herpetológica e mastozoológica presentes nas áreas de influência da UHE - Barra Grande (pós-enchimento). Entre as metodologias utilizadas para capturar e identificar os mamíferos estão às redes de neblina (mist net) e busca ativa por indícios como fezes e carcaças em abrigos (occos de árvores e construções humanas abandonadas).

Situação: Concluído Natureza: Pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (2); Especialização (3); Mestrado profissionalizante (1); Doutorado (1);  
Integrantes: Laura Verrastros Vinas (Responsável), Graziela Iob, Leonardo Raubust Vilagran; Israel Fick,  
Jose Bonifácio Soares, Diogo Maia Grabim, Ismael Verrastros Brack.  
Financiador (es): Fundação de Apoio à Universidade Federal do Rio Grande do Sul-FAURGS

**2004 - 2004** Estudo de viabilização da implantação do Parque Farroupilha como uma unidade de conservação no Município de Pelotas - RS.

Descrição: Análise das comunidades biológicas em áreas de influências direta e indireta do primeiro Parque Municipal de Pelotas (Parque Farroupilha). A identificação ocorreu através de métodos diretos e indiretos, utilizando-se de armadilhas fotográficas, armadilhas de pegadas e material escatológico, além de entrevistas com moradores identificando as possíveis espécies extintas na área, assim como fonte de renda e o potencial conservacionista de cada família.

Situação: Concluído Natureza: Pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (1); Especialização (0); Mestrado acadêmico (0); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (1);

Integrantes: Leonardo Raubust Vilagran; Alex Bager (Responsável)

Financiador (es): Universidade Católica de Pelotas-UCPEL Número de produções C,T & A: 1/

**2002 - 2003** Mamíferos Atropelados em Rodovias do Sul do RS, Br 392 e Br 471

Descrição: Análise através de coleta de animais mortos por atropelamento nas Br 392 e Br 471, trecho de acesso a estação Ecológica do Taim. O projeto foi desenvolvido entre os anos de 2002 e 2004, sendo que os animais atropelados foram coletados com periodicidade semanal. Entre este período foram coletados mais de três mil animais atropelados, dentre as quais espécies ameaçadas de extinção no Rio Grande do Sul, como a lontra e gato do mato grande.

Situação: Concluído Natureza: Pesquisa

Alunos envolvidos: Graduação (4); Especialização (0); Mestrado acadêmico (0); Mestrado profissionalizante (0); Doutorado (1);

Integrantes: Leonardo Raubust Vilagran; Alex Bager (Responsável); Felipe Maia Garcias; Luis Esteban Krause Lanes; Kleisson da Silva de Sousa

Financiador (es):

Número de produções C,T & A: 3/

---

## Áreas de atuação

1. Ecologia de Mamíferos
2. Taxonomia dos Grupos Recentes

## Produção em C, T& A

### Produção bibliográfica

#### Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

1. BAGER, Alex, FERRER, R S, VILAGRAN, Leonardo Raubust, WINCK, G R, MARAGNO, F P. Caracterização da Área do Parque Municipal Farroupilha, Pelotas, RS, visando a sua Implantação como uma Unidade de Conservação In: III Simpósio de Áreas Protegidas - Repensando Escalas de Atuação, 2005, Pelotas. **Anais do 3º Simpósio de Áreas Protegidas**. 2005. v.1. p.594.

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital

#### Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. SOUSA, Kleisson da Silva, BASTAZINI, Vinicius, SARAIVA, Daniel Dutra, MAZIM, Fabio Dias, VILAGRAN, Leonardo Raubust, PISKE, Aguinaldo Didio, KNORR, Virgiane, ESPINELLI, Fabio, SALENGUE, E. Frutos de Coronilha (*Scutia buxifolia*) na Dieta dos Graxains (*Carnivora: Canidae*), no Bioma Campos Sulinos: uma Análise Parcial In: XXVI Congresso Brasileiro de Zoologia, 2006, Londrina. 2006.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

2. MAZIM, Fábio Dias, BASTAZINI, Vinicius, SOUSA, Kleisson da Silva, SOARES, Jose Bonifácio, SCHINESTOCK, Camila, PISKE, Aguinaldo Didio, VILAGRAN, Leonardo Raubust. Importância da Matas Ciliares para a Mastofauna de Médio e Grande Porte no Sul da Planície Costeira, RS In: XXVI Congresso Brasileiro de Zoologia - Zoologia na Região Neotropical, 2006, Londrina. **XXVI Congresso Brasileiro de Zoologia - Zoologia na Região Neotropical**. 2006.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

3. VILAGRAN, Leonardo Raubust, PISKE, Aguinaldo Didio. Ocorrência e Distribuição de *Glossophaga soricina* (Pallas, 1766), - Phyllostomyidae - nos municípios de Morro Redondo e Arroio Grande, RS, Brasil In: III Congresso Brasileiro de Mastozoologia - Diversidade e Conservação de Mamíferos, 2005, Espírito Santo. **III Congresso Brasileiro de Mastozoologia - Diversidade e Conservação de Mamíferos**. 2005.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

4. VILAGRAN, Leonardo Raubust. Considerações e Aspectos ecológicos sobre a Implantação da Primeira Unidade de Conservação do Município de Pelotas, RS In: XII Congresso de Iniciação Científica; XII Laboratório de Pesquisa da UCPel; III Mostra de Pós - Graduação da UCPel, 2004, Pelotas. 2004.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

5. SARAIVA, Daniel Dutra, MIURA, A K, ECHER, Reges, SOUSA, Kleisson da Silva, VILAGRAN, Leonardo Raubust. Considerações preliminares sobre a estrutura de um fragmento de mata de restinga na porção oeste da lagoa Pequena, município de Pelotas, RS In: XIII Congresso de Iniciação Científica, 2004, Pelotas. **Ciência e Consciência 2004**. Pelotas: Educat, 2004.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

6. SARAIVA, Daniel Dutra, ECHER, Reges, SOUSA, Kleisson da Silva, VILAGRAN, Leonardo Raubust, KOITI, Miura Adalberto. Levantamento florístico Preliminar em Fragmentos de Mata de Restinga na Porção Oeste da Lagoa Pequena, Pelotas RS In: XII Encontro Estadual de Botânicos, IX Encontro Estadual de Herbários, 2004, Canoas. **XII Encontro Estadual de Botânicos, IX Encontro Estadual de Herbários**. 2004.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

7. SOUSA, Kleisson da Silva, VILAGRAN, Leonardo Raubust, THOMAS, M F, SARAIVA, Daniel Dutra, ECHER, Reges, BASTAZINI, Vinicius, BAGER, Alex. Levantamento preliminar da mastofauna de médio e grande porte na região da lagoa Pequena município de Pelotas. In: XIII Congresso de Iniciação Científica, 2004, Pelotas. **Ciência e Consciência 2004**. Pelotas: Educat, 2004.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

8. VILAGRAN, Leonardo Raubust, MAZIM, Fabio Dias. Relato da Predação de *Pseudalopex gymnocercus* (Mammalia:Carnivora) sobre *Tupinambis merianae* (Reptilia: Squamata) e *Dasypus hybridus* (Mammalia: Xenarthra) no Planalto das Araucárias, Sul do Brasil In: XIII Congresso de Iniciação Científica; XII Laboratório de Pesquisas da UCPel; III Mostra de Pós-Graduação da UCPel, 2004, Pelotas. **Ciência e Consciência 2004**.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

9. GARCIAS, Felipe Maia, SOUSA, Kleisson da Silva, MAZIM, Fabio dias, SOARES, José Bonifácio, BASTAZINI, Vinicius, GONÇALVES, Xênia B, VILAGRAN, Leonardo Raubust. Abundância Relativa de Mamíferos de Médio e Grande Porte na Estação Ecológica do Taim e seu entorno, Rio Grande do Sul, Brasil. In: I congresso sul-Americano de mastozoologia. 2003, Gramado. **Livro de resumos – I congresso sul-americano de mastozoologia**. 2003.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

10. VILAGRAN, Leonardo Raubust, SOUSA, Kleisson da Silva de, LANES, Luis Esteban Krause, GARCAS, Felipe Maia, BAGER, Alex. Contribuição ao Conhecimento da Dieta de Pseudalopex gymnocercus (Ficher, 1814) (MAMMALIA, CANIDAE) no Sul do Estado do Rio Grande do Sul. In: II Congresso Brasileiro de Mastozoologia., 2003, Belo Horizonte. **Anais do II Congresso Brasileiro de Mastozoologia**. Belo Horizonte: PUC- Minas, 2003. v.1. p.33 – 33.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

11. SOUSA, Kleisson da Silva de, VILAGRAN, Leonardo Raubust, LANES, Luis Esteban Krause, GARCAS, Felipe Maia, BAGER, Alex. Dieta alimentar do Oncifelis geoffroyi na Estação Ecológica do Taim, RS. In: II Congresso Brasileiro de Mastozoologia. 2003, Belo Horizonte. **Anais do II Congresso Brasileiro de Mastozoologia**. 2003. v.-. p.40 – 40.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital*

12. SOUSA, Kleisson da Silva de, VILAGRAN, Leonardo Raubust, GARCAS, Felipe Maia, LANES, Luis Esteban Krause, BAGER, Alex. Análise Preliminar dos Mamíferos Atropelados em Rodovias do Sul do RS In: Ciência e Consciência - XI Congresso de Iniciação Científica, 2002, Pelotas. **Ciência e Consciência**. Pelotas: EDUCAT, 2002. v.1. p.167 – 167.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

## **Produção Técnica**

### **Trabalhos técnicos**

1. MAURIQUE, Genoveva M. Gerevini, AZEVEDO, Marcos A. G., FICK, Israel, VILAGRAN Leonardo Raubust. **UHE Foz do Chapecó – Programa 10 - Monitoramento e Salvamento da Fauna – Relatório Técnico Parcial 7 RTP 7 - RS**, 2011.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

2. MAURIQUE, Genoveva M. Gerevini, AZEVEDO, Marcos A. G., FICK, Israel, VILAGRAN Leonardo Raubust. **UHE Campos Novos - Monitoramento de Fauna Etapa Pós-Enchimento do Reservatório – Relatório - RS**, 2011.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

3. MAURIQUE, Genoveva M. Gerevini, AZEVEDO, Marcos A. G., FICK, Israel, SOARES, José B. Garcia, VILAGRAN Leonardo Raubust. **UHE Barra Grande - Monitoramento de Fauna Etapa Pós-Enchimento do Reservatório – Relatório Técnico Parcial 5 RTP 5 - RS**, 2011.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

4. VERRASTRO, Laura, MARTINS, Márcio Borges, BALESTRIN, Rafael Lucchesi, IOB Graziela, OLIVEIRA, Caroline Schuch, FICK, Israel, VILAGRAN Leonardo Raubust, JUPPEN, Saulo, MAIA, DIOGO. **Monitoramento de Fauna Pós-Enchimento do Reservatório da UHE - Barra Grande - RS**, 2010.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

5. VERRASTRO, Laura, MARTINS, Márcio Borges, SCHOSSLER, Martin, IOB Graziela, BASTAZINI, Vinícius, BONZAN, Alan, BRACK, Ismael Verrastros, FICK, Israel, VILAGRAN Leonardo Raubust, OLIVEIRA, Carolina Shuch, JUPPEN, Saulo. **Monitoramento de Fauna Pós-Enchimento do Reservatório da UHE - Barra Grande - RS**, 2009.

*Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso*

6. BALTAR, Roberto Krebs, ROSA, Leomar Soares da, SILVEIRA, Franck Lira da, VILAGRAN, Leonardo Raubust. **Estudo de Viabilidade da Abertura de Trincheiras para Prospecção Geológica**, 2008.

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

7. VERRASTRO, Laura, MARTINS, Márcio Borges, SCHOSSLER, Martin, IOB Graziela, BASTAZINI, Vinícius, BONZAN, Alan, BRACK, Ismael Verrastros, FICK, Israel, VILAGRAN Leonardo Raubust, OLIVEIRA, Carolina Shuch, JUPPEN, Saulo. **Monitoramento de Fauna Pós-Enchimento do Reservatório da UHE - Barra Grande - RS**, 2008

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

8. BALTAR, Roberto Kres, ROSA, Leomar Soares da, VILAGRAN, Leonardo Raubust, SILVEIRA, Franck Lira da, ANDRETTI, Christian Borges. **Monitoramento de Fauna Terrestre e Aquática do Reservatório e Imediações da PCH - Piranhas, Piranhas - GO**, 2007.

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

9. BALTAR, Roberto Kres, ANDRETTI, Christian Borges, CHEFFE, Morevy Moreira, ROSA, Leomar Soares da, SILVEIRA, Franck Lira da, SOARES, Jose Bonifácio, VILAGRAN, Leonardo Raubust. **Estudo Ambiental nas Áreas de Influência da AHE - Água Limpa, MT**, 2005.

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

10. VILAGRAN, Leonardo Raubust, BALTAR, Roberto Kres, MAURÍCIO, Giovanni Nachtigall, SILVEIRA, Franck Lira da, CHEFFE, Morevy Moreira, ROSA, Leomar Soares da. **PCH - Ponte Alta - Levantamento da Fauna Terrestre e Aquático, rio Coxim - MS**, 2005.

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

11. BAGER, Alex; COSTA, Fábica Amorim da; FERRER, Rogério Soares; VILAGRAN, Leonardo Raubust; WINCK, Gisele R; MARAGNO, F P; PETRUZZI, Vicente Machado; SOUSA, Kleisson da Silva; GARCIAS, Felipe Maia. **Estudo da Viabilização da Implantação do Parque Farroupilha, como uma Unidade de Conservação no Município de Pelotas, RS**. 2004.

Referências adicionais : Brasil/Português. Meio de divulgação: Impresso

---

## Totais de produção

### Produção bibliográfica

Trabalhos publicados em anais de eventos.....13

### Produção Técnica

Trabalhos técnicos (consultoria).....11



## Marcelo Dias de Mattos Burns

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/2711250539884531>  
Última atualização do currículo em 24/03/2017

Formação em Ecologia (1999) e Licenciatura Plena em Ciências Biológicas (2001) pela Universidade Católica de Pelotas. Mestrado em Biologia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2004) e Doutorado em Oceanografia Biológica (2010). Desenvolve atividades na área de docência e consultoria ambiental, com ênfase em Ecossistemas Aquáticos e Ecologia de Peixes. **(Texto informado pelo autor)**

## Identificação

<b>Nome</b>	Marcelo Dias de Mattos Burns
<b>Nome em citações bibliográficas</b>	BURNS, M. D. M.; BURNS, MARCELO D. M.; Burns, M.; Marcelo Burns; MARCELO BURNS; Burns, M.D.M

## Endereço

## Formação acadêmica/titulação

<b>2006 - 2010</b>	Doutorado em Oceanografia Biológica (Conceito CAPES 6). Universidade Federal do Rio Grande, FURG, Brasil. Título: Estudo dos componentes ambientais e seus efeitos nas assembleias do sistema Patos - Mirim, Ano de obtenção: 2010. Orientador: João Paes Vieira Sobrinho. Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil. Palavras-chave: Gradiente Ambiental; Sistema Patos-Mirim; Uso de Habitat; Neotropical fishes; Ecologia de Peixes; Diversidade de Peixes. Grande área: Ciências Exatas e da Terra Setores de atividade: Educação.
<b>2002 - 2004</b>	Mestrado em Biologia (Conceito CAPES 4). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS, Brasil. Título: Migração e Uso do Habitat do Dourado Salminus brasiliensis no rio dos Sinos. Rio Grande do Sul. Brasil., Ano de Obtenção: 2004. Orientador: Uwe Horst Schulz. Bolsista do(a): Fundação de Amparo a Pesquisa do Rio Grande do Sul, FAPERGS, Brasil. Palavras-chave: Migração; Biotelemetria; Uso de Habitat. Grande área: Ciências Biológicas Grande Área: Ciências Biológicas / Área: Ecologia / Subárea: Ecologia de Ecossistemas / Especialidade: Ecossistemas Aquáticos. Setores de atividade: Pesca, Aqüicultura e Maricultura.
<b>2000 - 2001</b>	Graduação em Licenciatura Plena Em Ciências Biológicas. Universidade Católica de Pelotas, UCPEL, Brasil.
<b>1996 - 1999</b>	Graduação em Bacharelado Em Ecologia. Universidade Católica de Pelotas, UCPEL, Brasil. Título: Perfil Ambiental do Município de Turucu - Uma avaliação para o planejamento Ambiental. Orientador: Haroldo Erwin Asmus.

## Formação Complementar

<b>2011 - 2011</b>	Design and Analysis Multivariate Data Primer-E. (Carga horária: 100h). Universidade de Aveiro, UA, Portugal.
<b>1997 - 1997</b>	Processos Hidrológicos em Florestas. (Carga horária: 6h). Fundação Universidade Regional de Blumenau, FURB, Brasil.

## Atuação Profissional

**Universidade Federal do Rio Grande, FURG, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2006 - 2010**

Vínculo: Bolsista - Doutorado -, Enquadramento Funcional: Estudante, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva.

**Vínculo institucional**

**2005 - 2006**

**Outras informações**

Vínculo: , Enquadramento Funcional: Professor Substituto, Carga horária: 40  
Disciplina - Ecologia Geral (60 horas/aula); Ecologia de Ecossistemas (60 horas/aula); Metodologia Ecológica

**Vínculo institucional**

**2004 - 2005**

**Outras informações**

Vínculo: Bolsista recém-mestre, Enquadramento Funcional: Consultor, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva.  
Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira - PROBIO - CNPq. 2004

**Vínculo institucional**

**1997 - 1998**

**Outras informações**

**Atividades**

**08/2005 - 12/2006**

Vínculo: Estáguario, Enquadramento Funcional: Estágio de aperfeiçoamento, Carga horária: 20  
Área de Concentração: Zooplâncton Marinho. Carga Horária: 120 horas

Ensino, Biologia, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

Ecologia Geral

Ecologia de Ecossistemas

Ecossistema e Ecologia Energética

**9/2004 - 7/2005**

Conselhos, Comissões e Consultoria, Departamento de Oceanografia, Laboratório de Ictiologia.

Cargo ou função

Consultor.

**8/1997 - 5/1998**

Estágios , Departamento de Oceanografia, Laboratório de Zooplâncton.

Estágio realizado

Laboratório de Zooplâncton da Fundação Universidade do Rio Grande.

**Universidade Católica de Pelotas, UCPEL, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2010 - 2014**

Vínculo: , Enquadramento Funcional: Professor Adjunto

**Vínculo institucional**

**2001 - 2001**

Vínculo: Bolsista Voluntario (VIC), Enquadramento Funcional: Bolsista - VIC -, Carga horária: 20

**Outras informações**

Projeto: Distribuição Longitudinal e biológica de Crustáceos Decápodos na Bacia do Arroio Santa Barbara, Pelotas, RS, Brasil.

**Vínculo institucional**

**2001 - 2001**

Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Estágio Remunerado

**Outras informações**

Projeto de Pesquisa : Indicadores de sustentabilidade em Agroecossistemas

**Vínculo institucional**

**2001 - 2001**

Vínculo: Estágio Docência, Enquadramento Funcional: Estágio Supervisionado

**Outras informações**

Estágio Supervisionado Escola de Ensino Fundamental Série: 6a Disciplina: Ciências Físicas e Biológicas

**Vínculo institucional**

**1997 - 1997**

Vínculo: Bolsista - Estagiário, Enquadramento Funcional: Bolsista - BIC -, Carga horária: 20

**Outras informações**

Pesquisa: Avaliação bio-ecológica do Agelaius ruficapillus na área orizícola no sul do Rio Grande do Sul.

**Atividades**

**03/2010 - 02/2014**

Ensino, Bacharelado Em Ecologia, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

Biogeografia

Biologia da Conservação

Ecologia de Comunidades

Ecologia de Paisagens

Ecologia de Populações

Gerenciamento Ambiental

Origem da Vida e Evolução

**03/2010 - 02/2014**

Ensino, Licenciatura Plena Em Ciências Biológicas, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

Biologia da Conservação

Ecologia Geral

Evolução

Paleontologia

**01/2013 - 07/2013**

Ensino, Biologia da Conservação, Nível: Especialização

**02/2011 - 12/2011**

Disciplinas ministradas  
Fundamentos de Ecologia  
Ensino, Biologia da Conservação, Nível: Especialização  
Disciplinas ministradas  
Ecologia de Campo  
Fundamentos de Ecologia  
Geografia de Ecossistemas

**5/2001 - 7/2001**

Estágios , Recursos Humanos, Recursos Humanos.  
Estágio realizado

**3/1997 - 7/1997**

Indicadores de Sustentabilidade.  
Estágios , Laboratório de Ornitologia, Laboratório de Ornitologia.  
Estágio realizado  
Laboratório de Ornitologia da Universidade Católica de Pelotas.

#### **Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado, CPACT, Brasil.**

##### **Vínculo institucional**

**2000 - 2000**

Vínculo: estagio voluntario, Enquadramento Funcional: Estagio, Carga horária: 20  
Levantamento e Classificação de Solos Carga Horária: 400 horas

##### **Outras informações**

##### **Atividades**

**3/2000 - 7/2000**

Estágios , Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado, .  
Estágio realizado  
Levantamento e Classificação de Solos.

#### **Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, FZB/RS, Brasil.**

##### **Vínculo institucional**

**2012 - 2012**

Vínculo: Convite, Enquadramento Funcional: Avaliador

##### **Outras informações**

Participação na avaliação do estado de conservação das espécies de peixes da fauna silvestre do Rio Grande do Sul.

#### **Ministerio do Meio Ambiente - Instituto Chico Mendes, ICMBIO, Brasil.**

##### **Vínculo institucional**

**2012 - 2012**

Vínculo: Convite de Participação, Enquadramento Funcional: Avaliador

##### **Outras informações**

Participação na Oficina de planejamento do plano de ação nacional para conservação dos rivulídeos ameaçados de extinção.

#### **Grupo Especial de Estudo e Proteção do Ambiente Aquático do RS, GEEPAARS, Brasil.**

##### **Vínculo institucional**

**2012 - Atual**

Vínculo: Voluntário, Enquadramento Funcional: Pesquisador

## **Projetos de pesquisa**

**2012 - 2014**

Avaliação da Estrutura da Assembléia de Peixes ao longo do Hidroperíodo da Varzea do canal São Gonçalo  
Descrição: No bioma dos Campos Sulinos, extremo sul do Brasil, a várzea do canal São Gonçalo é considerada a maior área úmida do Rio Grande do Sul denotando relevância para conservação de diversos grupos biológicos que a utilizam de forma residente ou temporária. Em especial, para o grupo de peixes que habitam a planície, os fatores ecológicos determinantes para a sua estrutura, ainda permanecem desconhecidos. Neste bioma, os trabalhos que abordam a estrutura das assembleias de peixes, em áreas permanentemente alagadas está concentrado na zona litoral das bacias lagunares sendo ainda inexistentes os trabalhos em áreas de alagamento sazonal. Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a estrutura da assembleia de peixes ao longo do hidroperíodo da várzea do canal São Gonçalo, bem como, fornecer subsídios ecológicos para manutenção deste ecossistema. Autorização para Atividades com finalidade Científica (n:35680-1).  
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.  
Alunos envolvidos: Graduação: (2) .

Integrantes: Marcelo Dias de Mattos Burns - Coordenador / Morevy Moreira Cheffe - Integrante / Jéssica Blank Lopes - Integrante.  
Número de orientações: 2

**2012 - Atual**

Levantamento da Ictiofauna do Sistema Fluvial da Bacia do canal São Gonçalo e Laguna Mirim, Rio Grande do Sul.  
Descrição: Em comparação com outros sistemas de drenagem brasileiros a ictiofauna do Sistema lagunar Patos-Mirim é bem conhecido quanto ao status taxonômico das espécies, no entanto, foram identificadas algumas lacunas no conhecimento da ictiofauna do Rio Grande do Sul, principalmente para as espécies de pequeno porte que habitam os arroios.

Os poucos levantamentos ictiofaunísticos de ambientes fluviais no Sistema lagunar dos Patos tem sido restritos as bacias tributárias da drenagem Guaíba-Jacuí e ao sul da laguna dos Patos, sendo ainda inexistentes levantamentos da ictiofauna no sistema fluvial do canal São Gonçalo e Laguna Mirim. Neste contexto, o Objetivo Geral deste trabalho é Elaborar um inventário da ictiofauna na drenagem brasileira do sistema fluvial São Gonçalo ? Mirim, visando subsidiar planos de conservação ambiental. Autorização para atividades com finalidade científica (n: 36092-1).  
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Marcelo Dias de Mattos Burns - Coordenador / Morevy Moreira Cheffe - Integrante.

## Membro de comitê de assessoramento

**2013 - 2014** Agência de fomento: Prefeitura Municipal de Pelotas

## Revisor de periódico

**2010 - Atual** Periódico: Pan-American Journal of Aquatic Sciences  
**2010 - 2010** Periódico: African Journal of Food Science  
**2010 - 2010** Periódico: Journal of Threatened Taxa  
**2011 - 2011** Periódico: Journal of Oceanography and Marine Science  
**2011 - 2011** Periódico: JOURNAL OF ECOLOGY AND THE NATURAL ENVIRONMENT  
**2014 - Atual** Periódico: Check List (São Paulo. Online)  
**2010 - 2012** Periódico: Pan-American Journal of Aquatic Sciences  
**2012 - 2012** Periódico: Journal of Fish Biology  
**2012 - 2012** Periódico: Journal of Cell and Animal Biology

## Áreas de atuação

1. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Ecologia / Subárea: Ecologia de Ecossistemas/Especialidade: Ecossistemas Aquáticos.
2. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Ecologia.
3. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Ecologia / Subárea: Ecologia de Ecossistemas/Especialidade: Ecologia de Peixes.

## Idiomas

**Espanhol** Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Pouco.  
**Inglês** Compreende Razoavelmente, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.

## Prêmios e títulos

**2011** Professor Homenageado, Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, Turma 2011 - UCPel -.  
**2010** Professor Homenageado, Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, Turma 2010 - UCPel.  
**2001** 10 CIC ? UCPel ? 2001 Uma Odisséia do Saber, Universidade Católica de Pelotas.

## Produções

### Produção bibliográfica

## Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica ▼

1. **BURNS, M. D. M.**; CORREA, F. ; CHEFFE, Morevy Moreira ; FOSTER, J. ; LOPES, J. B. ; SANTOS, J. D. M. . The fish fauna of Turucu river, Patos-Mirim lagoon system, Rio Grande do Sul state, southern Brazil.. Pan-American Journal of Aquatic Sciences, v. 4, p. 315-322, 2016.

**Citações: SCOPUS 1**

2. MOUCHET, MAUD A. ; **BURNS, MARCELO D. M.** ; GARCIA, ALEXANDRE M. ; VIEIRA, JOÃO P. ; MOUILLOT, DAVID . Invariant scaling relationship between functional dissimilarity and co-occurrence in fish assemblages of the Patos Lagoon Plano de Trabalho (ACCT) - Complemento (0368596) SEI 02001.007557/2015-81 / pg. 89

estuary (Brazil): environmental filtering consistently overshadows competitive exclusion. *Oikos* (Kobenhavn) **JCR**, v. 122, p. 247-257, 2013.

**Citações:** **WEB OF SCIENCE** 17 | **SCOPUS** 12

3. **BURNS, M. D. M.**; BECKER, A. G.; GONCALVES, J. F.; TOLEDO, J. A.; GARCIA, L. O.; BALDISSEROTTO, B.; VIEIRA, J. P. . Plasma ion levels of freshwater and marine/estuarine teleosts from Southern Brazil. *Neotropical Ichthyology* (Impresso) **JCR**, v. 9, p. 895-900, 2011.

**Citações:** **WEB OF SCIENCE** 2 | **SCOPUS** 3

4. Becker, A. G.; Gonçalves, J. F.; **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, J. P.; Neto, J. R.; Baldisserotto, B. . Ion levels in the gastrointestinal tract content of freshwater and marine/estuarine teleosts. *Fish Physiology and Biochemistry* **JCR**, v. \*, p. \*\*, 2011.

**Citações:** **WEB OF SCIENCE** 2 | **SCOPUS** 2

5. **BURNS, M. D. M.**; GARCIA, Alexandre Miranda; VIEIRA, João Paes . Pisces, Perciformes, Gobiidae, *Ctenogobius stigmaticus* (Poey, 1860): new species record at Patos Lagoon estuary, state of Rio Grande do Sul, Brazil. *Check List* (São Paulo. Online), v. 6, p. 56-57, 2010.

**Citações:** **SCOPUS** 3

6. CHEFFE, Morevy Moreira; Lanés L.E.K; Volcan, M.V; **BURNS, M. D. M.** . Pisces, Perciformes, Gobiidae, *Evorthodus lyricus* (Girard, 1858): New record from Patos-Mirim Lagoon System, state of Rio Grande do Sul, southern Brazil. *Check List* (São Paulo. Online), v. 6, p. 676-678, 2010.

7. Volcan, M.V; CHEFFE, Morevy Moreira; Lanés L.E.K; **BURNS, M. D. M.** . Pisces, Perciformes, Eleotridae, *Dormitator maculatus* (Bloch, 1792): Distribution extension for Patos-Mirim lagoon system, state of Rio Grande do Sul, Brazil. *Check List* (São Paulo. Online), v. 6, p. 479-480, 2010.

**Citações:** **SCOPUS** 3

8. LOPES, M. N.; VIEIRA, João Paes; **BURNS, M. D. M.** . Biofouling of the golden mussel *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857) over the Anomura crab *Aegla platensis* Schmitt, 1942.. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, v. 2, p. 222-225, 2009.

**Citações:** **SCOPUS** 7

9. **BURNS, M. D. M.**; Da ROCHA, A.M; Salomão de Freitas, D. P; VIEIRA, João Paes; MONSERRAT, J. M. . Seasonal and organ variations in antioxidant capacity, detoxifying competence and oxidative damage in freshwater and estuarine fishes from Southern Brazil. *Comparative Biochemistry and Physiology. C. Toxicology & Pharmacology* **JCR**, v. 150, p. 512-520, 2009.

**Citações:** **WEB OF SCIENCE** 23 | **SCOPUS** 19

10. Lanés L.E.K; **BURNS, M. D. M.**; Volcan, M.V; Gonçalvez, A. C . FIRST RECORD OF *Jenynsia onca* (TELEOSTEI: CYPRINODONTIFORMES: ANABLEPIDAE) FOR LAGUNA DOS PATOS HYDROGRAPHIC SYSTEM, RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL. *Biociências* (Porto Alegre), v. 16, p. 160-161, 2008.

11. **BURNS, M. D. M.**; GERALDI, Ricardo Marcelo; GARCIA, Alexandre Miranda; BEMVENUTI, Carlos Emílio; CAPÍTOLI, Ricardo Roberto; VIEIRA, João Paes . Primeiro registro de ocorrência do mexilhão dourado *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857) na bacia de drenagem da Lagoa Mirim, RS, Brasil.. *Biociências* (Porto Alegre), Porto Alegre, v. 14, n.1, p. 83-84, 2006.

12. ★ **BURNS, M. D. M.**; GARCIA, Alexandre Miranda; VIEIRA, João Paes; BEMVENUTI, Marlise de Azevedo; MARQUES, David M L Motta; CONDINI, Mario Vinícius . Evidence of habitat fragmentation affecting fish movement between the Patos and Mirim coastal lagoons in southern Brazil. *Neotropical Ichthyology* (Impresso) **JCR**, v. 4, p. 69-72, 2006.

**Citações:** **WEB OF SCIENCE** 26 | **SciELO** 23 | **SCOPUS** 29

13. **BURNS, M. D. M.**; GARCIA, Alexandre Miranda; BEMVENUTI, Marlise de Azevedo; MARQUES, Davi da Motta; MORESCO, Alex; CONDINI, Mario Vinicius . Bivalvia, Mytilidae, *Limnoperna fortunei*: Distribution extension, the Taim Ecological Reserve, RS, Brazil. *Check List Journal of species lists and distribution. Check List* (UNESP), v. 2, p. 83-84, 2006.

14. **BURNS, M. D. M.**; GARCIA, Alexandre Miranda; BEMVENUTI, Marlise de Azevedo; VIEIRA, João Paes; MARQUES, David M L Motta; MORESCO, Alex; CONDINI, Mario Vinicius . Checklist comparison and dominance patterns of the fish fauna at Taim Wetland, South Brazil. *Neotropical Ichthyology* (Impresso) **JCR**, Porto Alegre, v. 4, p. 261-268, 2006.

**Citações:** **SciELO** 30 | **SCOPUS** 22

## Livros publicados/organizados ou edições

1. MATTOS, Viviane Leite Dias de; **BURNS, M. D. M.**; SOUZA, Lucano Dias de Mattos . *Introdução ao SPSS 10*. 1. ed. Pelotas: Educat, 2005. v. 1. 127p .

## Capítulos de livros publicados

1. MARQUES, D. M. RODRIGUES, L. R. FRAGOSO JR, C. R. CROSSETTI, L. CARDOSO, L. S. COLLISCHONN, W. TASSI, R. THEY, N. H. BEMVENUTI, M. GARCIA, A. VIEIRA, J. P. CANTERLE, E. B. CARDOSO, M. A. BECKER, V. GAZULHA, V. BRAVO, J. M. SOUZA, R. VOLKMER-RIBEIRO, C. CALLEGARO, V. L. ALVES-DA-SILVA, S. WERNER, V. ROSA, Z. VILLANUEVA, A. MORESCO, A. CONDINI, M. V. , *et al.* ; O Sistema Hidrológico do Taim. In: Marcelo Tabarelli; Carlos Frederico Duarte da Rocha; Helena Piccoli Romanowski; Odete Rocha; Luiz Drude de Lacerda. (Org.). *PELD?CNPq Dez Anos do Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração no Brasil: Achados, Lições e Perspectivas*. 1ed.: Universitária da UFPE, 2013, v. , p. 197-224.

## Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. OROZCO, G. D.; FREITAS, R. A.; **BURNS, M. D. M.**; PANAZZOLO, A. P.; CORADINI, L. . *Medidas Nitigadoras de Impactos à Fauna da BR-448. - Reflexões e Considerações da Instalação de uma Rodovia em uma Área de Intensa Urbanização no Rio Grande do Sul.. In: I Workshop - Monitoramento e Mitigação de Atropelamento de Fauna, 2012, Brasília. Monitoramento e Mitigação de Atropelamento de Fauna, 2012. v. 1. p. 28-37.*

2. Plano de Trabalho (ACCT) - Complemento (0368596) SEI 02001.007557/2015-81 / pg. 90

## Resumos expandidos publicados em anais de congressos

1. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, João Paes . Influence of sluice dam in the movement of marine catfish (Siluriforms, Ariid) in São Gonçalo channel, Patos Mirim System. In: II Sympass - International Symposium on Fish Passages in South America, 2012, Toledo. II Sympass - International Symposium on Fish Passages in South America, 2012.
2. PEREIRA, C. V. ; **BURNS, M. D. M.** ; CHEFFE, Morevy Moreira . Malacofauna límnic (Gastropoda e Bivalvia) ocorrente em uma área úmida remanescente da várzea do arroio Pelotas no município de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.. In: III Seminário Internacional de Educação e Pesquisa em Ecologia, 2012, Pelotas. III SIEPE - 2012, 2012.
3. MAURÍCIO, G. N. ; CHEFFE, Morevy Moreira ; **BURNS, M. D. M.** ; Jacobs, F. A fauna de vertebrados ameaçada de extinção no banhado do pontal da barra, Pelotas - RS.. In: III Seminário Internacional de Educação e Pesquisa em Ecologia, 2012, Pelotas. III SIEPE - 2012, 2012.
4. FERNANDES, L. A. ; VIEIRA, João Paes ; BASAGLIA, T. ; **BURNS, M. D. M.** ; BEMVENUTI, Marlise de Azevedo ; GARCIA, Alexandre Miranda . Pesca Artesanal na Lagoa Mirim: conflitos de interesses e ameaças a sustentabilidade do ecossistema costeiro.. In: VII Encontro nacional da ECOECO, 2007, Fortaleza. VII Encontro nacional da ECOECO, 2007.
5. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, João Paes ; LOUSADA, Luis Roberto . Considerações sobre a ictiofauna dos Estuários do Rio Grande do Sul. In: II Congresso Brasileiro de Oceanografia, 2005, Vitória - ES - II CONGRESSO BRASILEIRO DE OCEANOGRAFIA, 2005. p. 1-3.
6. BITTENCOURT, Katia Lixandra de Andrade ; GARCIA, Alexandre Miranda ; VIEIRA, João Paes ; BEMVENUTI, Marlise de Azevedo ; MARQUES, Davi Motta ; CONDINI, Mario Vinícius ; **BURNS, M. D. M.** . Abundância e Tamanho do Barrigudinho *Jenynsia multidentata*(PISCES, ANABLEPIDAE) ao longo de um amplo gradiente do Sistema Patos - Mirim DO SISTEMA PATOS-MIRIM (RS).. In: II Congresso Brasileiro de Oceanografia, 2005, Vitória - ES - II Congresso Brasileiro de Oceanografia, 2005. p. 1-3.
7. **BURNS, M. D. M.**; CONDINI, Mário Vinícius ; GARCIA, Alexandre Miranda ; VIEIRA, João Paes ; MARQUES, Davi da Motta . Evidências preliminares do impacto da Eclusa do canal São Gonçalo sobre a movimentação de peixes entre o sistema Patos e Mirim, RS.. In: II Congresso Brasileiro de Oceanografia, 2005, Vitória - ES - II Congresso Brasileiro de Oceanografia, 2005.
8. CHEFFE, Morevy Moreira ; RIBEIRO, Luciane S ; **BURNS, M. D. M.** ; SILVEIRA, Frank Lira ; ALESSANDRETTI, D. ; CIRNE, Maximiano Pinheiro . Distribuição e sazonalidade de crustáceos decápodos na área da futura APA do arroio Santa Bárbara, Pelotas, RS. In: Simpósio de Áreas Protegidas - Conservação no âmbito do CONESUL -, 2003, Pelotas. 2 Simpósio de Áreas Protegidas; Conservação no âmbito do Cone Sul. Pelotas, 2003.
9. **BURNS, M. D. M.**; ASMUS, H. E. . Uma Avaliação da Sustentabilidade dos Agroecossistemas do Município Turuçu - RS, Segundo uma Concepção de Sistemas Hierárquicos. In: Reunião Sul - Brasileira de Ciencia do Solo, 2000, Pelotas. III Reunião Sul - Brasileira de Ciência do Solo, 2000.

## Resumos publicados em anais de congressos

1. **BURNS, M. D. M.**; OROZCO, G. D. ; FREITAS, R. A. ; PANAZZOLO, A. . Delineamento amostral do programa de monitoramento de fauna - espécies bioindicadoras da BR-392/RS. In: 1 Workshop Fauna, 2011, Brasília. Delineamento amostral do programa de monitoramento de fauna - espécies bioindicadoras da BR-392/RS, 2011. p. 12-13.
2. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, J. P. . Zonação longitudinal da ictiofauna em uma região de transição entre estuário e água doce: canal São Gonçalo, sistema Patos-Mirim. In: XII Congresso Brasileiro de Limnologia, 2009, Gramado. XIII Congresso Brasileiro de Limnologia, 2009.
3. ALBERTONI, E. F. ; VIEIRA, João Paes ; **BURNS, M. D. M.** ; LOPES, M. N. ; Silva, C. P . Registro e distribuição de Larvas de Mexilhão dourado (*Limnoperna fortunei* Dunker 1857) na Lagoa Mirim, RS - Brasil. In: XII Congresso Brasileiro de Limnologia, 2009, Gramado. XII Congresso Brasileiro de Limnologia, 2009.
4. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, J. P. . Variação espaço-temporal da assembléia de peixes de águas rasas e profundas do canal São Gonçalo, Sistema Patos-Mirim. In: XXVII Congresso Brasileiro de Zoologia, 2008, Curitiba. XXVII Congresso Brasileiro de Zoologia, 2008.
5. VIEIRA, J. P. ; DILL, C. ; **BURNS, M. D. M.** ; GARCIA, Alexandre Miranda . Uma proposta de banco de dados on-line para uma "Lista de espécies de peixes coletados em estuários do Brasil". In: XXVII Congresso Brasileiro de Zoologia, 2008, Curitiba. XXVII Congresso Brasileiro de Zoologia, 2008.
6. LOPES, M. N. ; MOUCHET, M. ; VIEIRA, J. P. ; **BURNS, M. D. M.** ; ALBERTONI, E. F. . Ocorrência da espécie invasora *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857) na dieta de peixes nativos do Sistema Patos-Mirim, RS, Brasil.. In: CC, 2008. CC, 2008.
7. C, R ; **BURNS, M. D. M.** ; VIEIRA, J. P. . Distribuição espaço-temporal de *Bunocephalus* sp no Canal São Gonçalo, Sistema Patos-Mirim. In: XVII Congresso de Iniciação Científica, 2008, Pelotas. Conhecimento sem fronteiras, 2008.
8. Alessandra M. da Rocha ; Diana P. Salomão de Freitas ; SOCOOWSKI BRITTO, R. ; **BURNS, M. D. M.** ; VIEIRA, João Paes ; MONSERRAT, J. M. . Capacidade Antioxidante Total e Dano Oxidativo em Espécies de Peixes Característicos do Sistema Lagunar Patos-Mirim, RS.. In: X Congresso Brasileiro de Ecotoxicologia, 2008, Bento Gonçalves. ECOTOX - Resumos, 2008.
9. Alessandra M. da Rocha ; Diana P. Salomão de Freitas ; **BURNS, M. D. M.** ; VIEIRA, João Paes ; MONSERRAT, J. M. . Determinação da Capacidade de Detoxificação em Peixes do Sistema de Transição Patos-Mirim, RS.. In: X Congresso Brasileiro de Ecotoxicologia, 2008, Bento Gonçalves. ECOTOX - Resumos, 2008.
10. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, J. P. . Variação espaço-temporal da assembléia de peixes de águas rasas e profundas do canal São Gonçalo, sistema Patos-Mirim. In: VI Mostra da Produção Universitaria (IX Encontro de Pós-graduação, 2007, Rio Grande. VI Mostra da Produção Universitaria, 2007.
11. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, J. P. . Variação espaço-temporal da assembléia de peixes de águas rasas e profundas em uma enseada da porção superior do estuário da Lagoa dos Patos. In: XIX Semana Nacional de Oceanografia, 2007, Rio Grande. XIX Semana Nacional de Oceanografia, 2007.
- 12.

- LOPES, M. N. ; Grabler, M ; VIEIRA, João Paes ; **BURNS, M. D. M.** . Estudo Ontogenético do Hábito Alimentar do Pintado *Pimelodus maculatus* na Porção estuarial do canal São Gonçalo, RS.. In: XIX Semana Nacional de Oceanografia, 2007, Rio Grande. XIX Semana Nacional de Oceanografia, 2007.
13. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, J. P. . Efeitos da barragem eclusa na assembléia de peixes do canal São Gonçalo e suas consequências para o sistema da lagoa dos Patos e Mirim. In: VIII Encontro de Pós-graduação (V Mostra da Produção Universitária, 2006, Rio Grande. V Mostra da Produção universitária, 2006.
14. Gonçalves, A. C ; Lanés L.E.K ; **BURNS, M. D. M.** ; VIEIRA, João Paes . Levantamento da Ictiofauna do canal São Gonçalo e porção Norte da lagoa Mirim, RS.. In: V Mostra da Produção Universitária - FURG, 2006, Rio Grande. V Mostra da Produção Universitária, 2006.
15. CONDINI, Mário Vinícius ; GARCIA, Alexandre Miranda ; **BURNS, M. D. M.** ; BITTENCOURT, Katia Lixanda de Andrade ; VIEIRA, João Paes ; BEMVENUTI, Marlise de Azevedo ; MARQUES, Davi da Motta . Composição das Espécies de Peixes no Complexo Lagunar Patos-Mirim: Um estudo englobando dois sítios de pesquisa PELD (Brasil).. In: XI Congresso Latinoamericano de Ciências del Mar, 2005, Viña del Mar (Chile). XI Congresso Latinoamericano de Ciências del Mar, 2005. p. 249-249.
16. CONDINI, Mario Vinicius ; GARCIA, Alexandre Miranda ; **BURNS, M. D. M.** ; BITTENCOURT, Katia Lixandra de Andrade ; BEMVENUTI, Marlise de Azevedo ; VIEIRA, J. P. ; MARQUES, Davi da Motta . Composição das espécies de peixes no complexo lagunar Patos-Mirim: um estudo englobando dois sítios de pesquisa PELD (Brasil). In: COLACMAR, 2005. COLACMAR, 2005.
17. CORRÊA, Michel de Pinho ; BASÍLIO, Moisés Pinto ; RODRIGUES, Bruno Zanella ; SANTOS, Marcelo Régio dos ; MIURA, Adalberto Koiti ; **BURNS, M. D. M.** ; CRUZ, José Antônio Weykamp da . Análise Preliminar da Condição Ecológica das Nascentes pertencentes às Bacias Hidrográficas da Região de Pelotas. In: Ciência & Consciência, 2004, Pelotas. Ciência e Consciência, 2004.
18. CALABUIG, Cecília P ; **BURNS, M. D. M.** ; DIAS, Rafael Antunes . Reprodução de *Botaurus pinnatus* em um arrozal no Rio Grande do Sul. In: XII Congresso Brasileiro de Ornitologia, 2004, Blumenau. XII Congresso Brasileiro de Ornitologia, 2004.
19. CHEFFE, Morevy Moreira ; **BURNS, M. D. M.** . Distribuição Sazonal de Peixes na RPPN do Pontal da Barra, Pelotas, RS.. In: XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia, 2002, Itajaí - SC. XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia, 2002.
20. **BURNS, M. D. M.**; CHEFFE, Morevy Moreira . Distribuição longitudinal de Peixes nas Bacias do Rio Turuçu e Arroio Corrientes, Município de Turuçu, RS.. In: XIV Encontro Brasileiro de Ictiologia, 2001, São Leopoldo. XIV Encontro Brasileiro de Ictiologia, 2001.
21. **BURNS, M. D. M.**; MAURÍCIO, G. N. ; ASMUS, H. E. . A Importância da Mata de Galeria do Rio Turuçu como Corredor para Aves Florestais na Planície Costeira Sul-Rio-Grandense. In: IX Congresso Brasileiro de Ornitologia, 2001, Curitiba. IX Congresso Brasileiro de Ornitologia, 2001.
22. **BURNS, M. D. M.**; CRUZ, José Antônio Weykamp da ; SILVA, M. D. ; ASMUS, H. E. . Aplicação do Modelo de Ciclo Adaptativo em Mudanças Naturais e Antrópicas na Encosta Atlântica da Serra do Sudeste.. In: Laboratório de Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas, 1999, Pelotas. VII Laboratório de Pesquisa da UCPel, 1999. v. 1. p. 65-65.
23. **BURNS, M. D. M.**; ASMUS, H. E. . Uma Ilha de Vegetação Xerófila em Área Úmida da Planície Costeira Sul-Brasileira. In: Laboratório de Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas, 1999, Pelotas. VII Laboratório de Pesquisa da UCPel, 1999.
24. **BURNS, M. D. M.**; CRUZ, J. A. W. ; ASMUS, H. E. . Relacionamento Ambiental e Sócio-econômico no Município de Turuçu, Rio Grande do Sul. In: VII Laboratório de Pesquisa da UCPel, 1999, Pelotas. Anais do VII Laboratório de Pesquisa da UCPel. Pelotas: EDUCAT, 1999.
25. **BURNS, M. D. M.**; BAGER, A. . Levantamento da Incidência da Captura Acidental de Tartarugas Marinhas pela Pesca Industrial do Porto de Rio Grande - RS.. In: 6 Laboratório de Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas, 1998, Pelotas. VI Laboratório de Pesquisa da UCPel, 1998. v. 1. p. 49-49.

## Apresentações de Trabalho

1. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, João Paes . Composição Específica, Dominância e Estrutura de Tamanho da Assembléia de Peixes em uma Região de Transição entre o Estuário e a Água Doce: Canal São Gonçalo Sistema Patos-Mirim.. 2009. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
2. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, João Paes . Zonação longitudinal da ictiofauna em uma região de transição entre o estuário e água doce: Canal São Gonçalo, sistema Patos Mirim. 2009. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
3. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, João Paes . Variação Espaço-Temporal da Assembléia de Peixes de Águas Rasas e Profundas do Canal São Gonçalo. 2008. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
4. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, João Paes . Variação Espaço-Temporal da Asembléia de Peixes de Águas Rasas e Profundas do Canal São Gonçalo, Sistema Patos-Mirim. 2007. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
5. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, João Paes . Assembléia de Peixes de Aguas Rasas e Profundas em uma Enseada da Porção Superior do Estuário da Lagoa dos Patos. 2007. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
6. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, J. P. . Variação espaço-temporal da Assembléia de Peixes de Águas Rasas e Profundas do canal São Gonçalo, Sistema Patos- Mirim.. 2007. (Apresentação de Trabalho/Outra).
7. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, João Paes . VARIACÃO ESPAÇO-TEMPORAL DA ASSEMBLÉIA DE PEIXES DE ÁGUAS RASAS E PROFUNDAS DO CANAL SÃO GONÇALO, SISTEMA PATOS - MIRIM. 2006. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).
8. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, João Paes . Efeitos da Barragem Eclusa na Assembléia de Peixes do Canal São Gonçalo e suas Consequencias para o Sistema Patos-Mirim. 2006. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
9. **BURNS, M. D. M.**; Gonçalves, A. C ; Lanés L.E.K ; CORDEIRO, G. ; KUTHER, M. ; GARCIA, Alexandre Miranda ; VIEIRA, J. P. . Efeitos da Barragem Eclusa na Assembléia de Peixes do Canal São Gonçalo e suas Consequências para o Sistema da Lagoa dos Patos e Mirim. 2006. (Apresentação de Trabalho/Outra).
10. **BURNS, M. D. M.**; CHEFFE, Morevy Moreira . Distribuição longitudinal de peixes nas bacias do rio Turuçu e arroio Corrientes, RS. 2001. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
11. **BURNS, M. D. M.**; MAURÍCIO, G. N. ; ASMUS, H. E. . A Importância da mata de galeria do rio Turuçu como corredor para aves florestais na planície Costeira Sul-Rio-Grandense. 2001. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
12. **BURNS, M. D. M.**; ASMUS, H. E. . Uma avaliação da sustentabilidade dos agroecossistemas do município de Turuçu-RS, segundo uma concepção de sistemas hierárquicos. 2000. (Apresentação de Trabalho/Outra).
- 13.

- BURNS, M. D. M.**; ASMUS, H. E. . Uma Ilha de vegetação xerófita em área úmida da planície costeira sul-brasileira. 1999. (Apresentação de Trabalho/Outra).
14. **BURNS, M. D. M.**; CRUZ, J. A. W. ; ASMUS, H. E. . Relacionamento ambiental e sócio-econômico no município de Turuçu. 1999. (Apresentação de Trabalho/Outra).
15. **BURNS, M. D. M.**; CRUZ, J. A. W. ; SILVA, M. D. ; ASMUS, H. E. . Aplicação do modelo de ciclo adaptativo em mudanças naturais e antrópicas na encosta atlântica da serra do sudeste. 1999. (Apresentação de Trabalho/Outra).
16. **BURNS, M. D. M.**; BAGER, A. . Levantamento da captura acidental de tartarugas marinhas pela pesca industrial do Porto de Rio Grande/RS.. 1998. (Apresentação de Trabalho/Outra).

## Outras produções bibliográficas

1. GARCIA, Alexandre Miranda ; **BURNS, M. D. M.** ; VIEIRA, João Paes . Genidens genidens (Cuvier) (Pisces, Ariidae), oral incubation of eggs. 2006 (Divulgação Científica).

## Produção técnica

## Trabalhos técnicos

1. **BURNS, M. D. M.**. Monitoramento da ictiofauna em Complexo Eólico, município de Lavras do Sul. 2017.
2. **BURNS, MARCELO D. M.**; CHEFFE, Morevy Moreira . Monitoramento da Ictiofauna no Parque Eólico de São José do Norte, RS.. 2015.
3. **BURNS, M. D. M.**; CHEFFE, Morevy Moreira . Monitoramento da Ictiofauna no Complexo Eólico.. 2015.
4. **BURNS, MARCELO D. M.**; CHEFFE, Morevy Moreira . Monitoramento da ictiofauna no Complexo Eólico São Domingos, Bagé, RS.. 2014.
5. **BURNS, M. D. M.**; CHEFFE, Morevy Moreira . Monitoramento da Ictiofauna no Complexo Eólico.. 2014.
6. **BURNS, M. D. M.**; CHEFFE, Morevy Moreira . Ocorrência de peixes anuais em um complexo eólico, município de Tapes/Arambaré, RS.. 2013.
7. **BURNS, M. D. M.**; CHEFFE, Morevy Moreira . Ocorrência de peixes anuais em um complexo eólico, município de Santa Vitória do Palmar, RS.. 2013.
8. **BURNS, M. D. M.**; CHEFFE, Morevy Moreira . Ocorrência e distribuição de Rivulidae na área de influência da duplicação da BR 392, lotes 2 e 3, no trecho Pelotas-Rio Grande. 2013.
9. **BURNS, M. D. M.**; CHEFFE, Morevy Moreira . Ocorrência de Peixes anuais, da família rivulidae, na área de influência direta de um parque eólico, RS.. 2012.
10. **BURNS, M. D. M.**; OROZCO, G. D. . Programa de Monitoramento de Fauna da BR - 392, Rio grande do Sul. 2011.
11. MAURÍCIO, G. N. ; CHEFFE, Morevy Moreira ; **BURNS, M. D. M.** . Diagnóstico da fauna sob influência do projeto das futuras estação de tratamento de Água e adutora de Água Bruta do SANEP. 2011.
12. **BURNS, M. D. M.**; Lanés L.E.K . Resgate de Peixes Anuais BR - 392, Rio Grande do Sul. 2011.
13. **BURNS, M. D. M.**; CHEFFE, Morevy Moreira ; SILVEIRA, E. C. . Levantamento de Peixes Anuais na Região de Influência Direta do Complexo Eólico do Povo Novo, município de Rio Grande, RS.. 2011.
14. **BURNS, M. D. M.**. Avaliação Complementar sobre a ictiofauna e mastofauna na região do empreendimento de mineração de Calcáreo, município de Arroio Grande, RS.. 2005.

## Demais tipos de produção técnica

1. **BURNS, M. D. M.**. Ecologia de Peixes. 2009. (Curso de curta duração ministrado/Outra).
2. **BURNS, M. D. M.**; GARCIA, Alexandre Miranda . Ictiologia de Ecossistemas Dulcícolas. 2008. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).
3. **BURNS, M. D. M.**; GARCIA, Alexandre Miranda . Ecologia e Pesca de Peixes Estuarinos. 2005. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).
4. **BURNS, M. D. M.**. O Ensino de Biologia e Ecologia no Ensino Médio. 2004. .
5. **BURNS, M. D. M.**. Conservação e Paradigmas Econômicos e Ecológicos. 2004. (Palestra).
6. ASMUS, H. E. ; **BURNS, M. D. M.** . Arroio Santa Bárbara: Problemática Ambiental, Social e Econômica.. 2002. (Relatório de pesquisa).
7. **BURNS, M. D. M.**. Disciplina de Autoecologia. 2001. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Monitoria).
8. **BURNS, M. D. M.**. Disciplina de Sinecologia. 2001. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Monitoria).
9. ASMUS, H. E. ; **BURNS, M. D. M.** . Estudo Integrado das Bacias Hidrográficas do Piratini e Jaguarão. 2001. (Relatório de pesquisa).
10. **BURNS, M. D. M.**. Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas. 2001. (Palestra).
11. **BURNS, M. D. M.**. Disciplina de Ecologia. 2000. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Monitoria).

## Bancas

---

### Participação em bancas de trabalhos de conclusão

## Mestrado

1. **BURNS, M. D. M.**; Velasco, C. G.; CARDOSO, L. G.. Participação em banca de Andréia Schwingel. Avaliação geoespacial da atividade pesqueira das comunidades de pescadores artesanais de São José do Norte. 2017. Dissertação (Mestrado em Biologia de Ambientes Aquáticos Continentais) - Universidade Federal do Rio Grande.
2. VIEIRA S, J. P.; **BURNS, M. D. M.**; MAI, A. C. G.; LOEBMANN, D.. Participação em banca de Cindy Marques Assumpção. Caracterização dos Actinopterygii em uma área de banhados marginais lagunares e sua similaridade com a ictiofauna de ambientes limnicos do Quaternário Rio-grandense.. 2016. Dissertação (Mestrado em Biologia de Ambientes Aquáticos Continentais) - Universidade Federal do Rio Grande.
3. PIEDRAS, S. R. N.; Rocha, C. B; Roblado, R. B; **BURNS, M. D. M.**. Participação em banca de Andressa Ribeiro Cardoso. Biologia reprodutiva da viola Loricariichthys anus no reservatório do Chasqueiro - Arroio Grande, RS. 2013. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Pelotas.
4. Pouey, J.L.O.F; PIEDRAS, S. R. N.; Rocha, C. B; **BURNS, M. D. M.**. Participação em banca de Marcos Dinael Schellin. Seleção da estrutura etária, idade e as relações de crescimento da Traia Hoplias aff. malabaricus (Bloch, 1794) na bacia hidrográfica da Lagoa Mirim, região sul do Rio Grande do Sul, Brasil. 2013. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Pelotas.
5. Piedras, S. R. N; Velasco, G. C; Ferreira, O. G. L; **BURNS, M. D. M.**. Participação em banca de Jackes Douglas Manke dos Santos. Apropriação das Áreas de Pesca e Uso dos Recursos Pesqueiros da Lagoa Mangureira por Pescadores Artesanais. 2012. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Pelotas.

## Qualificações de Doutorado

1. **BURNS, M. D. M.**; GUADAGNIN, D. L.; Kotzian, C. B; Berh, E. R; Maltchik, L. G. Participação em banca de Matheus Vieira Volcan. Padrões espaço-temporais e fatores ambientais em comunidades de peixes de áreas úmidas temporárias.. 2013. Exame de qualificação (Doutorando em Biodiversidade Animal) - Universidade Federal de Santa Maria.

## Monografias de cursos de aperfeiçoamento/especialização

1. **BURNS, M. D. M.**. Participação em banca de Beatriz Simões Valente. Compostagem na Gestão de Resíduos de Pescados de Água Doce.. 2013. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Gestão Ambiental de Municípios) - Universidade Federal do Rio Grande.
2. R, F. L; **BURNS, M. D. M.**; GARCIA, Alexandre Miranda. Participação em banca de Raquel Corrêa. DIETA E ESTRATÉGIA ALIMENTAR DO LAMBARI *Cyanocharax alburnus* (Ostariophysi: Characidae) (Hensel, 1870) NO CANAL SÃO GONÇALO,. 2010. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Ecologia Aquática Costeira) - Universidade Federal do Rio Grande.
3. **BURNS, M. D. M.**; Colares, E. P; SECCHI, E. R.. Participação em banca de Kleisson da Silva de Sousa. Habito Trófico de *Lontra longicaudis* no baixo curso do arroio grande, Sul do Brasil. 2008. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Ecologia Aquática Costeira) - Universidade Federal do Rio Grande.
4. **BURNS, M. D. M.**; BEMVENUTI, Marlise de Azevedo; FIGUEIREDO, M. C.. Participação em banca de Marta Rahal Silveira. ANÁLISE DO HÁBITO ALIMENTAR DE *Oligosarcus robustus* MENEZES, 1969, E DE *Oligosarcus jenynsii* (Gunther, 1864), NO EXTREMO SUL DO BRASIL.. 2005. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Ecologia Aquática Costeira) - Universidade Federal do Rio Grande.

## Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. **BURNS, M. D. M.**. Participação em banca de Lauren Bittencourt Medina. Avaliação da Atividade da Mesofauna Edáfica em Diferentes Sistemas de Produção de Base Familiar no Território da Zona Sul RS. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Bacharelado Em Ecologia) - Universidade Católica de Pelotas.
2. **BURNS, M. D. M.**. Participação em banca de Luciano Oliveira Geissler. Bioecologia de *Spodoptera cosmioides* em culturas agroenergéticas. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Bacharelado Em Ecologia) - Universidade Católica de Pelotas.
3. **BURNS, M. D. M.**. Participação em banca de Anaise Ferreira Rodales. Avaliação Ecológica da Ocupação de Áreas de Banhado na Cidade de Pelotas/RS. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Bacharelado Em Ecologia) - Universidade Católica de Pelotas.
4. **BURNS, M. D. M.**. Participação em banca de Katlhen Prestes Stracke. Situação das Unidades de Conservação do Rio Grande do Sul. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Bacharelado Em Ecologia) - Universidade Católica de Pelotas.
5. **BURNS, M. D. M.**. Participação em banca de Lisli Braz Cortez. Estrutura e Função de Florestas Ciliares. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Bacharelado Em Ecologia) - Universidade Católica de Pelotas.
6. **BURNS, M. D. M.**. Participação em banca de Lisli Braz Cortez. Estrutura e Função de Florestas Ciliares: uma revisão. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Bacharelado Em Ecologia) - Universidade Católica de Pelotas.
7. **BURNS, M. D. M.**; VIEIRA, J. P.; Sosinski, L. T.W. Participação em banca de Isadora Adamoli Pagel. Assembléias ictias de áreas úmidas do extremo sul do Brasil. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biologia) - Universidade Federal de Pelotas.
8. **BURNS, M. D. M.**; GAVA, A.; BORN, G. G.; Pereira, J. Participação em banca de Patricia Coelho Machado. Caracterização cariotípica de *Astyanax eigenmanni* (Cope, 1894), *Astyanax jacuhiensis* (Cope, 1894) e *Hyphessobrycon luetkenii* (Boulenger, 1887) da Região Sul do Rio Grande do Sul (Characidae; Tetragonopterinae). 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biologia) - Universidade Federal do Rio Grande.
9. **BURNS, M. D. M.**; Abreu, P. C. Participação em banca de Fabio Felipe Gabriel Roselet. Hábito Alimentar Iliófago dos Pré-juvenis da Tainha *Mugil platanus* Gunther, 1880 no estuário da Lagoa dos Patos e região Costeira adjacente, RS-Brasil.. 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Oceanologia) - Universidade Federal do Rio Grande.
10. **BURNS, M. D. M.**; BEMVENUTI, Marlise de Azevedo; MORESCO, Alex. Participação em banca de Itamar Miozzo. Análise Alimentar e período reprodutivo da traíra *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794) (Erythrinidae, Characiformes). 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biologia) - Universidade Federal do Rio Grande.

## Outras participações

1. **BURNS, M. D. M.**. Salão Universitário. 2013. Universidade Católica de Pelotas.
2. **BURNS, M. D. M.**. Salão Universitário. 2012. Universidade Católica de Pelotas.
3. **BURNS, M. D. M.**. Salão Universitário. 2011. Universidade Católica de Pelotas.
4. **BURNS, M. D. M.**. Salão Universitário. 2010. Universidade Católica de Pelotas.
5. **BURNS, M. D. M.**. I Seminário internacional de Educação e Pesquisa em Ecologia. 2008. Universidade Católica de Pelotas.
6. **BURNS, M. D. M.**. XIX Semana Nacional de Oceanografia. 2007. Universidade Federal do Rio Grande.
7. **BURNS, M. D. M.**. I Feira de Ciências da Escola Santa Mônica. 2001.

## Eventos

---

### Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. II WORKSHOP DE REAVALIAÇÃO DA LISTA DA FAUNA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO NO RIO GRANDE DO SUL. Grupo de Avaliação dos Teleosteos Marinheiros do RS. 2013. (Outra).
2. II SYMPASS International Symposium on Fish Passages in South America. Influence of sluice dam in the movement of marine catfish (Siluriforms, Ariid) in São Gonçalo channel, Patos Mirim System. 2012. (Simpósio).
3. Plano de Ação nacional para Conservação dos Rivulídeos Ameaçados de Extinção. Os peixes anuais e a duplicação da BR 392 - Um estudo de caso no sul do Brasil. 2012. (Oficina).
4. 1 Fórum Brasileiro da Amazônia Azul. 2009. (Outra).
5. World Conference on Biological Invasions and Ecosystem Functioning. Biological Invasion into São Gonçalo Channel and Mirim Lagoon in Southern Brazil.. 2009. (Congresso).
6. XII Congresso Brasileiro de Limnologia. Zonação longitudinal da ictiofauna em uma região de transição entre o estuário e água doce: canal São Gonçalo, sistema Patos-Mirim. 2009. (Congresso).
7. XVIII Encontro Brasileiro de Ictiologia. Composição Específica, Dominância e Estrutura de Tamanho da Assembléia de Peixes em uma Região de Transição entre o Estuário e a Água Doce: Canal São Gonçalo Sistema Patos-Mirim.. 2009. (Congresso).
8. Seminário de Estudos Limnológicos em Clima Subtropical. 2008. (Simpósio).
9. XVII Congresso de Iniciação Científica e X Encontro de Pós-graduação. XVII Congresso de Iniciação Científica e X Encontro de Pós-graduação, novembro de 2008, UFPel, Pelotas, RS. Distribuição Espacial e variação temporal do *Bunocephalus* sp, no Canal São Gonçalo, Sistema Patos-Mirim.. 2008. (Congresso).
10. XXVII Congresso Brasileiro de Zoologia. Variação Espaço-Temporal da Assembléia de Peixes de Águas Rasas e Profundas do Canal São Gonçalo, Sistema Patos-Mirim. 2008. (Congresso).
11. XIX Semana Nacional de Oceanografia. Variação Espaço-Temporal da Assembléia de Peixes de Águas Rasas e Profundas em uma Enseada da Porção Superior do Estuário da Lagoa dos Patos. 2007. (Seminário).
12. Workshop - Ictiologia no Rio Grande do Sul. 2006. (Encontro).
13. Ciência e Consciência. Análise Preliminar da Condição Ecológica das Nascentes pertencentes as Bacias Hidrográficas da Região de Pelotas. 2004. (Outra).
14. Simpósio de Áreas Protegidas - Conservação no âmbito do CONESUL -. Distribuição e sazonalidade de crustáceos decápodos na área da futura APA do arroio Santa Bárbara, Pelotas, RS. 2003. (Simpósio).
15. IX Congresso Brasileiro de Ornitologia. IX Congresso Brasileiro de Ornitologia. 2001. (Congresso).
16. XIV Encontro Brasileiro de Ictiologia. XIV Encontro Brasileiro de Ictiologia. 2001. (Congresso).
17. III Reunião Sul - Brasileira de Ciência do Solo. III Reunião Sul - Brasileira de Ciência do Solo. 2000. (Outra).
18. IX IberoAmericano de Biodiversidad y Zoología de Vertebrados. 2000. (Congresso).
19. 51 Reunião Anual da SBPC. 1999. (Outra).
20. I Simpósio de Extensão Curricular do Bacharelado em Ecologia. 1999. (Simpósio).
21. XXII Congresso Brasileiro de Zoologia. 1998. (Congresso).
22. I Reunião sobre o Pássaro Preto (*Agelaius ruficapillus*) e a sua Interação com a Cultura do Arroz nos Países do Mercosul. 1997. (Encontro).
23. VI Congresso Brasileiro de Ornitologia. 1997. (Congresso).
24. V Reunião Especial da SBPC. 1997. (Outra).

### Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1. E, C. C ; CRUZ, J. A. W. ; Martinez, E. A ; **BURNS, M. D. M.** . III Seminário Internacional de Educação e Pesquisa em Ecologia. 2012. (Outro).
2. CRUZ, J. A. W. ; B, A. F ; Saraiva, D. D ; **BURNS, M. D. M.** . II Seminário Internacional de Educação e Pesquisa em Ecologia. 2010. (Outro).

## Orientações

---

## Monografia de conclusão de curso de aperfeiçoamento/especialização

1. Leonardo Ferreira da Rosa. Influência de Apetrechos de Amostragem na Caracterização da Estrutura da Assembléia de Peixes em Riachos da encosta Atlântica da Serra do Sudeste.. 2014. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Bacharelado em Ecologia) - Universidade Católica de Pelotas. Orientador: Marcelo Dias de Mattos Burns.
2. Paulo Roberto de Oliveira Iribarrem. DIAGNOSTICO AMBIENTAL, UMA VISÃO SOBRE A GESTÃO DA PESCA ATESANAL ESTUARINA NA LAGUNA DOS PATOS ? RIO GRANDE DO SUL E SUA REALIDADE ATUAL.. 2011. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Biologia da Conservação) - Universidade Católica de Pelotas. Orientador: Marcelo Dias de Mattos Burns.
3. Bianca Kömmling. OCORRÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DE GRANDES ANIMAIS NECTÔNICOS no ESTUÁRIO superior da LAGOA DOS PATOS E SUA INTERAÇÃO COM A ATIVIDADE PESQUEIRA.. 2011. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Biologia da Conservação) - Universidade Católica de Pelotas. Orientador: Marcelo Dias de Mattos Burns.
4. Michele Buffon Camargo. Mamíferos de Médio e Grande Porte do Pampa. 2011. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Biologia da Conservação) - Universidade Católica de Pelotas. Orientador: Marcelo Dias de Mattos Burns.
5. Jôsie Schwartz Caldas. Uma possível solução para a conservação de peixes nativos.. 2011. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Biologia da Conservação) - Universidade Católica de Pelotas. Orientador: Marcelo Dias de Mattos Burns.

## Trabalho de conclusão de curso de graduação

1. Marcos Severo Bidone. Variação da Assembléia de Peixes ao longo do ciclo circadiano. - Estudo de caso em uma ambiente lacustre subtropical -. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Bacharelado Em Ecologia) - Universidade Católica de Pelotas. Orientador: Marcelo Dias de Mattos Burns.
2. Marco Linck Castro. Anurofauna de uma porção da várzea do canal São Gonçalo, Rio Grande, Rio Grande do Sul.. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Bacharelado Em Ecologia) - Universidade Católica de Pelotas. Orientador: Marcelo Dias de Mattos Burns.
3. Renan Ribeiro Nunes. Composição da assembleia de peixes em diferentes habitats da várzea do canal São Gonçalo.. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Bacharelado Em Ecologia) - Universidade Católica de Pelotas. Orientador: Marcelo Dias de Mattos Burns.
4. Jéssica Blank Lopes. Ictiofauna da Várzea do Canal São Gonçalo, município de Rio Grande, Rio Grande do Sul. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Bacharelado Em Ecologia) - Universidade Católica de Pelotas. Orientador: Marcelo Dias de Mattos Burns.
5. Caroline Voser Pereira. Malacofauna da Varzea do Canal São Gonçalo, município de Rio Grande, Rio Grande do Sul.. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Bacharelado Em Ecologia) - Universidade Católica de Pelotas. Orientador: Marcelo Dias de Mattos Burns.
6. João Vicente da Luz Silveira. ASPECTOS ECOLÓGICOS RELACIONADOS À OCORRÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DE MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE NO EXTREMO SUL DO RIO GRANDE DO SUL. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Bacharelado Em Ecologia) - Universidade Católica de Pelotas. Orientador: Marcelo Dias de Mattos Burns.



## Jonas John

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0515430546170061>

Última atualização do currículo em 10/04/2017

### Resumo informado pelo autor

Jonas John é biólogo/ornitólogo formado pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC. Trabalha com levantamento de dados e estudo do meio biótico (terrestre) de diferentes regiões do Sul do Brasil, com ênfase em ornitologia.

(Texto informado pelo autor)

### Dados pessoais

**Nome** Jonas John  
**Nascimento** 23/11/1986 - Sinimbu/RS - Brasil  
**CPF** 013.940.780-48

### Formação acadêmica/titulação

- 2011 - 2015** Graduação em Ciências Biológicas.  
 Universidade de Santa Cruz do Sul, UNISC, Santa Cruz Do Sul, Brasil  
 Título: ANÁLISE DA ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE AVES, MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES, RS, BRASIL  
 Orientador: Eduardo Lobo Alcayaga
- 1993 - 2004** Ensino Médio (2o grau) .  
 Escola Estadual de 1º e 2º Grau Cônego Albino Juchem, CAJ, Brasil, Ano de obtenção: 2004

### Formação complementar

- 2012 - 2012** Extensão universitária em V Curso de Ecologia de Peixes em Rios e Represas. (Carga horária: 48h).  
 Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Sao Paulo, Brasil
- 2012 - 2012** Curso de curta duração em I CURSO DE MANEJO E CONDUÇÃO DE BIOCÃES. (Carga horária: 20h).  
 Simbiota Consultoria Ambiental Ltda, SIMBIOTA, Brasil

### Atuação profissional

1. Simbiota Consultoria Ambiental Ltda - SIMBIOTA

#### Vínculo institucional

- 2011 - 2013** Vínculo: Bolsista , Enquadramento funcional: Estagiário , Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva

2. Bioimagens Consultoria Ambiental - BIOIMAGENS

#### Vínculo institucional

- 2016 - 2017** Vínculo: Biólogo assistente , Enquadramento funcional: coleta de dados, Regime: Dedicção exclusiva  
 Outras informações:  
 Biólogo assistente no monitoramento de avifauna em Torre anemométrica localizada no município de Lavras do Sul.
- 2015 - 2016** Vínculo: Biólogo assistente , Enquadramento funcional: coleta de dados, Regime: Dedicção exclusiva  
 Outras informações:  
 Biólogo assistente na coleta de dados em projeto de monitoramento de avifauna em Linha de transmissão 230kV localizado nos municípios de Alvorada e Viamão.
- 2015 - Atual** Vínculo: Biólogo assistente , Enquadramento funcional: coleta de dados, Regime: Dedicção exclusiva  
 Outras informações:  
 Biólogo assistente na coleta de dados em projeto de monitoramento de avifauna em Complexo Eólico localizado no município de Viamão.

### Produção

#### Produção bibliográfica

#### Artigos completos publicados em periódicos

1. JOHN, J.; DUPONT, A.; ALCAYAGA, E. L. REGISTRO DE LEUCISMO EM AZULINHO *Cyanoloxia glaucocaeerulea*, (d' Orbigny & Lafresnaye, 1837), VENÂNCIO AIRES, RS, BRASIL. Caderno de Pesquisa. Série Biologia (UNISC). , v.27, p.38 - 43, 2015.

#### Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. **JOHN, J.; SILVEIRA, E. O.; WINK, M.; POMMEREHN, S.; MACHADO, E. L.**  
Fenologia e Fitotoxicidade de Sistema Integrado de Microalgas + Wetlands construídos de Fluxo Vertical In: XXI Seminário de Iniciação Científica, 2015, Santa Cruz do Sul.  
**Fenologia e Fitotoxicidade de Sistema Integrado de Microalgas + Wetlands construídos de Fluxo Vertical.**, 2015.
2. **JOHN, J.; DUPONT, A.**  
Avifauna da RPPN Ronco do Bugio, Venâncio Aires, Rio Grande do Sul, Brasil In: V Salão de Ensino e Extensão XX Seminário de Iniciação Científica, 2014, Santa Cruz do Sul.  
**Avifauna da RPPN Ronco do Bugio, Venâncio Aires, Rio Grande do Sul, Brasil.**, 2014.
3. **DUPONT, A.; JOHN, J.**  
Avifauna da unidade de conservação de uso sustentável do município de Venâncio Aires, Rio Grande do Sul, Brasil In: IV Salão de Ensino e Extensão XIX Seminário de Iniciação Científica, 2013, Santa Cruz do Sul.  
**Avifauna da unidade de conservação de uso sustentável do município de Venâncio Aires, Rio Grande do Sul, Brasil.**, 2013.
4. **JOHN, J.; DUPONT, A.**  
Levantamento Preliminar da Avifauna da Reserva Particular Ronco do Bugio, Venâncio Aires, RS, Brasil In: XX Congresso Brasileiro de Ornitologia, 2013, Passo Fundo.  
**Levantamento Preliminar da Avifauna da Reserva Particular Ronco do Bugio, Venâncio Aires, RS, Brasil.**, 2013. p.439 - 439

#### Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)

1. SILVEIRA, E. O.; WINK, M.; ZERWES, F. V.; **JOHN, J.**; MACHADO, E. L.  
Sistema Integrado de Tratamento de Efluentes Urbanos com Microalgas e Wetlands Construídos In: 2º Simpósio Brasileiro sobre Wetlands Construídos, 2015, Curitiba.  
**Sistema Integrado de Tratamento de Efluentes Urbanos com Microalgas e Wetlands Construídos.**, 2015.

Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 18/05/2017 às 10:49:37.



## Israel Alberto Fick

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/6094305675563746>  
Última atualização do currículo em 09/02/2017

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (2002) e mestrado em Biologia pela mesma universidade. Desenvolve pesquisas na área de ecologia de mamíferos e consultoria na área monitoramento de fauna, coordenação de projetos, licenciamento e elaboração de planos ambientais. Atua em avaliação de impactos e emergências ambientais. Atualmente é conselheiro do CONSEMA - Conselho Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul, representando a União Protetora do Ambiente Natural. **(Texto informado pelo autor)**

## Identificação

**Nome** Israel Alberto Fick   
**Nome em citações bibliográficas** FICK, I. A.

## Endereço

**Endereço Profissional** Bioimagens Consultoria Ambiental Ltda.  
Felicíssimo de Azevedo, 1352 S.02  
Auxiliadora  
91501970 - Porto Alegre, RS - Brasil - Caixa-postal: 90540110  
Telefone: (51) 21113348

## Formação acadêmica/titulação

**2004 - 2005** Mestrado em Biologia (Conceito CAPES 4).  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS, Brasil.  
Título: Influência da estrutura de hábitat e disponibilidade de alimento no padrão de uso de espaço de Lontra longicaudis em dois rios do sul do Brasil., Ano de Obtenção: 2006.  
Orientador:  Emerson Monteiro Vieira.  
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.  
Palavras-chave: otter; Ecologia de mamíferos; Ecologia de populações e comunidades; Manejo de vida silvestre.  
Grande área: Ciências Biológicas  
Graduação em Ciências Biológicas.  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS, Brasil.  
Título: Ecologia de comunidades de tricládidos terrestres (Platyhelminthes) no Parque Nacional de Aparados da Serra..  
Orientador: Ana Maria Leal Zanchet.  
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.

**1996 - 2002**

## Formação Complementar

**2003 - 2003** Captação de Recursos. (Carga horária: 25h).  
Fundo Nacional do Meio Ambiente, FNMA, Brasil.

**2001 - 2001** Capacitação Para Salvar Animais Marinhos Em Derram. (Carga horária: 30h).  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS, Brasil.

**2000 - 2000** Ecologia Trófica de Peixes. (Carga horária: 15h).  
Xxiii Congresso Brasileiro de Zooloigia, XXIIICBZ, Brasil.

**1999 - 1999** Extensão universitária em Noções de Paleontologia. (Carga horária: 15h).  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS, Brasil.

## Atuação Profissional

**Bioimagens Consultoria Ambiental Ltda, BIOIMAGENS, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2010 - Atual**

**Outras informações**

Vínculo: Celetista, Enquadramento Funcional: Biólogo, Carga horária: 40  
Elaboração de estudos e monitoramentos (ênfase em mamíferos) Coordenador de projetos  
Revisão técnica de relatórios Participação em procedimentos de licenciamento

**Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2004 - 2006**

**Outras informações**

**Vínculo institucional**

**2002 - 2002**

**Outras informações**

**Vínculo institucional**

**2001 - 2002**

**Outras informações**

**Vínculo institucional**

**1998 - 2001**

**Outras informações**

**Atividades**

**3/2004 - Atual**

**1/2000 - 12/2002**

Vínculo: Bolsista CAPES, Enquadramento Funcional: Outro (Bolsista CAPES), Carga horária: 20  
Dissertação de mestrado

Vínculo: Estágio, Enquadramento Funcional: Iniciação científica, Carga horária: 20  
Pesquisa na área de ecologia de mamíferos

Vínculo: Bolsista FAPERGS, Enquadramento Funcional: Bolsista iniciação científica - FAPERGS, Carga horária: 20  
Pesquisas na área de ecologia de pequenos mamíferos

Vínculo: Bolsista PIBIC/CNPq, Enquadramento Funcional: Bolsista de Iniciação científica PIBIC/CNPq, Carga horária: 20, Regime: Dedicção exclusiva.  
Pesquisa na área de sistemática de tricládidos

Outras atividades técnico-científicas , Centro de Ciências da Saúde, Centro de Ciências da Saúde.  
Atividade realizada  
Bolsista PROSUP/CAPES.  
Estágios , Centro de Ciências da Saúde, Área de Conhecimento e Aplicação de Ecologia.  
Estágio realizado  
Pesquisa na área de ecologia de mamíferos.

**Maurique Consultoria Ambiental Ltda, MAURIQUE, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2010 - 2012**

Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Técnico em estudo de mamíferos

**Comercio de Peixes Ornamentais Ltda, AQUASHOPPING, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**1996 - 1998**

**Outras informações**

**Atividades**

**8/1996 - 8/1998**

Vínculo: técnico, Enquadramento Funcional: Técnico, Carga horária: 20  
Acessoria em aquarismo e tratamento de peixes ornamentais.

Serviços técnicos especializados , Empresa Privada, Técnico.  
Serviço realizado  
Acessoria técnica.

**União Protetora do Ambiente Natural, UPAN, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2015 - Atual**

**Outras informações**

**Atividades**

**01/2016 - Atual**

Vínculo: Voluntário, Enquadramento Funcional: Voluntário, Carga horária: 2  
Voluntário - representante da UPAN no CONSEMA -Rio Grande do Sul como conselheiro

Conselhos, Comissões e Consultoria, Consema, .  
Cargo ou função  
Conselheiro.

**Faculdade de Tecnologia e Ciências, FTC, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2006 - 2008**

Vínculo: Tutor, Enquadramento Funcional: Tutor e coordenador., Carga horária: 8

**Fundação de Apoio à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, FAURGS, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2008 - 2010**

Vínculo: responsável técnico, Enquadramento Funcional: Consultor, Carga horária: 20

**Instituto Sea Shepherd Brasil, ISSB, Brasil.**

**Vínculo institucional**

**2000 - 2003**

Vínculo: Outro, Enquadramento Funcional: Coordenação de projetos, Educação ambiental e, Carga horária: 8, Regime: Dedicção exclusiva.

## Outras informações

1. Trabalhos realizados no município de Macaé/ RJ na área de: Educação ambiental Fiscalização Informações técnicas 2. Coordenador da Estação das Ilhas - Proteção, Estudo e Iniciativas Sustentáveis para Conservação de Ilhas - Florianópolis - SC

## Atividades

3/2003 - 11/2003

Direção e administração, Issb, Issb.

Cargo ou função

Conselho Fiscal.

1/2003 - 11/2003

Direção e administração, Instituto Sea Shepherd Brasil, .

Cargo ou função

Coordenador de Projetos.

1/2003 - 11/2003

Pesquisa e desenvolvimento , Instituto Sea Shepherd Brasil, .

Linhas de pesquisa

Conservação e desenvolvimento sustentável de ilhas

3/2002 - 11/2003

Outras atividades técnico-científicas , Issb, Issb.

Atividade realizada

Pesquisa científica e educação ambiental.

8/2000 - 9/2000

Estágios , Issb, Issb.

Estágio realizado

Monitoramento e educação ambiental.

## Linhas de pesquisa

1. Conservação e desenvolvimento sustentável de ilhas

## Revisor de periódico

2011 - 2011

Periódico: Neotropical Biology and Conservation

## Áreas de atuação

1. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Ecologia.
2. Grande área: Ciências Biológicas / Área: Zoologia.
3. Grande área: Outros / Área: Ciências / Subárea: Educação Ambiental.

## Idiomas

Inglês

Compreende Pouco, Fala Pouco, Lê Razoavelmente, Escreve Pouco.

Espanhol

Compreende Razoavelmente, Fala Pouco, Lê Bem, Escreve Pouco.

## Prêmios e títulos

2002

Menção Honrosa - apresentação de trabalho, Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

## Produções

### Produção bibliográfica

## Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica ▼

1. ★ **FICK, I. A.**; ZANCHET, A. M. L. ; VIEIRA, E. M. . Community structure of land flatworms (Platyhelminthes, Terricola): comparisons between Araucaria and Atlantic forest in Southern Brazil. Invertebrate Biology **JCR**, v. 125, p. 306-313, 2006.  
**Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 18 | **SCOPUS** 17
2. ★ **BAPTISTA, V. A** ; **MATOS, Lisiane B.** ; **FICK, I. A.** ; **ZANCHET, A. M. L.** . Composição das comunidades de planárias terrestres (Platyhelminthes, Tricladida, Terricola) do Parque Nacional dos Aparados da Serra, Brasil. Iheringia. Série Zoologia **JCR**, v. 96, p. 293-297, 2006.

3. ★ **FICK, I. A.**; MULLER, J. ; REGGI, R. . Uso do Lodo Resultante do Tratamento Primário na Agricultura. Revista Setor Couro, São Leopoldo, v. 4, n.4, p. 42-46, 1991.

## Textos em jornais de notícias/revistas

1. **FICK, I. A.**.. Ocorrência de Representantes do Gênero *Lernaea* em Peixes Ornamentais. Bichos de Estimação, Novo Hamburgo, , v. 3, p. 12 - 12, 01 jan. 1998.

## Resumos publicados em anais de congressos

1. **FICK, I. A.**; BAPTISTA, V. ; FONTOURA, M. ; CARBAYO, F. ; ZANCHET, A. M. L. . Espécies de *Geoplana* (Platyhelminthes) Ocorrentes na Floresta Nacional de São Francisco de Paula/RS.. In: XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia, 2002, Itajaí. XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia. Itajaí: UNIVALI, 2002. v. 1. p. 23-23.
2. **FICK, I. A.**; IOB, G. ; BECKER, R.G. ; VEIGA, A. ; STEFFLER, C.E . Comunidades de Pequenos Mamíferos no Parque Nacional de Aparados da Serra. In: Mostra de Iniciação Científica da Unisinos, 2002, São Leopoldo. Mostra de Iniciação Científica da Unisinos, 2002.
3. **FICK, I. A.**; BAPTISTA, V. A ; SANTANA, M.P. . Fauna de tricládidos terrestres (Platyhelminthes) ocorrentes no Parque Nacional dos Aparados da Serra. In: Mostra de Iniciação Científica da Unisinos, 2002, São Leopoldo. Mostra de Iniciação Científica da Unisinos, 2002.
4. **FICK, I. A.**; IOB, G. ; PAISE, Gabriela ; BECKER, Rafael ; CARDOSO, André Veiga . Área de vida e uso de hábitat de *Oxymycterus rutilans* (Rodentia, Sigmodontinae) em área de campo de altitude no RS. In: Mostra de Iniciação Científica da Unisinos, 2002, São Leopoldo. Mostra de Iniciação Científica da Unisinos, 2002.
5. **FICK, I. A.**; COSTA, R.S.C ; FLECK, T. . Presença de Resíduos Organoclorados em Organismos Aquáticos - Laguna dos Patos e Ecossistemas Associados.. In: V Congresso de ecologia do Brasil, 2001, Porto Alegre. V Congresso de ecologia do Brasil. Porto Alegre: UFRGS, 2001. v. 1. p. 391.
6. ★ **FICK, I. A.**; VIEIRA, E. M. ; ZANCHET, A. M. L. . Tricládidos Terrestres (Platyhelminthes) em Duas Formações Florestais do Parque Nacional de Aparados da Serra. In: V congresso de ecologia do Brasil, 2001, Porto Alegre. V Congresso de ecologia do Brasil. Porto Alegre: UFRGS, 2001. v. 1. p. 157.
7. ★ **FICK, I. A.**; IOB, G. ; PAISE, Gabriela ; VIEIRA, E. M. . Dinâmica populacional de *Oxymycterus rutilans* (Rodentia:Muridae) do Parque Nacional de Aparados da Serra - RS. In: VIII Reunião acadêmica de biologia da Unisinos, 2001, São Leopoldo. VIII RABU, 2001.
8. **FICK, I. A.**; CARBAYO, F. ; ZANCHET, A. M. L. . *Geoplana* sp. n. (Platyhelminthes: Tricladida: Terricola) do Sul do Brasil.. In: XXIII Congresso Brasileiro de Zoologia, 2000, Cuiabá. XXIII Congresso Brasileiro de Zoologia. Cuiabá: UFMT, 2000. v. 1. p. 53-53.
9. **FICK, I. A.**; HAUSER, J. ; ZANCHET, A. M. L. . Uma Nova Espécie de *Geoplana* (Platyhelminthes, Tricladida, Geoplanidae) da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.. In: XXIII Congresso Brasileiro de Zoologia, 2000, Cuiabá. XXIII Congresso Brasileiro de Zoologia. Cuiabá: UFMT, 2000. v. 1.
10. **FICK, I. A.**; COSTA, R.S.C ; FLECK, T. . Avaliação de resíduos organoclorados em organismos aquáticos - Laguna dos Patos e ecossistemas associados. In: Exponha-se 200 - Semana de Pesquisa e Iniciação Científica, 2000, São Leopoldo. Semana de Pesquisa e Iniciação Científica da Unisinos, 2000.
11. **FICK, I. A.**; HAUSER, J. ; ZANCHET, A. M. L. . Uma Nova Espécie de *Geoplana* (Platyhelminthes, Tricladida, Geoplanidae) da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.. In: VII Reunião acadêmica de biologia da Unisinos, 1999, São Leopoldo. VII Reunião acadêmica de biologia da Unisinos. São Leopoldo: UNISINOS, 1999. v. 1. p. 76.
12. **FICK, I. A.**; ZANCHET, A. M. L. ; HAUSER, J. . Uma Nova Espécie de *Geoplana* (Platyhelminthes, Tricladida, Geoplanidae) da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.. In: Salão de iniciação científica de ciências biológicas da PUCRS, 1999, Porto Alegre. Salão de iniciação científica de ciências biológicas da PUCRS. Porto Alegre: PUCRS, 1999.
13. **FICK, I. A.**; HAUSER, J. ; ZANCHET, A. M. L. . Uma Nova Espécie de *Geoplana* (Platyhelminthes, Tricladida, Geoplanidae) da Floresta Nacional de São Francisco de Paula.. In: XI Salão de iniciação científica de ciências biológicas da UFRGS, 1999, Porto Alegre. XI Salão de Iniciação científica de ciências biológicas da UFRGS. Porto Alegre: UFRGS, 1999. v. 1. p. 239-239.
14. **FICK, I. A.**; MULLER, J. . Ocorrência de representantes do Gênero *Lernaea* (Crustacea - Copepoda) em peixes Ornamentais.. In: XXII Congresso Brasileiro de Zoologia, 1998, Recife. XII Congresso Brasileiro de Zoologia. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 1998. v. 1. p. 132.

## Apresentações de Trabalho

1. **FICK, I. A.**.. Licenciamento de Usinas Eólicas - Processo e impactos. 2014. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
2. **FICK, I. A.**.. Animais Atropelados em Rodovias. 2011. (Apresentação de Trabalho/Outra).
3. **FICK, I. A.**; VIEIRA, E. M. ; PERINI, A. . Uso de espaço e dieta de Lontra longicaudis associados à introdução de presa exótica em dois rios do Sul do Brasil. 2005. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
4. **FICK, I. A.**.. Mamíferos de cima da serra. 2005. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
5. **FICK, I. A.**.. Conservação de carnívoros no Rio Grande do Sul. 2004. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
6. **FICK, I. A.**.. Objetivos, ações e forma de atuação da ONG Sea Shepherd. 2003. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
7. **FICK, I. A.**.. Mesa redonda: Apresentação de casos, trabalhos e resultados da ONG Sea Shepherd. 2003. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
8. **FICK, I. A.**; STOL, W. . Apresentação institucional: Instituto Sea Shepherd Brasil. 2001. (Apresentação de Trabalho/Outra).
9. **FICK, I. A.**.. O uso do lodo resultante do tratamento primário na agricultura. 1994. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

## Assessoria e consultoria

1. **FICK, I. A.** Fauna - Coordenação Da Readequação De Dados De Fauna Conforme Diretrizes E Condicionantes Expressas Na Resolução 462/2014 Para Elaboração De Licença Prévia De Um Parque Eólico. 2015.
2. **FICK, I. A.** Plano De Gerenciamento De Riscos - Elaboração Do Plano De Gerenciamento De Riscos Com Enfoque No Impacto Ambiental. 2015.
3. **FICK, I. A.** Avaliação Ambiental Das Medidas Adotadas Para Recuperação Das Áreas Degradadas Após O Vazamento De Biodiesel.. 2014.
4. **FICK, I. A.** Inventário De Mamíferos Para Elaboração De RAS (Relatório Ambiental Simplificado). 2014.
5. **FICK, I. A.** Monitoramento E Manejo Da Mastofauna Na Área Do Complexo Eólico Pontal. 2014.
6. **FICK, I. A.** Inventário Rápido E Avaliação Da Fauna De Mamíferos (Ênfase Em Morcegos). 2013.
7. **FICK, I. A.** Mastofauna - Estudos Ambientais Para o Complexo Eólico Dom Pedrito - RS. 2013.
8. **FICK, I. A.** Elaboração e execução de estudos e monitoramento da Mastofauna. 2013.
9. **FICK, I. A.** Participação na Execução Do Programa ? Manejo e Salvamento da Flora e Fauna Da UHE Barra Grande (Pós-Enchimento do Reservatório). 2010.
10. **FICK, I. A.** Participação na Execução do Projeto ? Conservação, Manejo e Aproveitamento Científico da Fauna Silvestre (Pós-Enchimento do Reservatório) da UHE Campos Novos.. 2010.
11. CASTRO, A. S. ; **FICK, I. A.** ; FLECK, T. ; COSTA, R.S.C . Avaliação de resíduos organoclorados em organismos aquáticos: laguna dos patos e ecossistemas associados.. 1999.

## Trabalhos técnicos

### Demais tipos de produção técnica

1. **FICK, I. A.** Biologia e conservação de lontras. 2005. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).
2. **FICK, I. A.** Ações para salvar animais marinhos em derrame de petróleo.. 2003. (Curso de curta duração ministrado/Outra).
3. **FICK, I. A.**; CASTRO, A. S. . Ações para salvar animais marinhos em derrame de petróleo. 2001. (Curso de curta duração ministrado/Outra).
4. **FICK, I. A.** Ecologia de Tricladidos:- Planárias terrestres como bioindicadores. 2001. (Curso de curta duração ministrado/Outra).
5. **FICK, I. A.**; IOB, G. ; TEXEIRA, D. ; FELICIO, C. . Técnicas de estudos ecológicos de campo para mamíferos. 2001. (Curso de curta duração ministrado/Outra).

### Demais trabalhos

1. **FICK, I. A.**; SHEPHERD, E. S. . I Equipe de resgate de animais em ambientes marinhos em caso de derrame de petróleo - Sea Shepherd. 2002 (Técnico voluntário) .
2. **FICK, I. A.** Status, distribuição e conservação de carnívoros do Rio Grande do Sul.. 2001 (Auxiliar de pesquisa) .

## Eventos

---

### Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. III Congresso Brasileiro de Mastozoologia. III Congresso Brasileiro de Mastozoologia. 2005. (Congresso).
2. I Conferência Estadual de Aqüicultura e Pesca do Estado de Santa Catarina. Conferência Estadual de Aqüicultura e Pesca do Estado de Santa Catarina. 2003. (Simpósio).
3. XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia. XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia.. 2002. (Congresso).
4. Encontros com quem gosta de ensinar. Encontros Com Quem Gosta de Ensinar. 2001. (Encontro).
5. I Congresso Brasileiro de Mastozoologia. I Congresso Brasileiro de Mastozoologia. 2001. (Congresso).
6. I Seminário internacional - Ações para reduzir a morte de animais marinhos no litoral do Rio Grande do Sul.. I Seminário internacional - Ações para reduzir a morte de animais marinhos no litoral do Rio Grande do Sul.. 2001. (Seminário).
7. V Congresso de Ecologia do Brasil. V Congresso de Ecologia do Brasil. 2001. (Congresso).
8. VIII Reunião Acadêmica de Biologia da Unisinos. VIII Reunião Acadêmica de Biologia da Unisinos. 2001. (Outra).
9. V Semana do Meio Ambiente. V Semana do Meio Ambiente. 2001. (Encontro).
10. XIII Congresso Brasileiro de Zoologia. XIII Congresso Brasileiro de Zoologia. 2000. (Congresso).
11. IV Salão de Iniciação Científica de Ciências Biológicas da PUCRS. IV Salão de Iniciação Científica de Ciências Biológicas da PUCRS. 1999. (Seminário).
12. VII Reunião acadêmica de biologia da Unisinos. VII Reunião acadêmica de Biologia da Unisinos. 1999. (Outra).
13. XI Salão de iniciação científica de ciências biológicas da UFRGS. XI Salão de Iniciação Científica de Ciências Biológicas da UFRGS & VIII Feira de Iniciação Científica. 1999. (Seminário).
14. Biodiversidade, Manipulação Genética e Ética. Biodiversidade, Manipulação Genética e Ética. 1998. (Simpósio).
15. XII Congresso Brasileiro de Zoologia. XII Congresso Brasileiro de Zoologia. 1998. (Congresso).
16. Reunião Acadêmica de Biologia da Unisinos. VI Reunião Acadêmica de Biologia da Unisinos. 1997. (Outra).
17. IV Congresso Estadual de Educação Ambiental. IV Congresso Estadual de Educação Ambiental. 1994. (Congresso).

### Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1. **FICK, I. A.** VIII Reunião acadêmica de biologia da Unisinos. 2001. (Congresso).
2. **FICK, I. A.** VII Reunião acadêmica de biologia da Unisinos. 1999. (Congresso).

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 18/05/2017 às 17:03:03

[Imprimir currículo](#)



## **ANEXO V – CERTIFICADOS DE REGULARIDADE DO CADASTRO TÉCNICO FEDERAL**



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
5556528	05/07/2017	05/07/2017	05/10/2017

**Dados básicos:**

CPF: 013.940.780-48  
Nome: JONAS JOHN

**Endereço:**

logradouro: RUA VISCONDE DO RIO BRANCO  
N.º: 37 Complemento:  
Bairro: CENTRO Município: VENANCIO AIRES  
CEP: 95800-000 UF: RS

**Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA**

<b>Código CBO</b>	<b>Ocupação</b>	<b>Área de Atividade</b>
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

<b>Chave de autenticação</b>	9L3UW79GYVJUHIVZ
------------------------------	------------------



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DE ATIVIDADES E  
INSTRUMENTOS DE DEFESA AMBIENTAL**



**COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO**

Data de última atualização:	18/09/2015	Data de validade:	18/09/2017
CPF: 946.810.150-91			
NOME: MARCELO DIAS DE MATTOS BURNS			
LOGRADOURO: RUA CIDADE DE SANTARÉM			
N.º: 1722	COMPLEMENTO:		
MUNICÍPIO: PELOTAS		UF: RIO GRANDE DO SUL	

**Ocupações e áreas de atividades declaradas:**

Biólogo
Inventariar biodiversidade
20/08/2004
Biólogo
Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental
20/08/2004
Biólogo
Manejar recursos naturais
20/08/2004

**TERMOS DA INSCRIÇÃO NO CTF/AIDA**

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

A inscrição no CTF/AIDA não desobriga a pessoa física da obtenção de:

- i) licenças, autorizações, permissões, concessões, ou alvarás;
- ii) documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional;
- iii) demais documentos exigíveis por órgãos e entidades federais, distritais, estaduais e municipais para o exercício de suas atividades; e
- iv) do Comprovante de Inscrição e do Certificado de Regularidade emitidos pelo Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP, quando esses também forem exigíveis.

O Comprovante de Inscrição no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
2569450	17/05/2017	17/05/2017	17/08/2017

**Dados básicos:**

CPF: 973.852.120-34  
Nome: LEONARDO RAUBUST VILAGRAN

**Endereço:**

logradouro: AVENIDA PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA  
N.º: 2054 Complemento: BLOCO G APT. 101  
Bairro: SÃO GONÇALO Município: PELOTAS  
CEP: 96075-810 UF: RS

**Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA**

<b>Código CBO</b>	<b>Ocupação</b>	<b>Área de Atividade</b>
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

<b>Chave de autenticação</b>	8XJWR14JFFU89VRZ
------------------------------	------------------



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

***CONSULTA CONSOLIDADA DOS DADOS DA INSCRIÇÃO DE PESSOA FÍSICA NO CTF/AIDA***

**Dados básicos:**

---

Nome: RAFAEL RICARDO DALSSOTTO

CPF: 019.049.610-02

Data de Nascimento: 03/02/1990

Sexo: Masculino

Nº documento de identidade: 1100032992

Data de expedição: 19/12/2003

Órgão emissor: SJS

UF de emissão: RS

Nome da mãe: MARINA FERREIRA RICARDO DALSSOTTO

Situação cadastral: Ativo

Última alteração da inscrição: 25/10/2016

Certificado digital:

**Endereços:**

---

*Endereço:*

---

Logradouro: RUA SÃO VITOR, Nº195

Nº: 195

Complemento: CASA

Bairro: SANTA LUZIA

Município: CAPAO DA CANOA

CEP: 95555-000

UF: RS

(DDD) e nº de telefone: (0XX51) 8139-0552

*Endereço para correspondência:*

---

Logradouro: RUA SÃO VITOR, Nº195

Nº: 195

Complemento: CASA

Bairro: SANTA LUZIA

Município: CAPAO DA CANOA

CEP: 95555000

UF: RS

*Endereço eletrônico:*

---

"E-mail" principal: rrdalssotto@gmail.com

"E-mail" secundário: rrdalssotto@gmail.com

**Recuperação de senhas:**

---

Requerente: SISREGWEB

"E-mail" do requerente: rrdalssotto@gmail.com



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

Data/hora da recuperação: 25/10/2016 - 10:45:09

**Comprovante de Inscrição:**

Última atualização: 25/10/2016

Validade: 25/10/2018

**Certificado de regularidade - última emissão:**

Situação: Ativo

Chave de validação: ZAQ61HH8R5YXQTGB

Emissão: 17/05/2017

Validade: 17/08/2017

Usuário (cancelamento):

**Motivação da inscrição no CTF/AIDA:**

**Nº Motivação**

1 Exerço, como pessoa física, atividades sujeitas a inscrição no CTF/AIDA.

**Ocupações e atividades:**

Ocupação	Áreas de atividades	Data início da atividade
Biólogo	Estudar seres vivos	25/10/2016
Biólogo	Inventariar biodiversidade	25/10/2016
Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental	25/10/2016
Biólogo	Manejar recursos naturais	25/10/2016
Biólogo	Realizar diagnósticos biológicos, moleculares e ambientais	25/10/2016

**Documento de identificação exigido:**

Conselho de Fiscalização Profissional	UF	Nº de registro profissional	Data de registro/emissão
Conselho Federal de Biologia	RS	000088556	31/03/2014

**Curriculo - Plataforma Lattes:**

Endereço de acesso ao CV: <http://lattes.cnpq.br/0862190270726167>



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR



<b>Registro n.º</b>	<b>Data da consulta:</b>	<b>CR emitido em:</b>	<b>CR válido até:</b>
543275	19/05/2017	17/05/2017	17/08/2017

**Dados básicos:**

CPF: 766.970.020-34  
Nome: ISRAEL ALBERTO FICK

**Endereço:**

logradouro: AV. PEDRO ADAMS FILHO  
N.º: 3968 Complemento: 1604  
Bairro: PÁTRIA NOVA Município: NOVO HAMBURGO  
CEP: 93410-118 UF: RS

**Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA**

<b>Código CBO</b>	<b>Ocupação</b>	<b>Área de Atividade</b>
2211-05	Biólogo	Estudar seres vivos
2211-05	Biólogo	Inventariar biodiversidade
2211-05	Biólogo	Realizar consultoria e assessoria na área biológica e ambiental
2211-05	Biólogo	Realizar diagnósticos biológicos, moleculares e ambientais

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais do CTF/AIDA.

A inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental – CTF/AIDA constitui declaração, pela pessoa física, do cumprimento de exigências específicas de qualificação ou de limites de atuação que porventura sejam determinados pelo respectivo Conselho de Fiscalização Profissional.

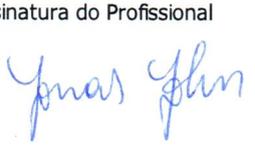
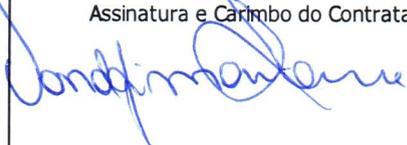
O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF/AIDA não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvarás e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades, especialmente os documentos de responsabilidade técnica, qualquer o tipo e conforme regulamentação do respectivo Conselho de Fiscalização Profissional, quando exigíveis.

O Certificado de Regularidade no CTF/AIDA não produz qualquer efeito quanto à qualificação e à habilitação técnica da pessoa física inscrita.

<b>Chave de autenticação</b>	SQE9R8MJNLJ3NDA
------------------------------	-----------------

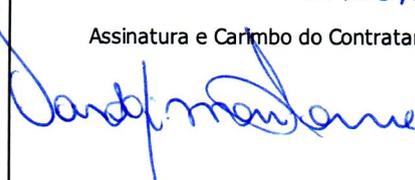


## **ANEXO VI – ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

<b>Serviço Público Federal</b>			
<b>CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO</b>			
<b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART</b>			1-ART Nº: <b>2017/07585</b>
<b>CONTRATADO</b>			
2.Nome: JONAS JOHN		3.Registro no CRBio: 110350/03-D	
4.CPF: 013.940.780-48	5.E-mail: jonasjohn_@hotmail.com		6.Tel: (51)99645-5595
7.End.: VISCONDE DO RIO BRANCO 37		8.Compl.:	
9.Bairro: CENTRO	10.Cidade: VENÂNCIO AIRES	11.UF: RS	12.CEP: 95800-000
<b>CONTRATANTE</b>			
13.Nome: BIOIMAGENS CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 09.248.913/0001-04	
16.End.: RUA PONTA PORA 156			
17.Compl.:		18.Bairro: JANSEN	19.Cidade: GRAVATAI
20.UF: RS	21.CEP: 94035-010	22.E-mail/Site:	
<b>DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL</b>			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Proposição de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços;			
24.Identificação : AVIFAUNA - ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DO PLANO DE MONITORAMENTO DE AVES PARA COMPOR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), INSTRUMENTOS QUE SUBSIDIARÃO O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO PARQUE EÓLICO BOJURU, MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO NORTE - RS.			
25.Município de Realização do Trabalho: SAO JOSE DO NORTE			26.UF: RS
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS E GEÓLOGOS	
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : AVIFAUNA - ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DO PLANO DE MONITORAMENTO DE AVES PARA COMPOR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), INSTRUMENTOS QUE SUBSIDIARÃO O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO PARQUE EÓLICO BOJURU, MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO NORTE - RS.			
32.Valor: R\$ 1,00	33.Total de horas: 850	34.Início: MAI/2017	35.Término: SET/2018
<b>36. ASSINATURAS</b>			<b>37. LOGO DO CRBio</b>
<b>Declaro serem verdadeiras as informações acima</b>			
Data: 18/05/2017	Data: 18/05/2017		
Assinatura do Profissional 	Assinatura e Carimbo do Contratante 		
<b>38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO</b>		<b>39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO</b>	
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

**CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS**  
**NÚMERO DE CONTROLE: 4960.5588.5588.5901**

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico [www.crbio03.gov.br](http://www.crbio03.gov.br)

<b>Serviço Público Federal</b> <b>CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO</b>			
<b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART</b>			1-ART Nº: <b>2017/07495</b>
<b>CONTRATADO</b>			
2.Nome: RAFAEL RICARDO DALSSOTTO		3.Registro no CRBio: 088556/03-D	
4.CPF: 019.049.610-02	5.E-mail: rrdalsotto@gmail.com		6.Tel: (51)3625-1092
7.End.: RUA SÃO VITOR 195		8.Compl.: CASA	
9.Bairro: SANTA LUZIA	10.Cidade: CAPAO DA CANOA	11.UF: RS	12.CEP: 95555-000
<b>CONTRATANTE</b>			
13.Nome: BIOIMAGENS CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 09.248.913/0001-04	
16.End.: RUA FELICISSIMO DE AZEVEDO 1352			
17.Compl.: LOJA 1		18.Bairro: SAO JOAO	19.Cidade: PORTO ALEGRE
20.UF: RS	21.CEP: 90540-110	22.E-mail/Site:	
<b>DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL</b>			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24.Identificação : HERPETOFAUNA - ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DO PLANO DE MONITORAMENTO DA HERPETOFAUNA PARA COMPOR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), INSTRUMENTOS QUE SUBSIDIARÃO O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO PARQUE EÓLICO BOJURU, MUNICÍPIO DE BOJURU - RS			
25.Município de Realização do Trabalho: BOJURU			26.UF: RS
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: BIÓLOGO E GEÓLOGO	
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DO PLANO DE MONITORAMENTO DA HERPETOFAUNA PARA COMPOR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), INSTRUMENTOS QUE SUBSIDIARÃO O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO PARQUE EÓLICO BOJURU, MUNICÍPIO DE BOJURU - RS			
32.Valor: R\$ 1,00	33.Total de horas: 850	34.Início: MAI/2017	35.Término: SET/2018
<b>36. ASSINATURAS</b>			<b>37. LOGO DO CRBio</b>
<b>Declaro serem verdadeiras as informações acima</b>			
Data: 17/05/2017	Data: 17/05/2017		
Assinatura do Profissional 	Assinatura e Carimbo do Contratante 		
<b>38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO</b> Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.		<b>39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO</b>	
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

**CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS**  
**NÚMERO DE CONTROLE: 6557.6870.7184.7184**

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico [www.crbio03.gov.br](http://www.crbio03.gov.br)

**Serviço Público Federal**  
**CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO**

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**

1-ART Nº:  
**2017/07506**

**CONTRATADO**

2.Nome: MARCELO DIAS DE MATTOS BURNS		3.Registro no CRBio: 041553/03-D	
4.CPF: 946.810.150-91	5.E-mail: burnsmdm@hotmail.com		6.Tel: (53)3305-7486
7.End.: CIDADE DE SANTAREM, 1722		8.Compl.:	
9.Bairro: RECANTO DE PORTUGAL	10.Cidade: PELOTAS	11.UF: RS	12.CEP: 96083-130

**CONTRATANTE**

13.Nome: BIOIMAGENS CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 09.248.913/0001-04	
16.End.: RUA FELICISSIMO DE AZEVEDO 1352			
17.Compl.:		18.Bairro: SAO JOAO	19.Cidade: PORTO ALEGRE
20.UF: RS	21.CEP: 90540110	22.E-mail/Site: www.bioimagens.com.br	

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Realização de consultorias/assessorias técnicas;			
24.Identificação : ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DO PLANO DE MONITORAMENTO DE PEIXES ANUAIS PARA COMPOR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), INSTRUMENTOS QUE SUBSIDIARÃO O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO PARQUE EÓLICO BOJURU, MUNICÍPIO DE BOJURU - RS			
25.Município de Realização do Trabalho: SAO JOSE DO NORTE			26.UF: RS
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: BIOLOGOS	
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : SERÃO EXECUTADAS CAMPANHAS DURANTE A ESTAÇÃO DE INVERNO DIRIGIDA A CAPTURA DE PEIXES ANUAIS DA FAMÍLIA RIVULIDAE. TODO MATERIAL COLETADO SERÁ DEPOSITADO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE.			
32.Valor: R\$ 1,00	33.Total de horas: 96	34.Início: MAI/2017	35.Término: SET/2018

**36. ASSINATURAS**

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

Data: 17/05/2017	Data: 17/05/2017
Assinatura do Profissional	Assinatura e Carimbo do Contratante

**37. LOGO DO CRBio**



**38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO**

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

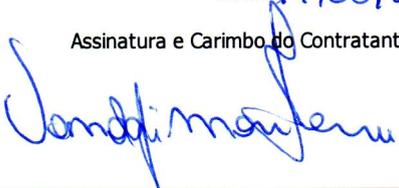
Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

**39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO**

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

**CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS**  
**NÚMERO DE CONTROLE: 1104.1418.1731.1731**

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico [www.crbio03.gov.br](http://www.crbio03.gov.br)

<b>Serviço Público Federal</b>			
<b>CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO</b>			
<b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART</b>			1-ART Nº: <b>2017/07572</b>
<b>CONTRATADO</b>			
2.Nome: ISRAEL ALBERTO FICK		3.Registro no CRBio: 034475/03-D	
4.CPF: 766.970.020-34	5.E-mail: lontras@gmail.com		6.Tel: (51)9661-6764
7.End.: PEDRO ADAMS FILHO 3968		8.Compl.: APTO 1604	
9.Bairro: PATRIA NOVA	10.Cidade: NOVO HAMBURGO	11.UF: RS	12.CEP: 93410-118
<b>CONTRATANTE</b>			
13.Nome: BIOIMAGENS CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 09.248.913/0001-04	
16.End.: RUA FELICISSIMO DE AZEVEDO 1352			
17.Compl.: 01		18.Bairro: SAO JOAO	19.Cidade: PORTO ALEGRE
20.UF: RS	21.CEP: 90540110	22.E-mail/Site:	
<b>DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL</b>			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Proposição de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Supervisão estudos/projetos de pesquisa e/ou outros serviços;			
24.Identificação : MASTOFAUNA E COORDENAÇÃO DE ESTUDOS DO MEIO BIÓTICO. COORDENAÇÃO DOS ESTUDOS E MONITORAMENTO DO MEIO BIÓTICO ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DO PLANO DE MONITORAMENTO DA MASTOFAUNA (COM ÊNFASE EM MORCEGOS E MAMÍFEROS FOSSORIAIS (TUCO-TUCO - CTENOMIDAE) PARA COMPOR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), INSTRUMENTOS QUE SUBSIDIARÃO O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO COMPLEXO EÓLICO BOJURU E LINHA DE TRANSMISSÃO, SÃO JOSÉ DO NORTE - RS			
25.Município de Realização do Trabalho: SAO JOSE DO NORTE			26.UF: RS
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: BIÓLOGO E GEÓLOGO	
29.Área do Conhecimento: Botânica; Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : COORDENAÇÃO DOS ESTUDOS E MONITORAMENTO DO MEIO BIÓTICO ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DO PLANO DE MONITORAMENTO DA MASTOFAUNA (COM ÊNFASE EM MORCEGOS E MAMÍFEROS FOSSORIAIS (TUCO-TUCO - CTENOMIDAE) PARA COMPOR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), INSTRUMENTOS QUE SUBSIDIARÃO O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO COMPLEXO EÓLICO BOJURU E LINHA DE TRANSMISSÃO, SÃO JOSÉ DO NORTE - RS			
32.Valor: R\$ 1,00	33.Total de horas: 935	34.Início: MAI/2017	35.Término: SET/2018
<b>36. ASSINATURAS</b>			<b>37. LOGO DO CRBio</b>
<b>Declaro serem verdadeiras as informações acima</b>			
Data: 17/05/2017	Data: 17/05/2017		
Assinatura do Profissional 	Assinatura e Carimbo do Contratante 		
<b>38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO</b> Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.		<b>39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO</b>	
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

**CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS**  
**NÚMERO DE CONTROLE: 2111.2425.2739.2739**

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico [www.crbio03.gov.br](http://www.crbio03.gov.br)



**ANEXO VII – CARTA DE ACEITE DA INSTITUIÇÃO ONDE O MATERIAL BIOLÓGICO SERÁ  
DEPOSITADO**

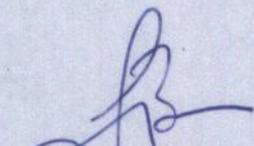
## DECLARAÇÃO

Declaro que o Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do RS tem interesse em receber e tomar em suas coleções científicas de Peixes, Mamíferos, Répteis, Anfíbios e Aves exemplares testemunho coletados durante o **Estudo Complementar do processo de Licenciamento do complexo Eólico Bojuru**, implantado no município de **São Jose do Norte, RS**, a ser executado pela empresa **Complexo Geração Eólica Bojuru LTDA**. (CNPJ 14.763.333/0001-87); Endereço: Rua Vera Linhares de Andrade, 2845, Bairro: Itacorubi, Florianópolis, CEP: 88034-700, sob responsabilidade técnica da bióloga Israel Fick, CRBio nº: 34475/03 (e-mail: israel@logosga.com.br).

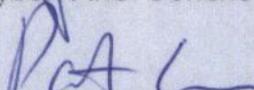
Os exemplares somente serão recebidos mediante a apresentação de cópia da respectiva licença de coleta emitida pelo IBAMA. O material deverá estar acondicionado em frascos de vidro contendo álcool 70%, identificado taxonomicamente, acompanhado de dados de coleta e dos determinadores das espécies. Para os exemplares de roedores, marsupiais, morcegos e ou outros mamíferos, o material deverá ser taxidermizado ou fixado e encaminhado para tombamento sem a necessidade de realizar outra forma de tratamento. Solicitamos que os exemplares testemunho sejam depositados até 6 meses após o final do projeto.

Porto Alegre, 17/05/2017

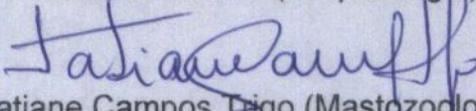
**Curadores:**



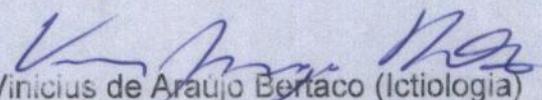
Glayson Ariel Bencke (Ornitologia)



Patrick Colombo (Herpetologia)



Tatiane Campos Trigo (Mastozologia)



Vinicius de Araujo Bertaco (Ictiologia)



## **ANEXO VIII - AUTORIZAÇÃO DE MANEJO EMITIDA PELA FEPAM**

## AUTORIZAÇÃO PARA MANEJO DE FAUNA SILVESTRE

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n.º 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos aprovados pelo Decreto n.º 33.765, de 28/12/90, registrado no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n.º 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n.º 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo n.º 3478-05.67/14-0 AUTORIZA o:

### I - Identificação:

**EMPREENDEDOR:** 192980 – COMPLEXO DE GERAÇÃO EÓLICA BOJURU - LTDA  
 CPF / CNPJ: 14.763.333/0001-87  
 ENDEREÇO: RUA VERA LINHARES DE TAVARES, Nº2845  
 BAIRRO ITACORUBI  
 CEP 88.034-700 FLORIANÓPOLIS - SC

**EMPREENDIMENTO:** 214807 – COMPLEXO DE GERAÇÃO EÓLICA BOJURU  
 LOCALIZAÇÃO: LOCALIDADE DE LINHA PICADA  
 DISTRITO DE BOJURU  
 MUNICÍPIO SÃO JOSÉ DO NORTE – RS  
**COORDENADAS GEOGRÁFICAS**

	LATITUDE	LONGITUDE
COMPLEXO EÓLICO BOJURU	-31.6610889° S	-51.4715306° W

### **A PROMOVER À ATIVIDADE DE MONITORAMENTO, MANEJO, RESGATE E LEVANTAMENTO DE FAUNA**

**RAMO DE ATIVIDADE:** 3.510,30

### II - Condições e Restrições:

**1. Esta autorização REVOGA o Indeferimento de Autorização Para Manejo de Fauna Silvestre nº 01/2014-DL**

#### **2. Objeto desta Autorização**

- 2.1. Captura e coleta de animais silvestres e material zoológico;
- 2.2. Transporte de animais silvestres e material zoológico;

#### **3. Procedência**

- 3.1. Captura e soltura de fauna silvestre para estudos ambientais nas áreas de influência direta e indireta, conforme projeto aprovado anexado junto ao processo 3478-05.67/14-0.

#### **4. Destino**

- 4.1. Os exemplares da fauna silvestre capturados, depois de identificados, deverão ser soltos na área de captura;
- 4.2. A coleta de espécimes não identificados *in loco* ficará limitada a 04 (quatro) exemplares por morfotipo.
- 4.3. Os exemplares coletados ou que vierem a óbito deverão ser preservados em meio específico, etiquetados com todos os dados da coleta e depositados no Museu de Ciências Naturais/ FZB RS;
- 4.4. A entrega dos exemplares conforme condicionante acima deverá ser comprovada através de documento de recebimento;
- 4.5. Esta Autorização não permite o transporte de animais vivos para além da área do empreendimento.

#### **5. Classes a serem manejadas**

- 5.1. **Peixes** – amostragens através de puçá (60 X 60cm e com malha de 2mm) e rede de arrasto manual (2m x 80cm). Todos os indivíduos capturados serão identificados no nível de espécie e contados. Cada local amostrado será georreferenciado e fotografado e o material coletado será fixado em formoldeído a 10% e tombado na coleção da FZB - RS;
- 5.2. **Anfíbios** – amostragem por AST (Áudio Strip Transect), que consiste na audição de espécies em atividade de vocalização em pontos fixos pré-determinados e VES (Visual Encounter Survey), que consiste na procura por indivíduos ativos e inativos ao longo de transecções;
- 5.3. **Répteis** - amostragem por procura visual ativa com duração de aproximadamente 90min, abrangendo ambientes como folhíço, vegetação herbácea, buracos no solo, rochas e troncos caídos;
- 5.4. **Aves** - amostragem por transecções na Área de Influência Direta (AID), com cada transecção se estendendo por 600 metros e uma área amostral de 200 metros de largura, sendo 100 metros para cada

lado. Também serão registrados o comportamento das aves, assim como amostragem de aves noturnas, suficiência amostral, concentração populacional, áreas de reprodução, guilda alimentar e status de conservação

#### 5.5. Mamíferos

- 5.5.1. **Pequenos Mamíferos** – amostragem por transecções com instalação de armadilhas do tipo *Sherman* (25cm x 7,5cm x 9cm) equidistantes dez metros. As armadilhas permanecerão em funcionamento por três noites, totalizando 40 armadilhas/noite por campanha;
- 5.5.2. **Mamíferos de Médio e Grande Porte** Métodos de transecções diurnas (seis transecções com extensão de 500 metros), noturnas (dois trechos de 1500 metros percorridos de automóvel) e registros ocasionais (observações diretas ou por registros indiretos, como fezes, pegadas, odor, etc);
- 5.5.3. **Mamíferos Voadores (Quirópteros)** - amostragem através de 4 (quatro) redes de neblina (9m x 2,5m com malha de 20mm) que serão realocadas em áreas de floresta, áreas de campo e próximo a edificações (casas ou galpões). As redes serão abertas ao anoitecer e permanecerão até as 23h durante três noites. Os indivíduos serão fotografados, terão seus dados biométricos anotados e serão soltos no mesmo local.
- 5.5.4. **Mamíferos Fossoriais (tuco-tucos)** seis transecções com extensão de 500 metros, mensalmente durante 12 meses. Quando detectada a presença de tuco-tucos, será indicada a forma de registro (buracos ou visualização direta);

#### 6. Técnicos responsáveis

- 6.1. O técnico responsável pelo monitoramento deverá levar consigo cópia desta autorização, ART atualizada e documento comprovando a atividade profissional;
- 6.2. No caso de alteração da equipe técnica, a FEPAM deverá ser comunicada antecipadamente.

#### 7. Demais condicionantes

- 7.1. Esta autorização não deverá gerar expectativa de viabilidade ambiental da área em questão, visto que os resultados parciais das diretrizes para o licenciamento eólico no estado do Rio Grande do Sul apontam parte da área do polígono como de baixa favorabilidade ambiental para empreendimentos eólicos e excludente devido a locais de Anatídeos, cisnes e filhotes.
- 7.2. Essa autorização não permite o transporte de animais vivos para fora da área do empreendimento, salvo situações expressamente autorizadas pela FEPAM;
- 7.3. As coletas deverão se restringir a espécimes cuja espécie não puder ser identificada *in loco*. Casos excepcionais deverão ter autorização expressa da FEPAM;
- 7.4. Deverá ser enviado relatório final das atividades desenvolvidas ao final do levantamento de fauna;
- 7.5. A não observância de quaisquer dessas condicionantes e normas implicará na suspensão desta Autorização.

**Havendo alteração nos atos constitutivos, cópia da mesma deverá ser apresentada, imediatamente, à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciado por este documento.**

**Este documento licenciatório é válido para as condições acima, porém perderá sua validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade ou algum prazo estabelecido nas condições acima seja descumprido.**

**Esta Autorização não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.**

**Esta Autorização deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.**

**Data de emissão: Porto Alegre, 12 de Setembro de 2014.**

**Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 12/09/2014 à 12/09/2015.**

**Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição na página [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).**

fepam®.



Nome do arquivo: 646795.pdf

Autenticidade: Documento Íntegro

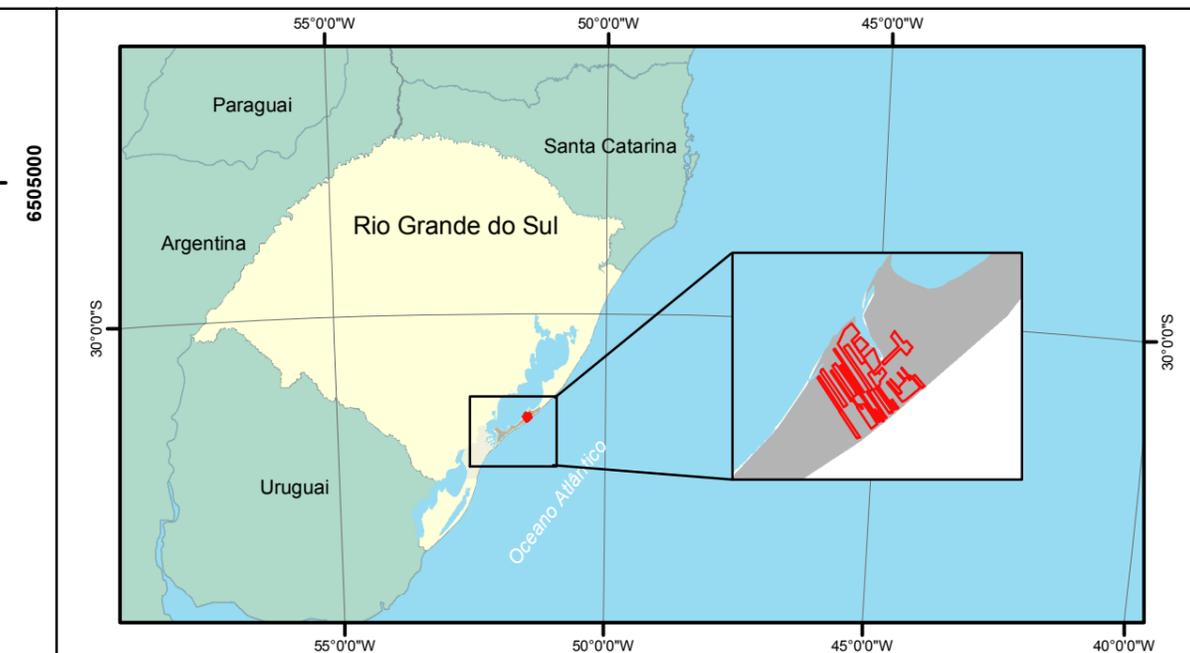


DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Rafael Volquind	17/09/2014 14:56:23 GMT-03:00	68610998053	Assinatura válida

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

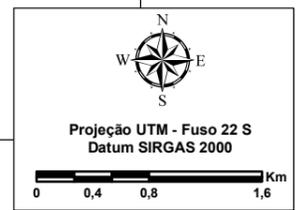


## **ANEXO IX - MAPA ICTIOFAUNA (PEIXES ANUAIS)**



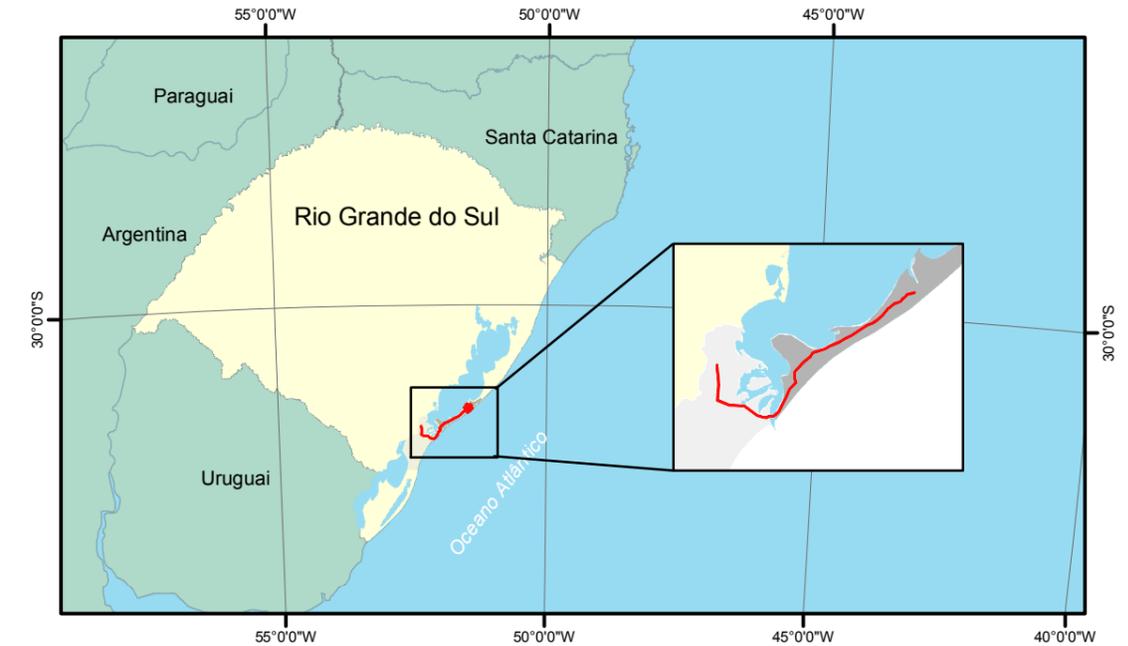
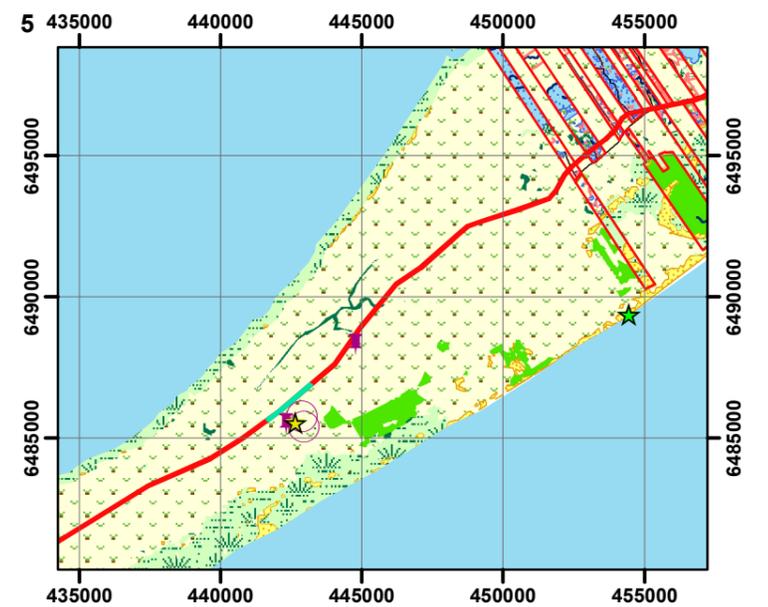
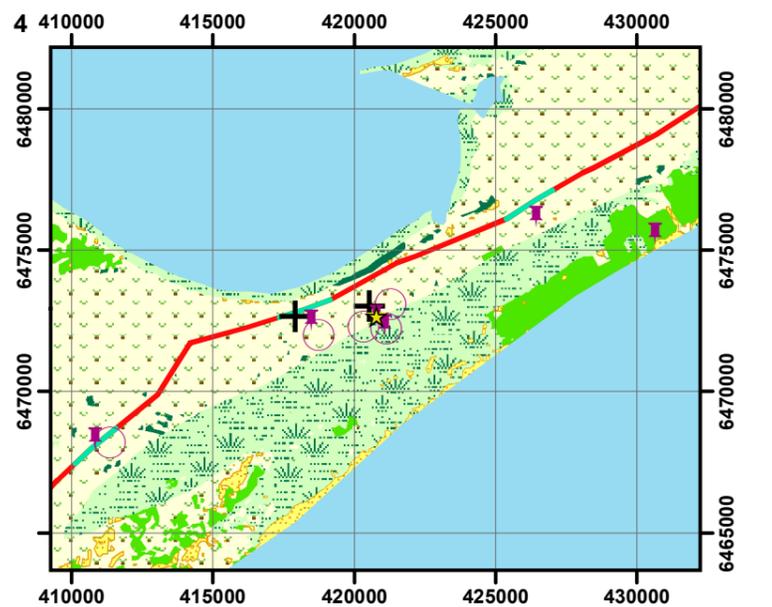
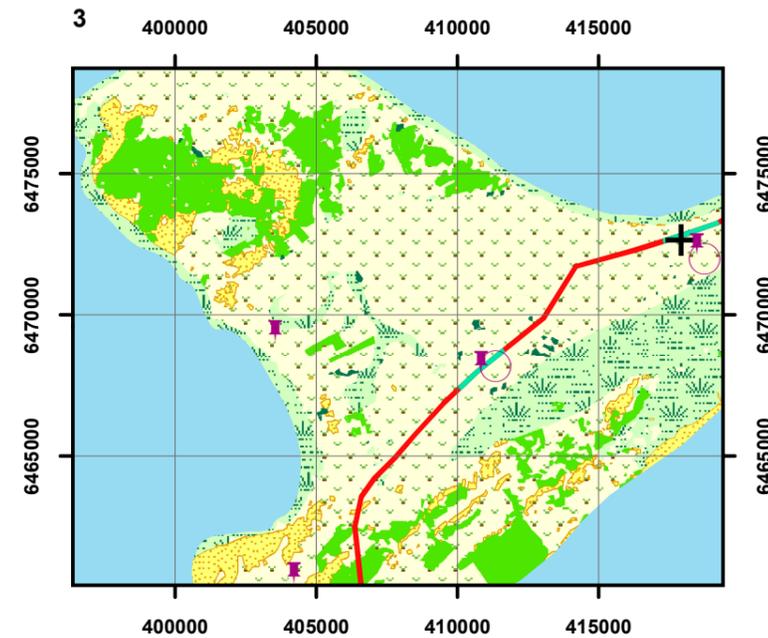
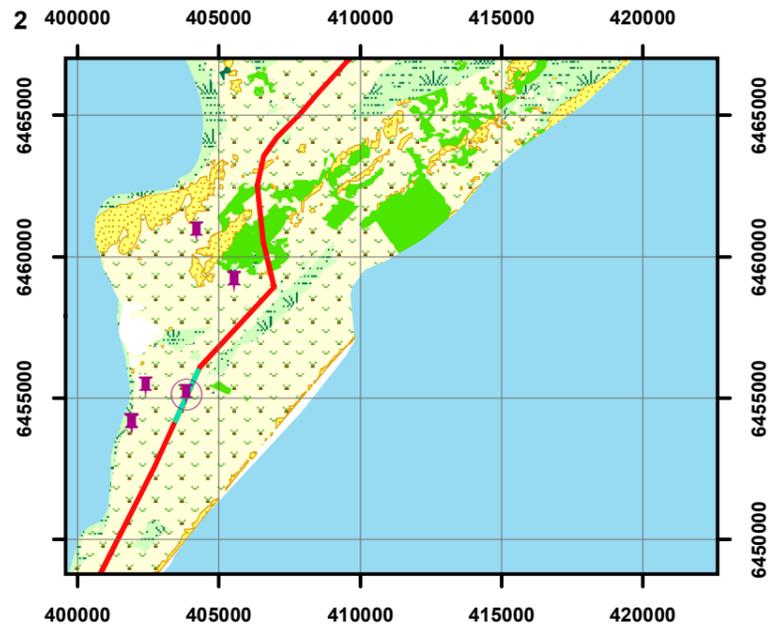
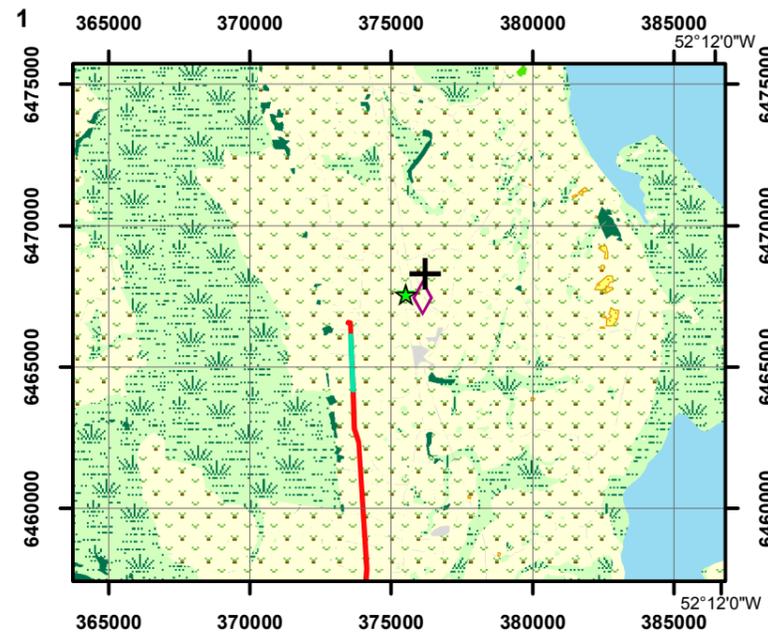
**Legenda**

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| CGE Bojuru                     | Lagoas                     |
| LT - All 50m                   | Área umida                 |
| Pontos de monitoramento        | Área sujeita a alagamentos |
| Áreas com potencial ocorrência | Vegetação nativa           |
| Construções                    | Vegetação mista            |
| Acessos existentes             | Vegetação exótica          |
| Canais de irrigação            | Dunas                      |
| Drenagens perenes              | Cultivos                   |



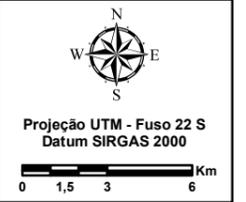
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Monitoramento de Ictiofauna e Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento		
Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados		
Empreendedor		
Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda		
	Município	Estado
	São José do Norte e Rio Grande	Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Data	
Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Julho/2017	



**Legenda**

- CGE Bojuru
- Canais de irrigação
- Drenagens perenes
- Austrolebias minuano*
- Austrolebias sp.*
- Austrolebias wolterstorffi*
- Cynopoecilus fulgens*
- Cynopoecilus melanotaenia*
- Cynopoecilus multipapillatus*
- Transecções
- Construções
- Acessos existentes
- Vegetação nativa
- Vegetação mista
- Vegetação exótica
- Lagoas
- Área sujeita a alagamentos
- Dunas
- Área umida
- Cultivos

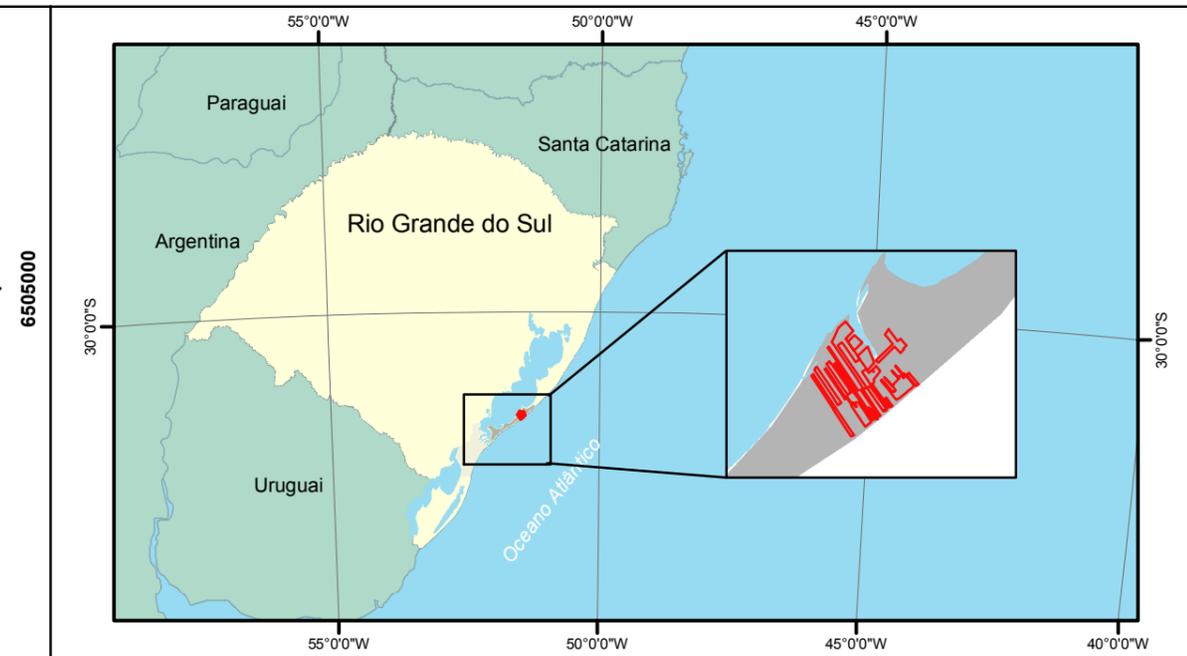


**Pontos de Ocorrência de Rivulídios ([www.splink.org.br](http://www.splink.org.br)) e Uso Atual do Solo**

Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados			
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda			
	Município	São José do Norte e Rio Grande	Estado	Rio Grande do Sul
	Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data	Julho/2017

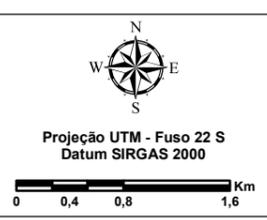


## **ANEXO X - MAPA HERPETOFAUNA**



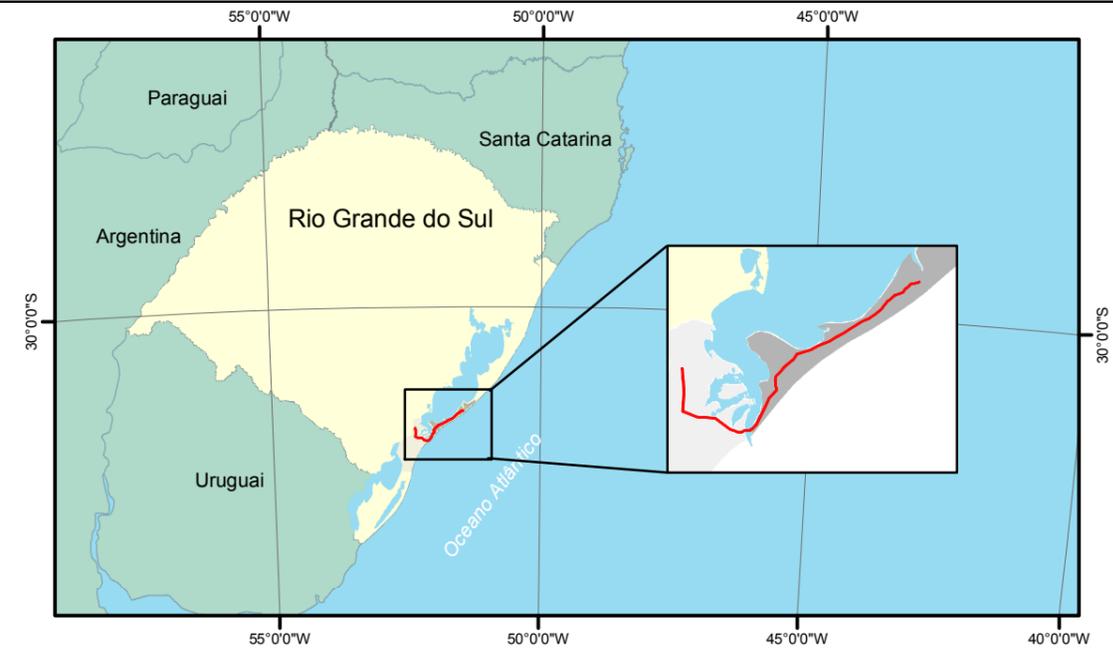
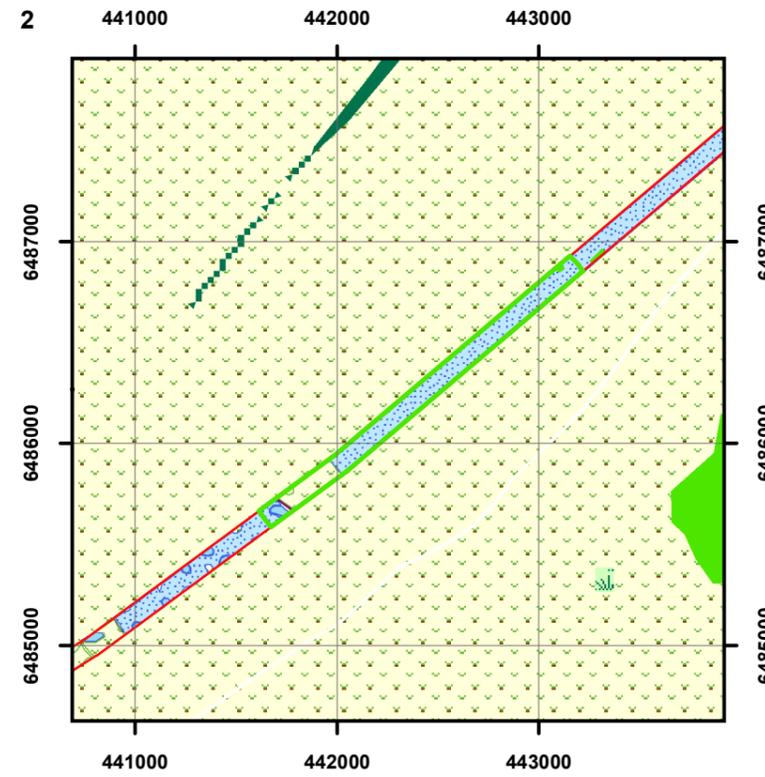
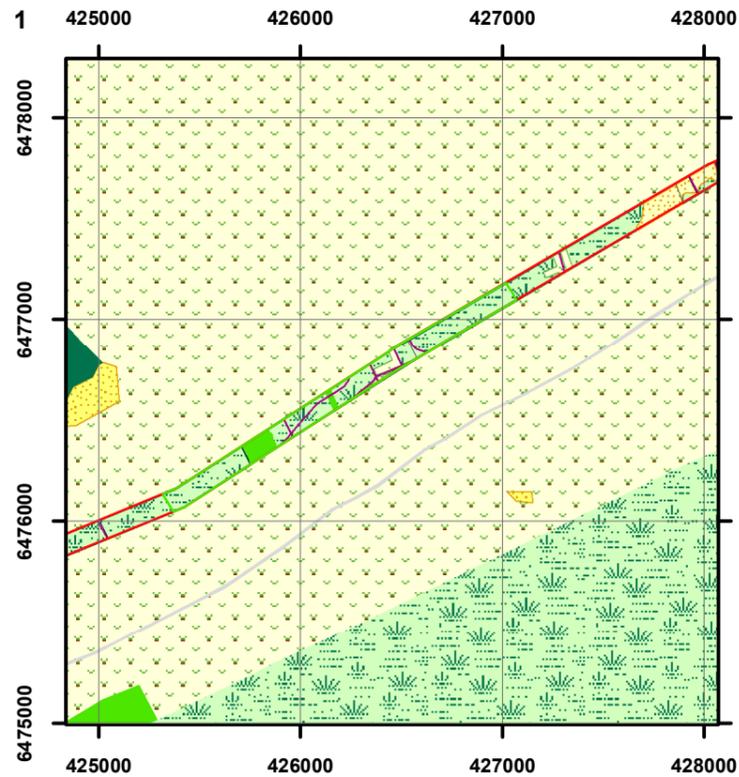
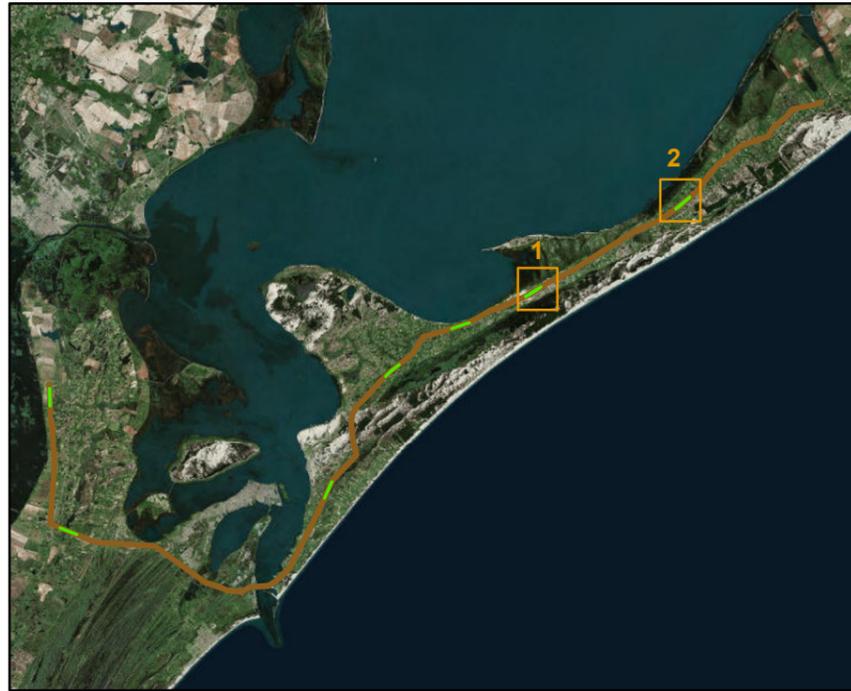
**Legenda**

- |  |   |  |                            |
|--|---|--|----------------------------|
|  | CGE Bojuru                              |  | Lagoas                     |
|  | LT - All 50m                            |  | Área úmida                 |
|  | Pontos de ocorrência                    |  | Área sujeita a alagamentos |
|  | Área de concentração (Pontos de escuta) |  | Vegetação nativa           |
|  | Construções                             |  | Vegetação mista            |
|  | Acessos existentes                      |  | Vegetação exótica          |
|  | Canais de irrigação                     |  | Dunas                      |
|  | Drenagens perenes                       |  | Cultivos                   |



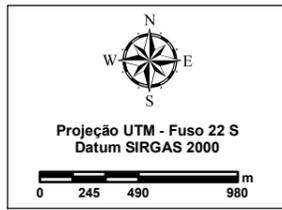
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Monitoramento de Herpetofauna e Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data
		Julho/2017



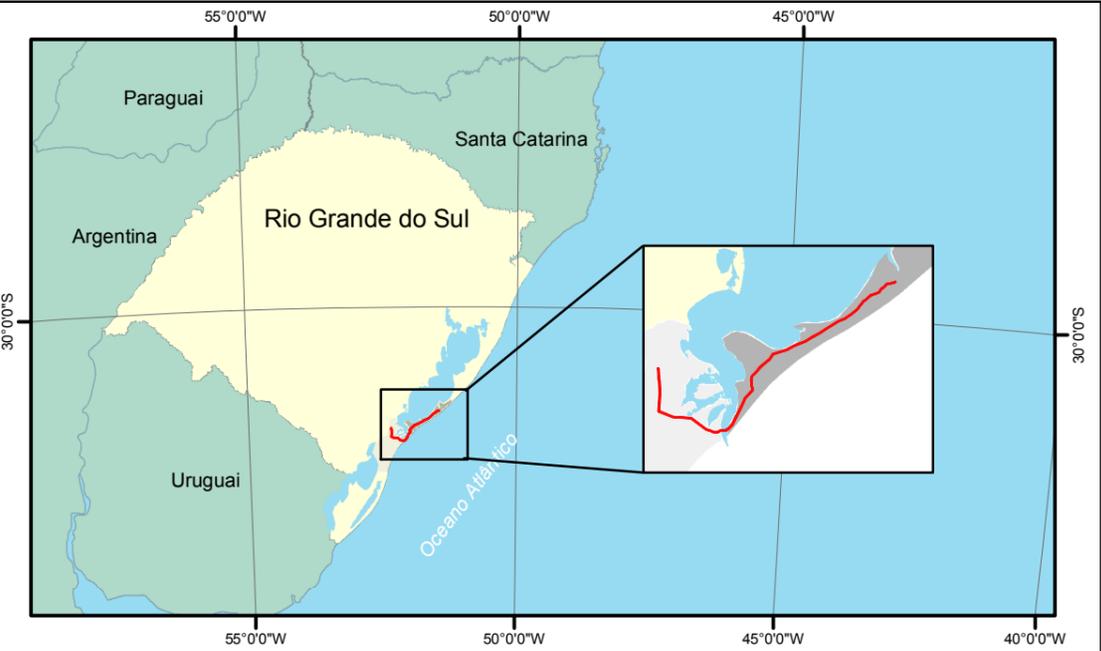
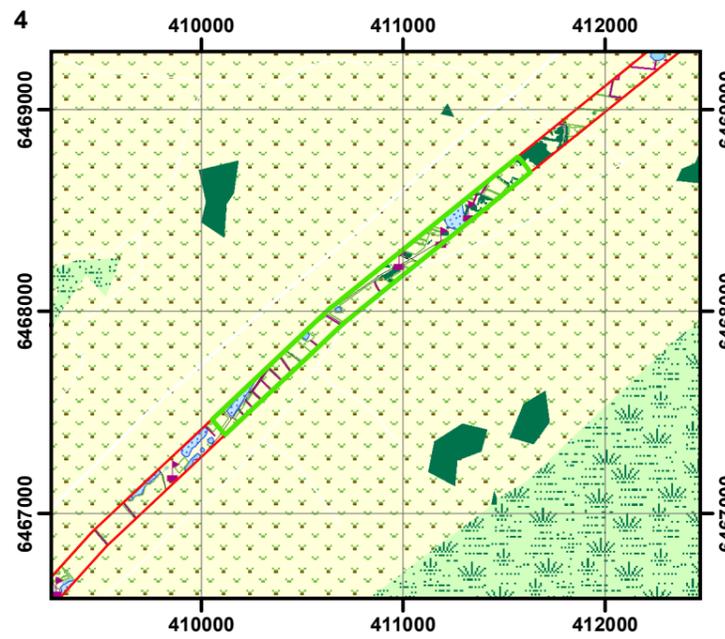
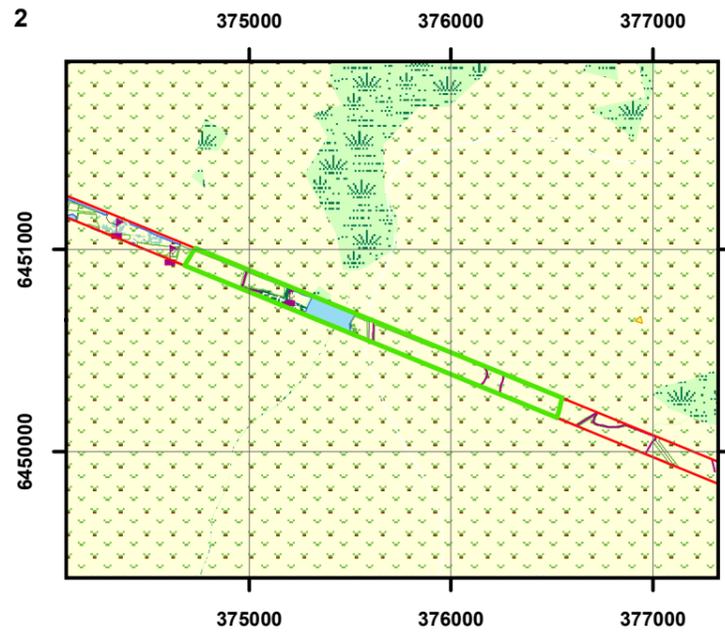
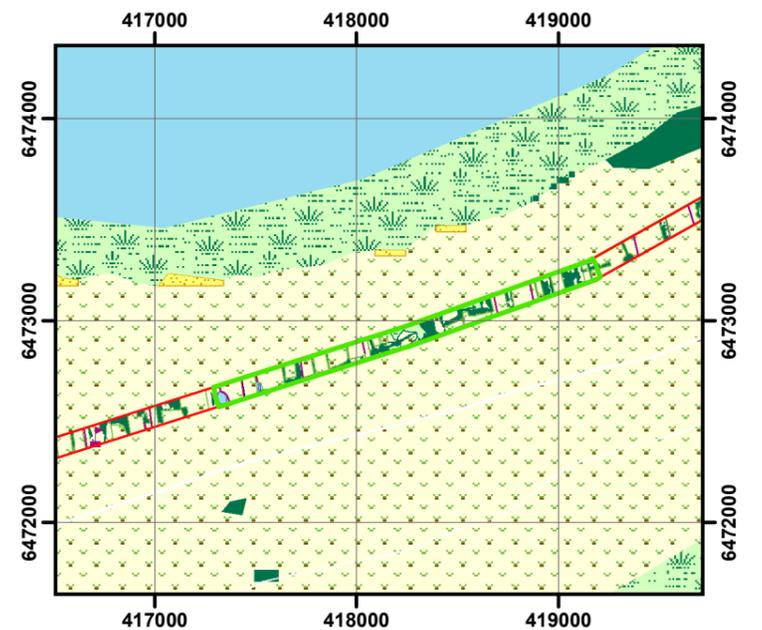
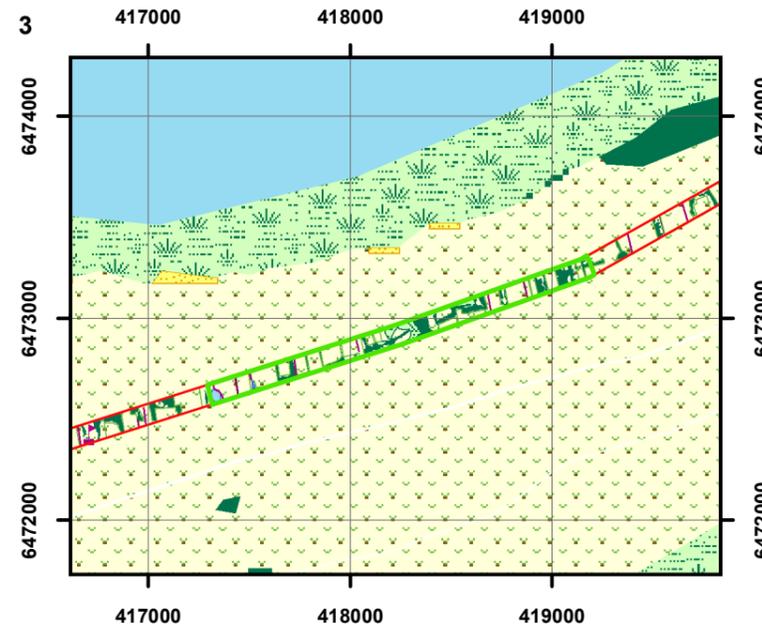
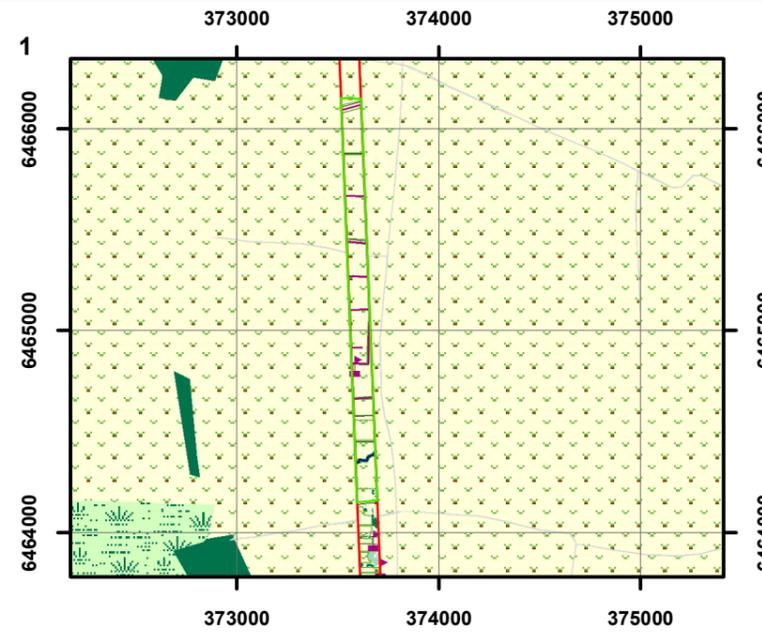
**Legenda**

LT - All 50m	Área sujeita a alagamentos
Transecções	Área úmida
Área industrial	Vegetação nativa
Construções	Vegetação mista
Acessos existentes	Vegetação exótica
Drenagens perenes	Dunas
Canais de irrigação	Cultivos
Lagoas	



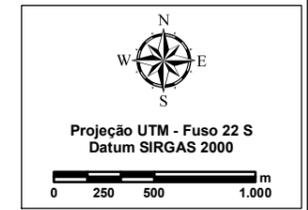
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Transecções de Herpetofauna e Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	Estado
	São José do Norte e Rio Grande	Rio Grande do Sul
	Resp. Técnica	Data
	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Julho/2017



**Legenda**

LT - All 50m	Área sujeita a alagamentos
Transecções	Área úmida
Área industrial	Vegetação nativa
Construções	Vegetação mista
Acessos existentes	Vegetação exótica
Drenagens perenes	Dunas
Canais de irrigação	Cultivos
Lagoas	



Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

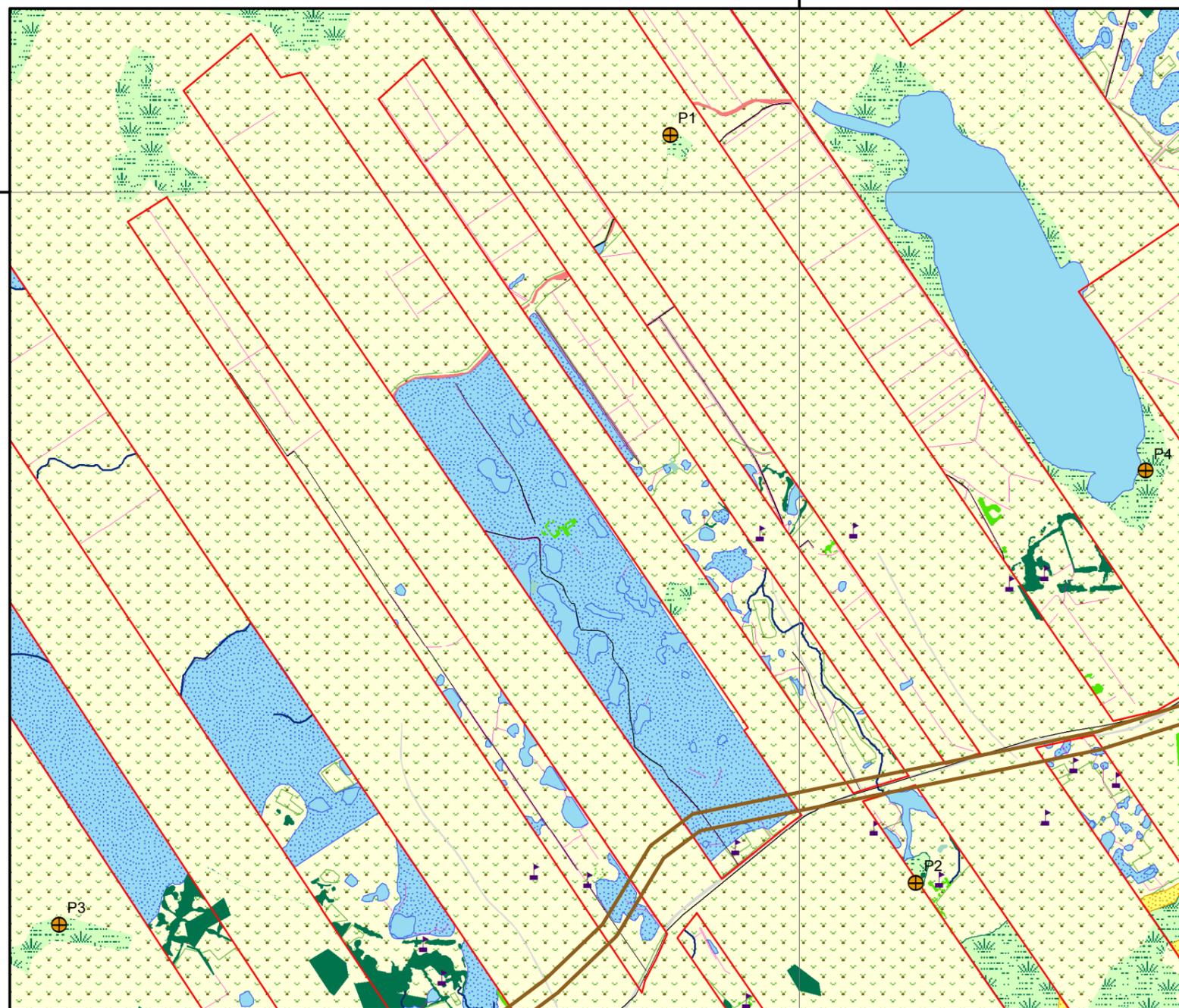
<b>Transecções de Herpetofauna e Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data
		Julho/2017



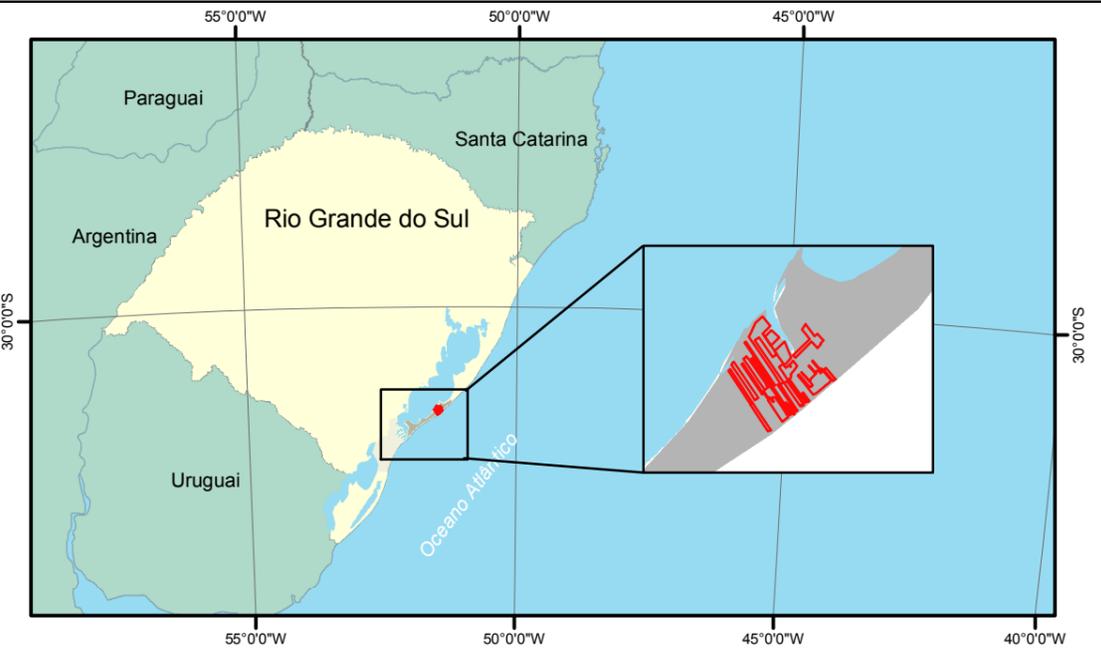
## ANEXO XI - MAPA AVIFAUNA



455000

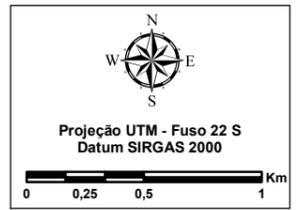


455000



**Legenda**

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| CGE Bojuru          | Área umida                 |
| LT - All 50m        | Área sujeita a alagamentos |
| Pontosfixos         | Vegetação nativa           |
| Construções         | Vegetação mista            |
| Acessos existentes  | Vegetação exótica          |
| Canais de irrigação | Dunas                      |
| Drenagens perenes   | Cultivos                   |
| Lagoas              |                            |



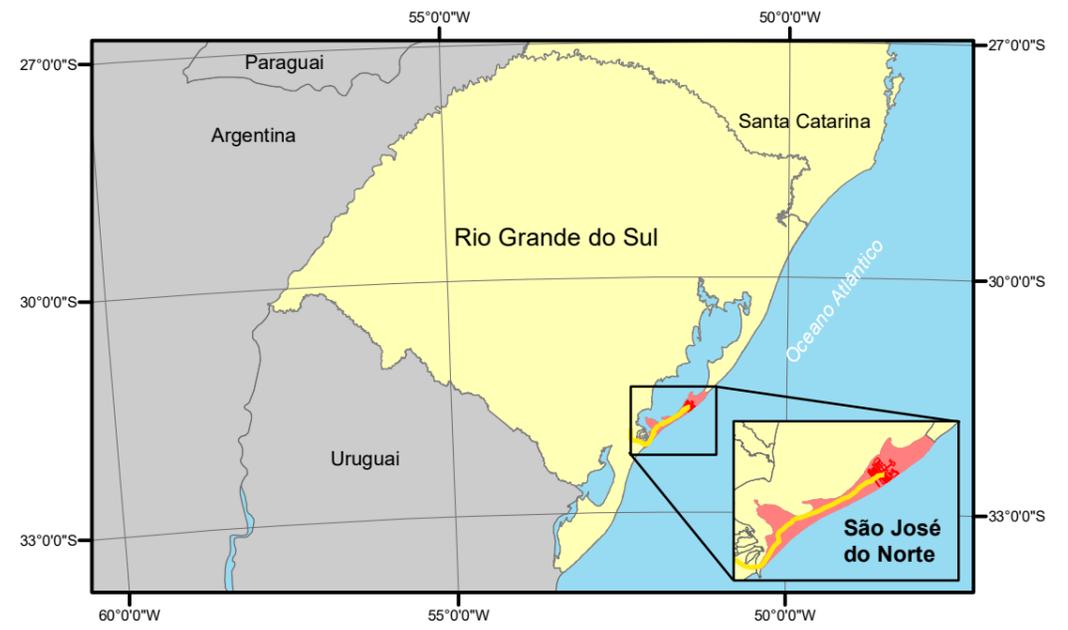
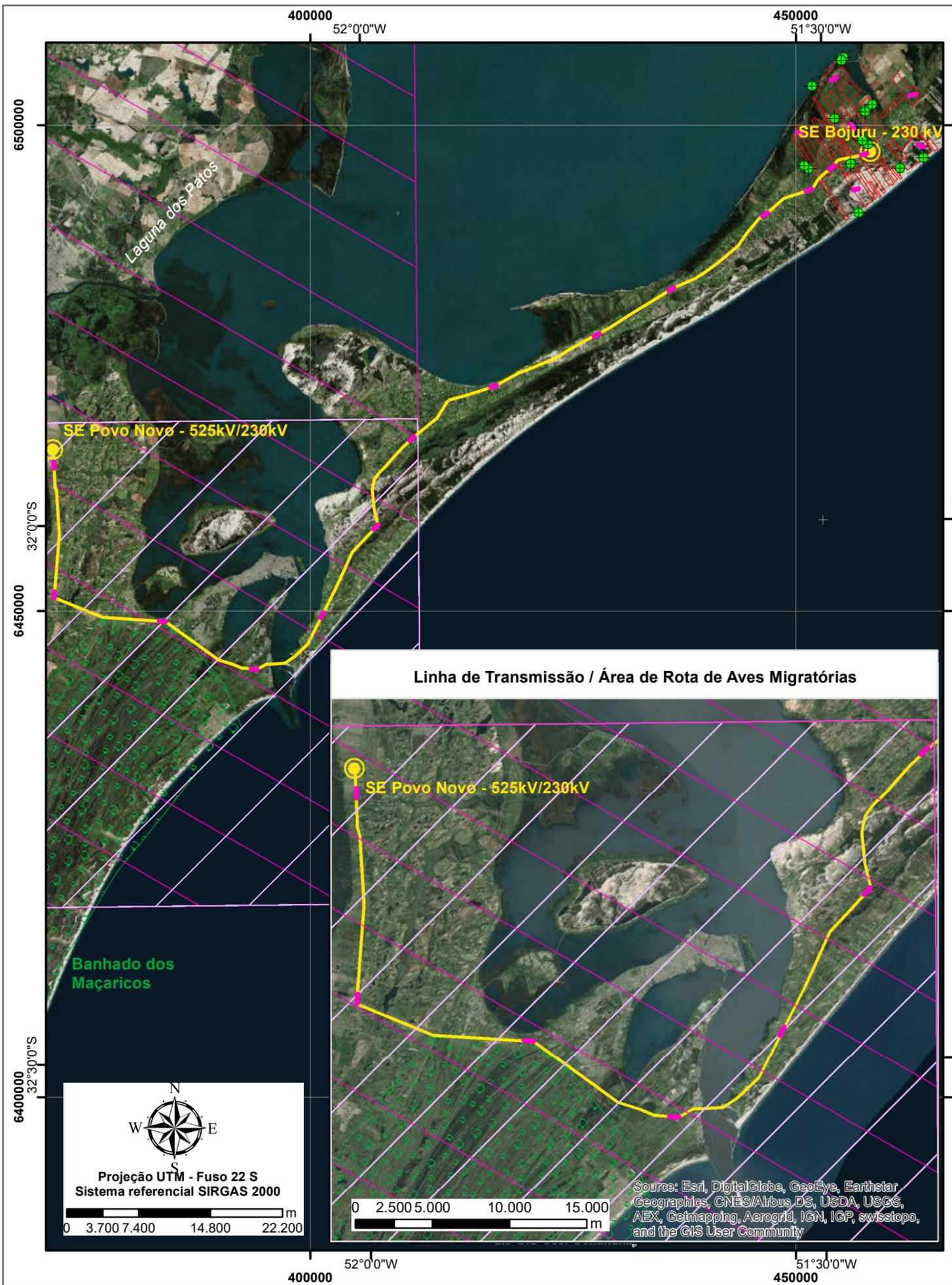
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

**Monitoramento de Avifauna  
e Uso Atual do Solo**

Empreendimento **Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados**

Empreendedor **Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda**

	Município <b>São José do Norte e Rio Grande</b>	Estado <b>Rio Grande do Sul</b>
	Resp. Técnica <b>Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.</b>	Data <b>Julho/2017</b>

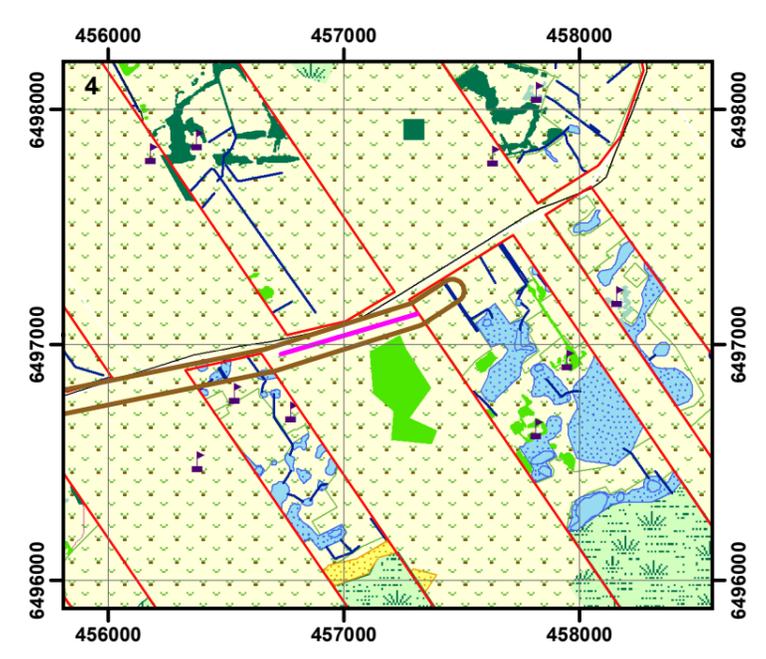
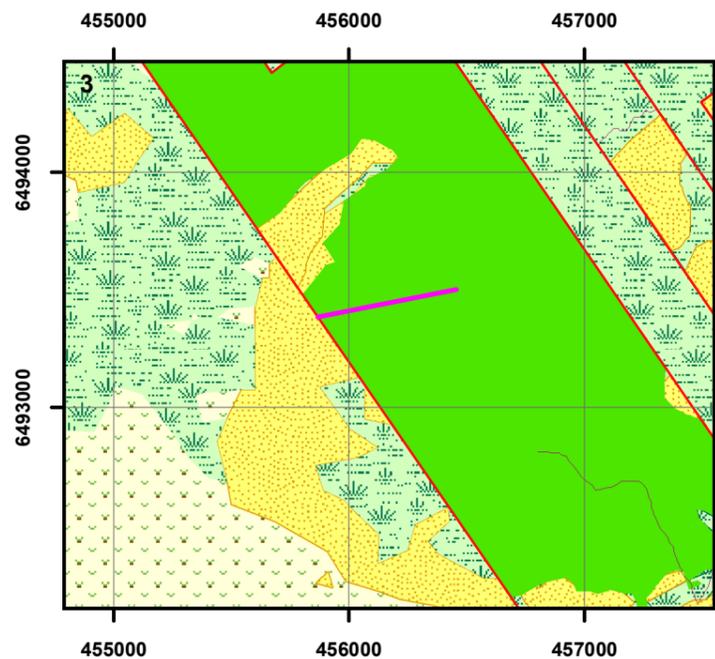
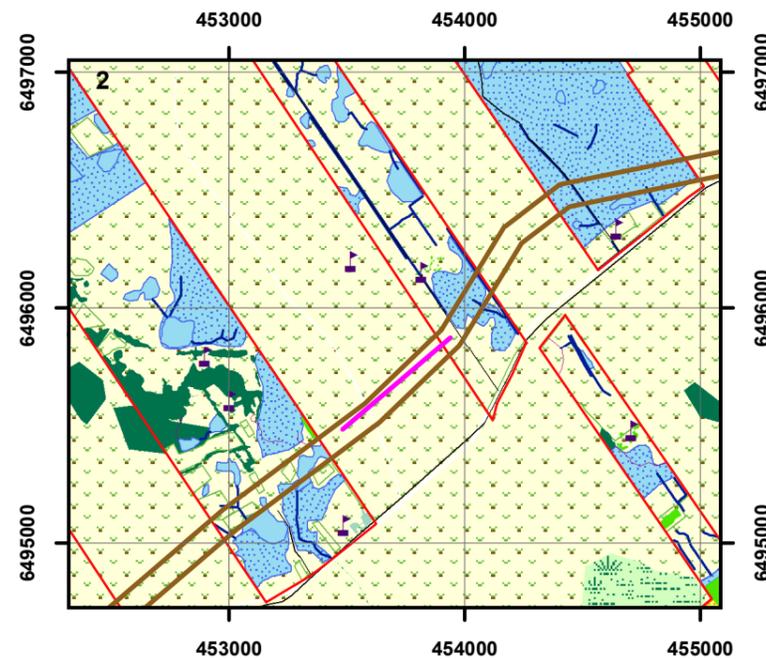
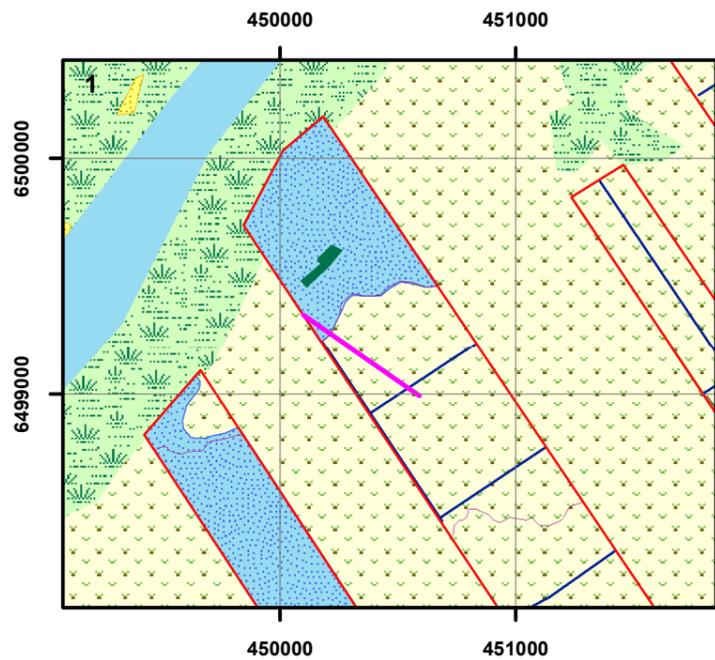
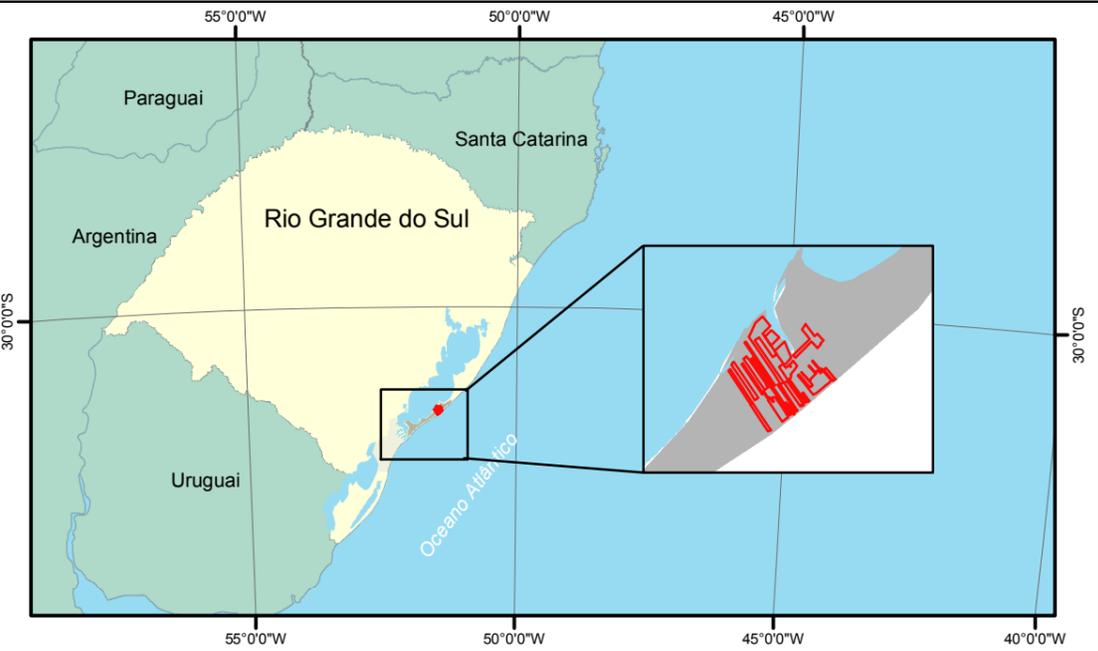


**Legenda**

- Pontos fixos de monitoramento
- Transecções avifauna
- Subestação
- Linha de Transmissão
- Área do Complexo Eólico Bojuru
- Área Reprodutiva com Concentração de Espécies e Indivíduos
- Concentração de Espécies

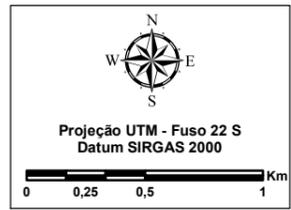
Fonte:  
- IBGE, Base Cartográfica, 2010.  
- ICMBIO. RELATÓRIO ANUAL DE ROTAS E ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO DE AVES MIGRATÓRIAS NO BRASIL, 2016.

<b>Monitoramento da Avifauna em locais de importância para Aves Migratórias segundo o Relatório anual do ICMBIO</b>				
Empreendimento		Complexo de Geração Eólica Bojuru e LT associada		
Empreendedor		Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda		
	Município	São José do Norte	Estado	Rio Grande do Sul
	Resp. Técnica	Biologens Consultoria Ambiental Ltda.		Data



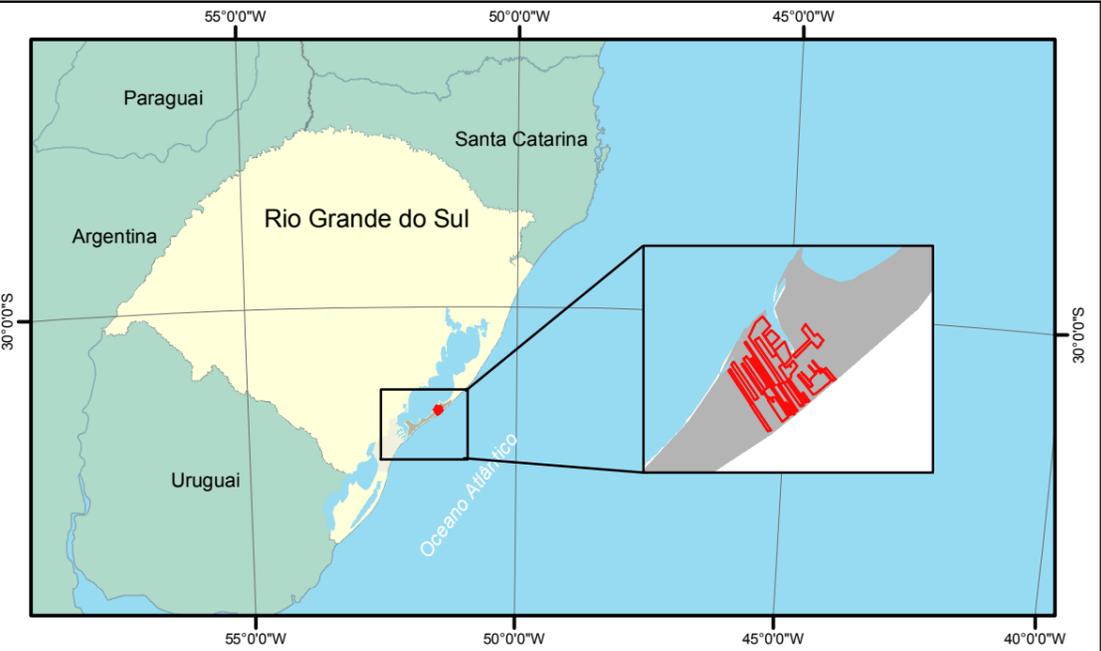
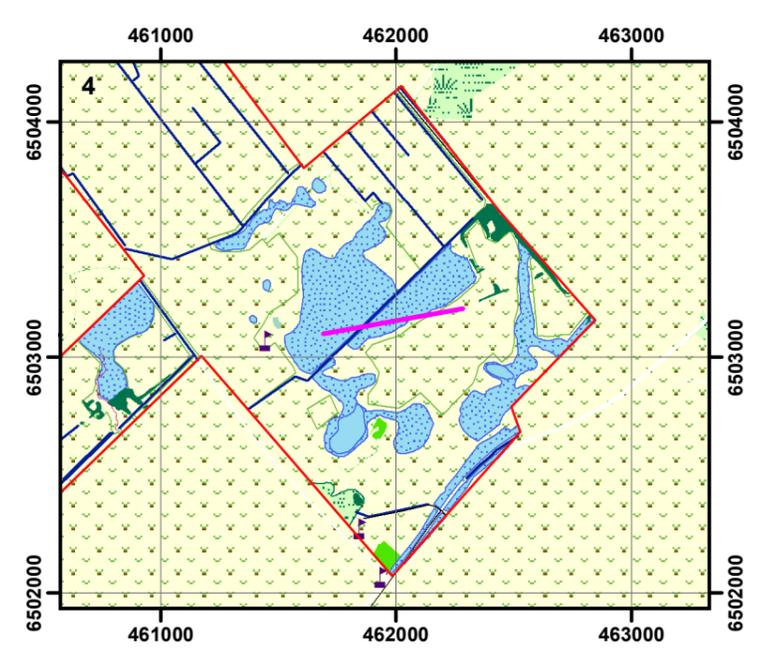
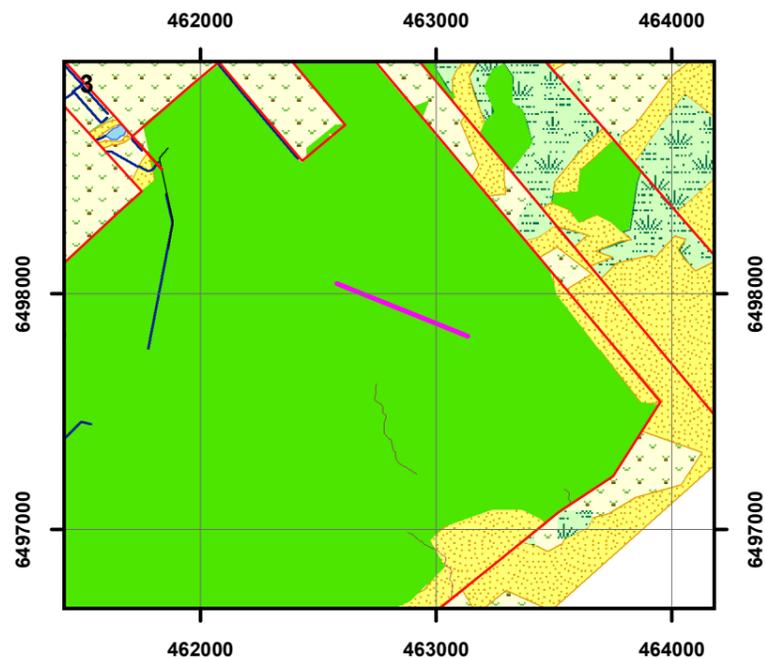
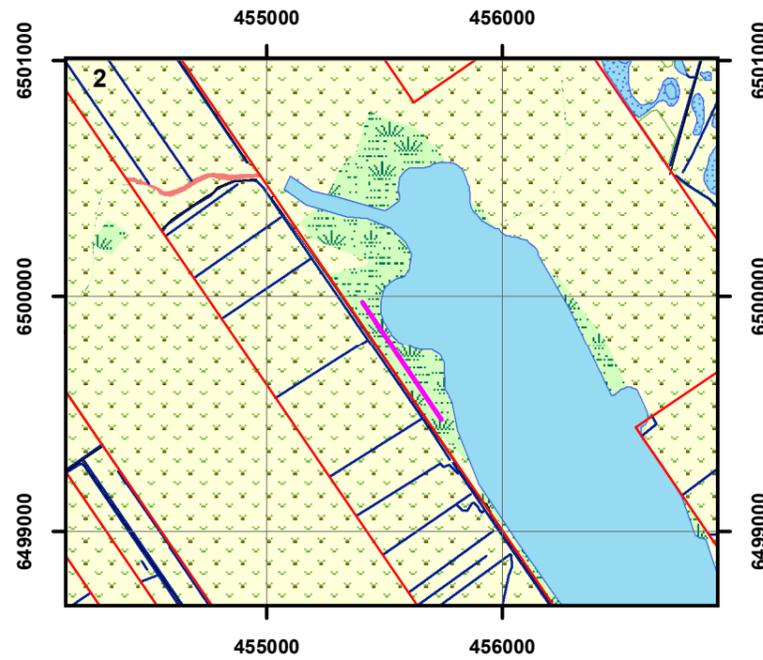
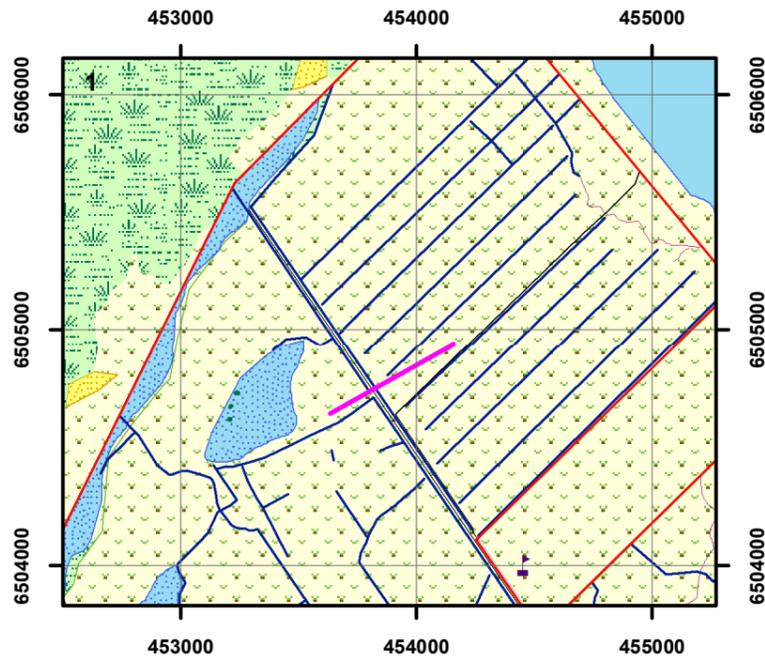
**Legenda**

CGE Bojuru	Área sujeita a alagamentos
LT - All 50m	Área úmida
Transecções diurnas	Vegetação nativa
Construções	Vegetação mista
Acessos existentes	Vegetação exótica
Canais de irrigação	Dunas
Drenagens perenes	Cultivos
Lagoas	



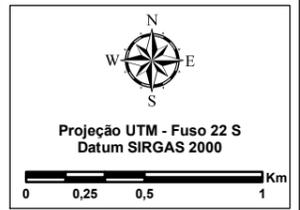
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Transecções de Avifauna e Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento <b>Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados</b>		
Empreendedor <b>Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda</b>		
	Município <b>São José do Norte e Rio Grande</b>	Estado <b>Rio Grande do Sul</b>
	Resp. Técnica <b>Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.</b>	Data <b>Julho/2017</b>



**Legenda**

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| CGE Bojuru          | Área umida                 |
| LT - All 50m        | Área sujeita a alagamentos |
| Transecções diurnas | Vegetação nativa           |
| Construções         | Vegetação mista            |
| Acessos existentes  | Vegetação exótica          |
| Canais de irrigação | Dunas                      |
| Drenagens perenes   | Cultivos                   |
| Lagoas              |                            |



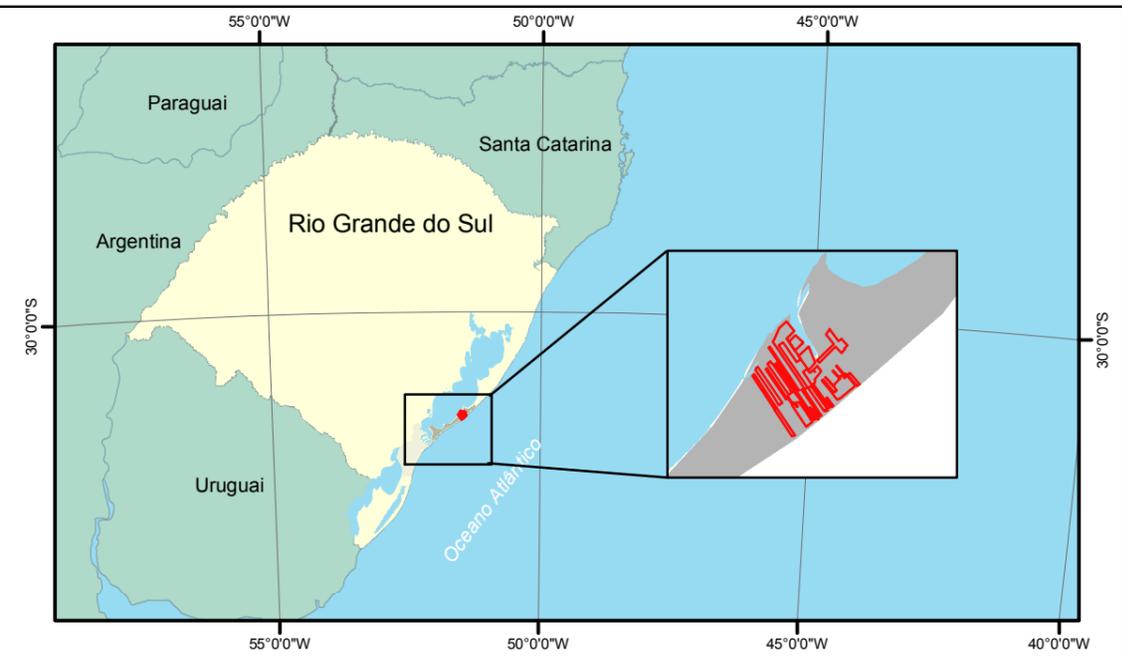
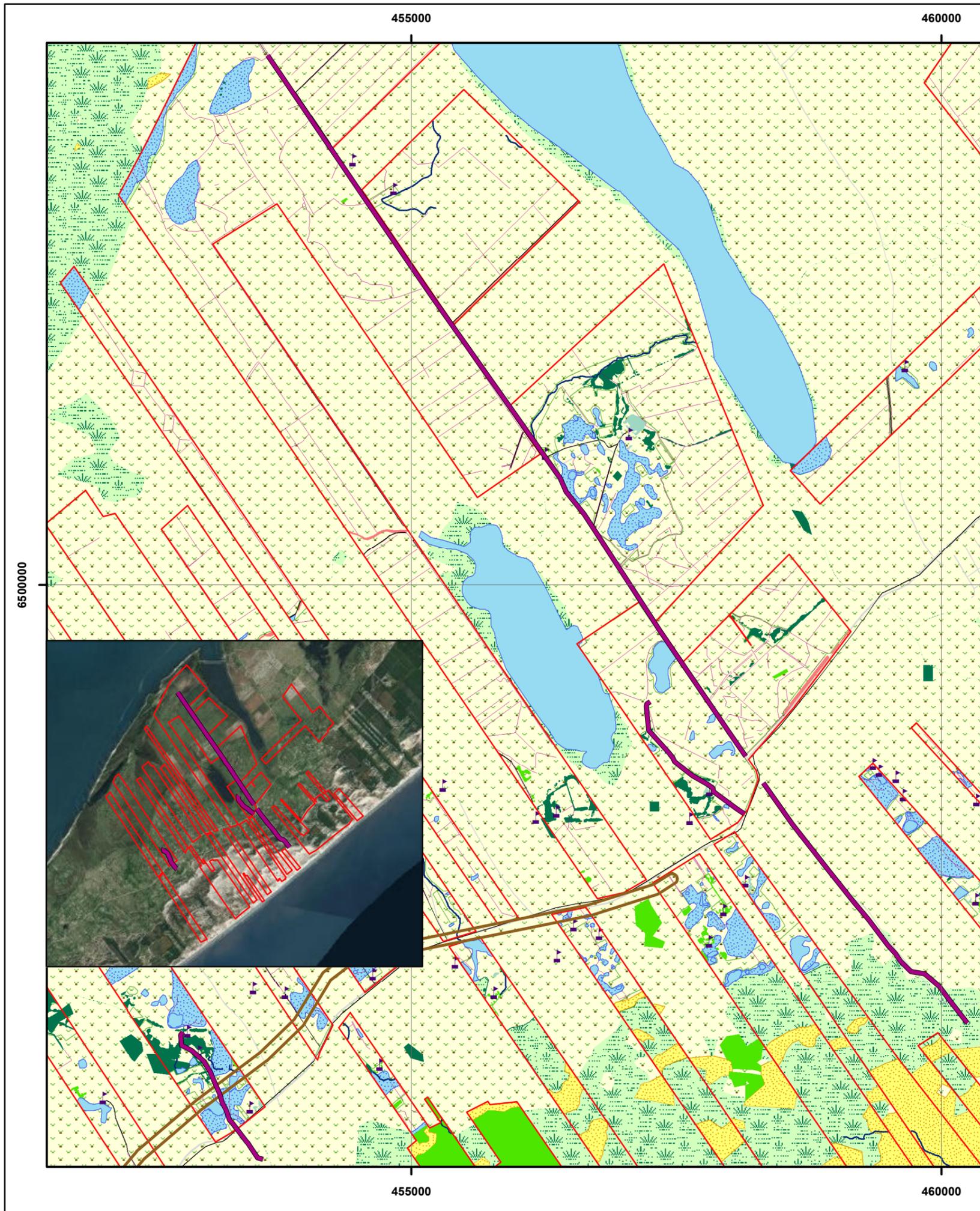
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

**Transecções de Avifauna e Uso Atual do Solo**

Empreendimento  
**Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados**

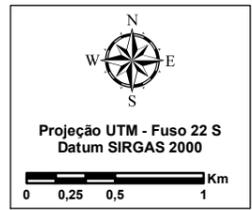
Empreendedor  
**Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda**

	Município São José do Norte e Rio Grande	Estado Rio Grande do Sul
	Resp. Técnica Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data Julho/2017



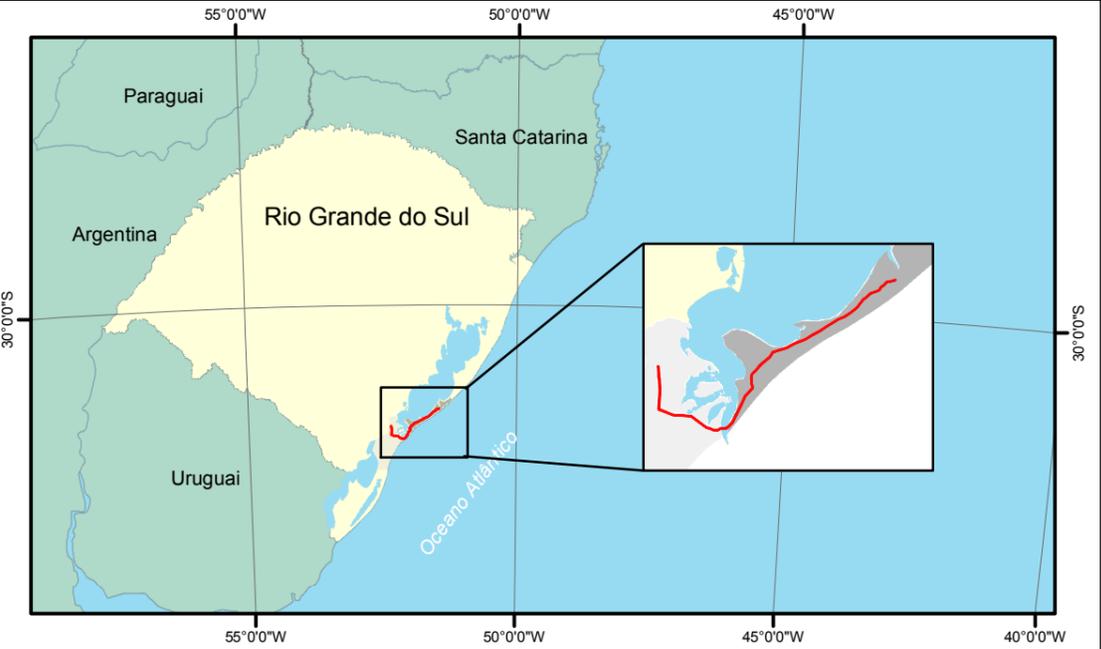
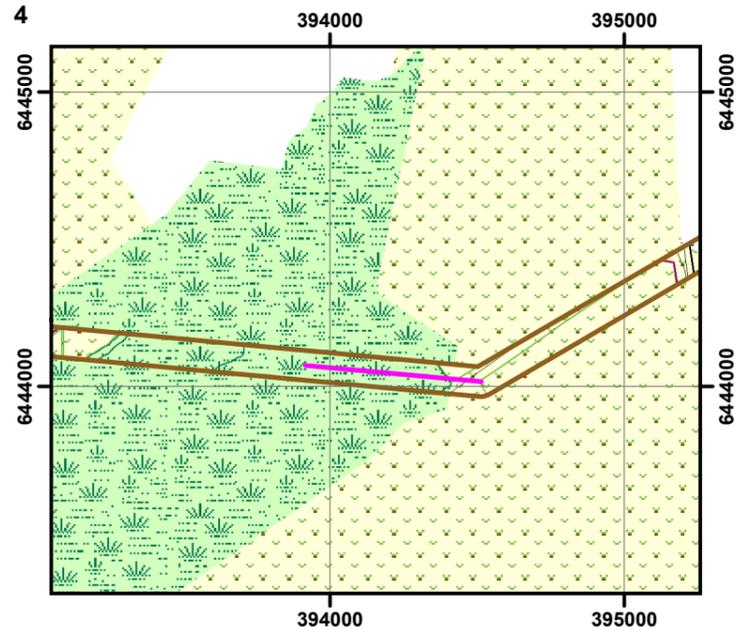
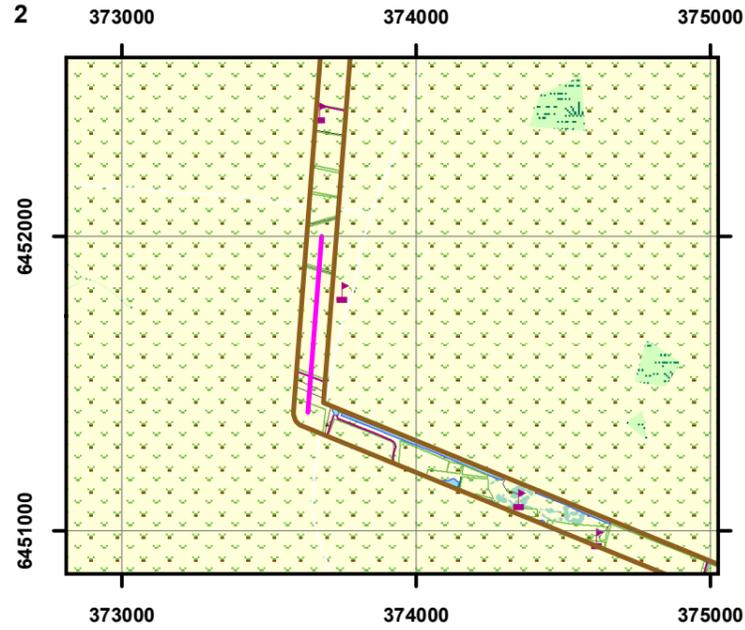
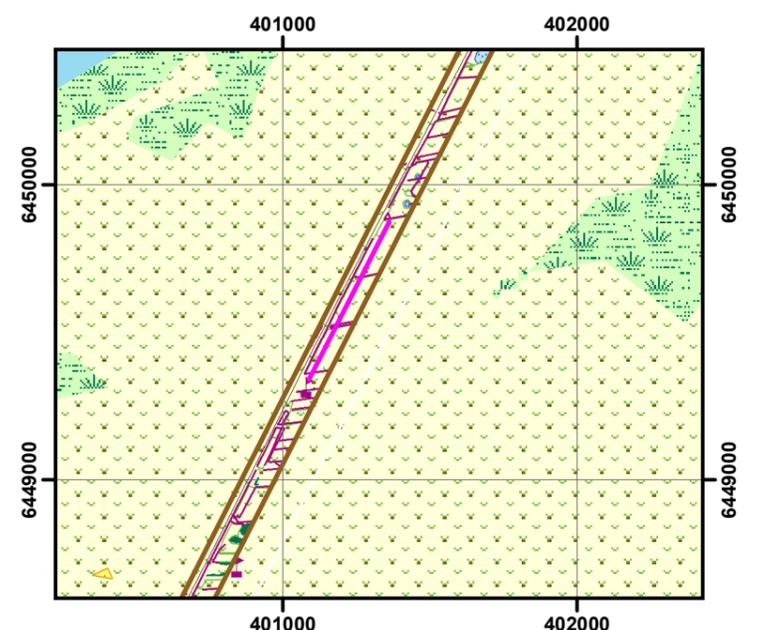
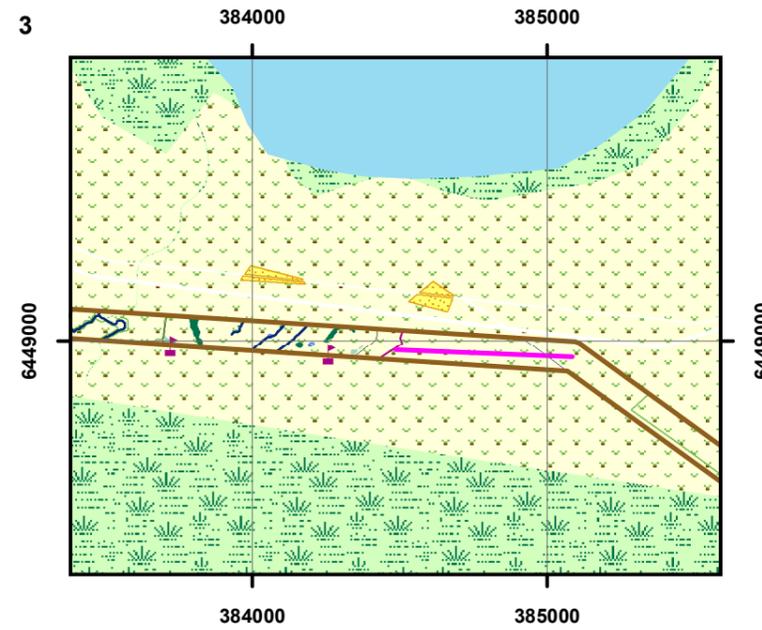
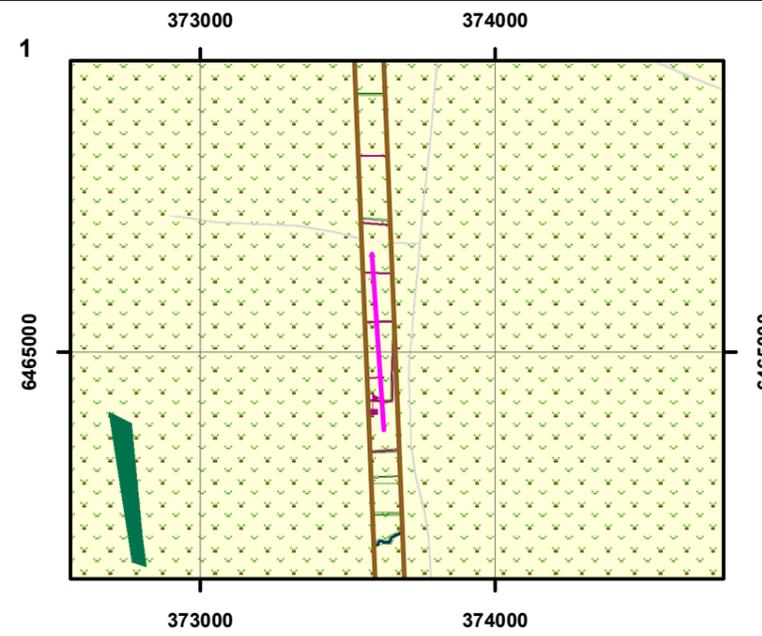
**Legenda**

	Transecções noturnas		Área úmida
	CGE Bojuru		Área sujeita a alagamentos
	LT - All 50m		Vegetação nativa
	Construções		Vegetação mista
	Acessos existentes		Vegetação exótica
	Canais de irrigação		Dunas
	Drenagens perenes		Cultivos
	Lagoas		



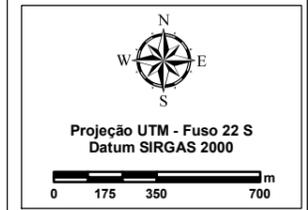
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Transecções de Avifauna e Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento <b>Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados</b>		
Empreendedor <b>Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda</b>		
	Município <b>São José do Norte e Rio Grande</b>	Estado <b>Rio Grande do Sul</b>
	Resp. Técnica <b>Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.</b>	Data <b>Julho/2017</b>



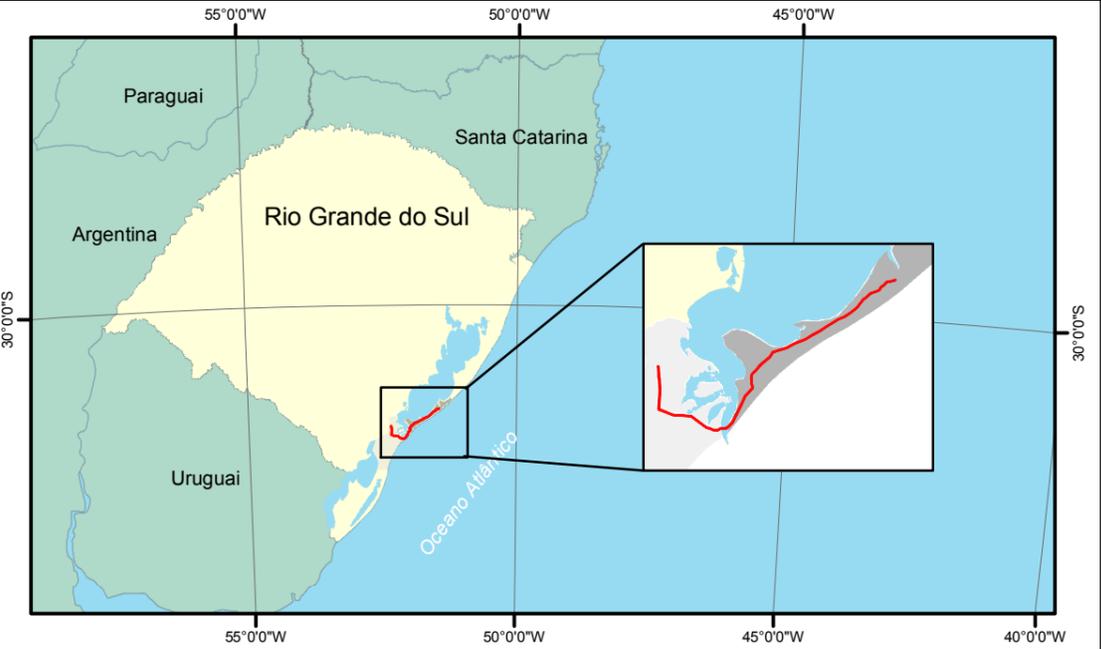
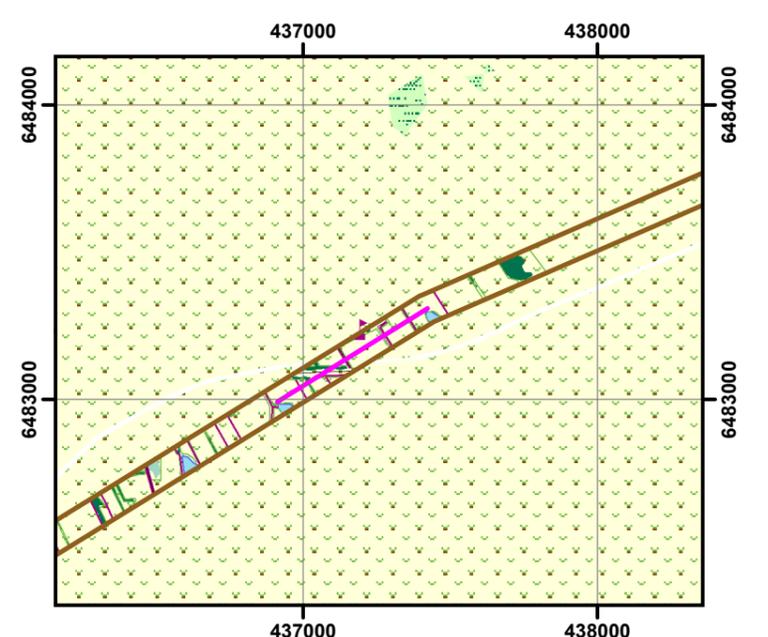
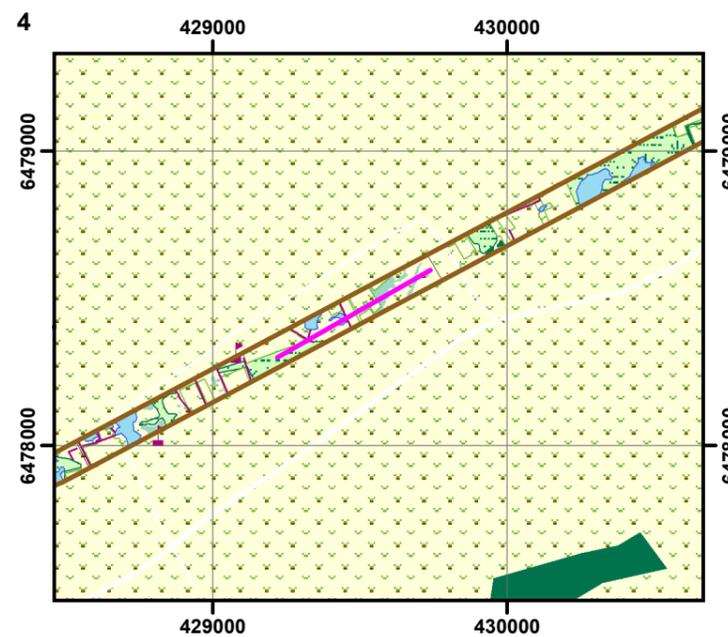
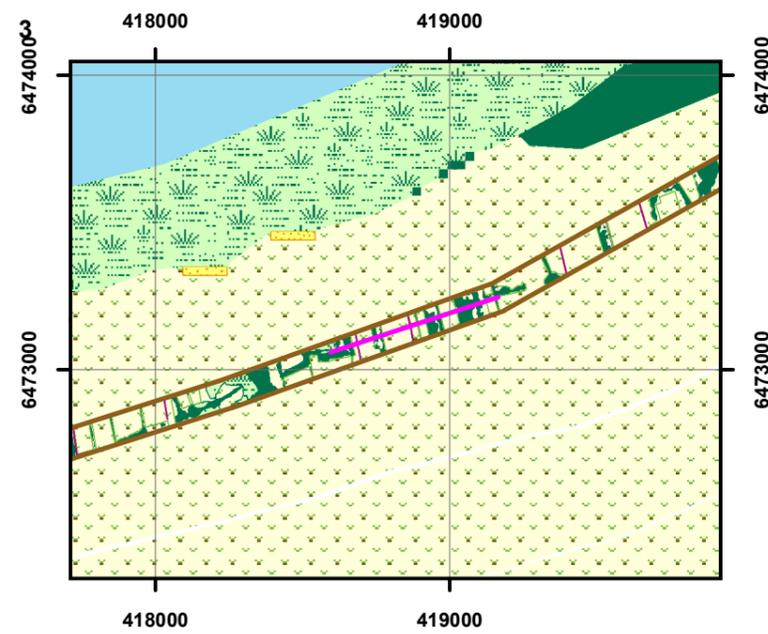
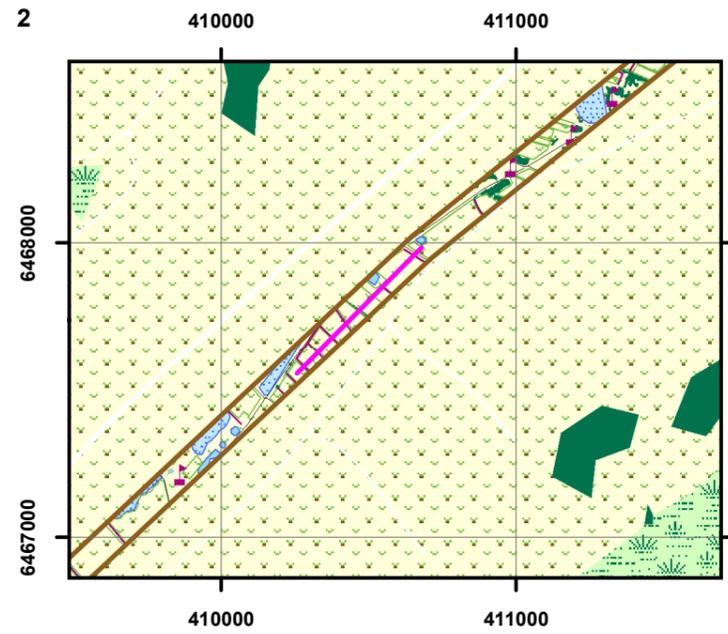
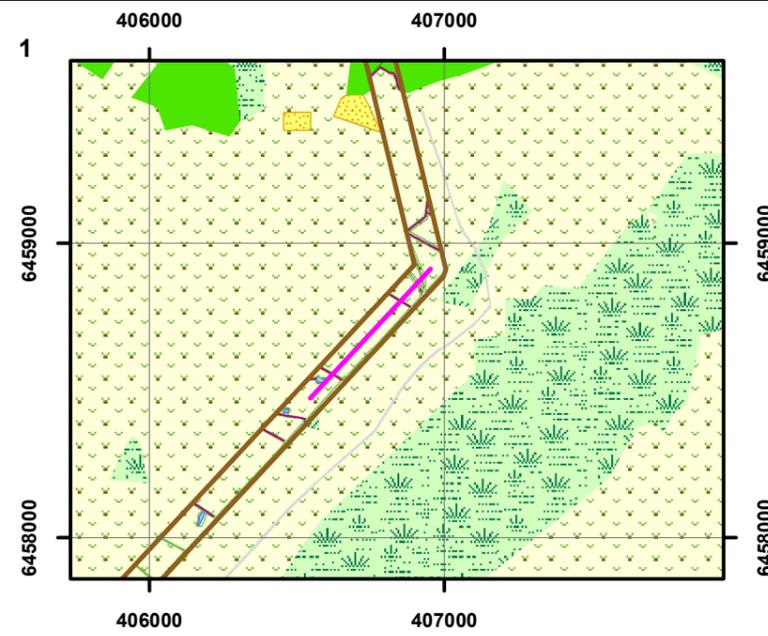
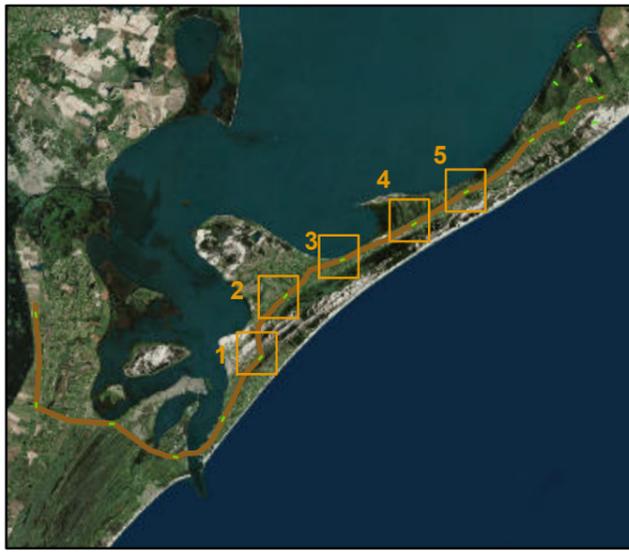
**Legenda**

LT - All 50m	Área sujeita a alagamentos
Transecções diurnas	Área úmida
Área industrial	Vegetação nativa
Construções	Vegetação mista
Acessos existentes	Vegetação exótica
Drenagens perenes	Dunas
Canais de irrigação	Cultivos
Lagoas	



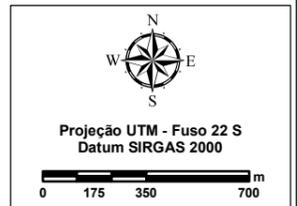
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Transecções de Avifauna e Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data
		Julho/2017



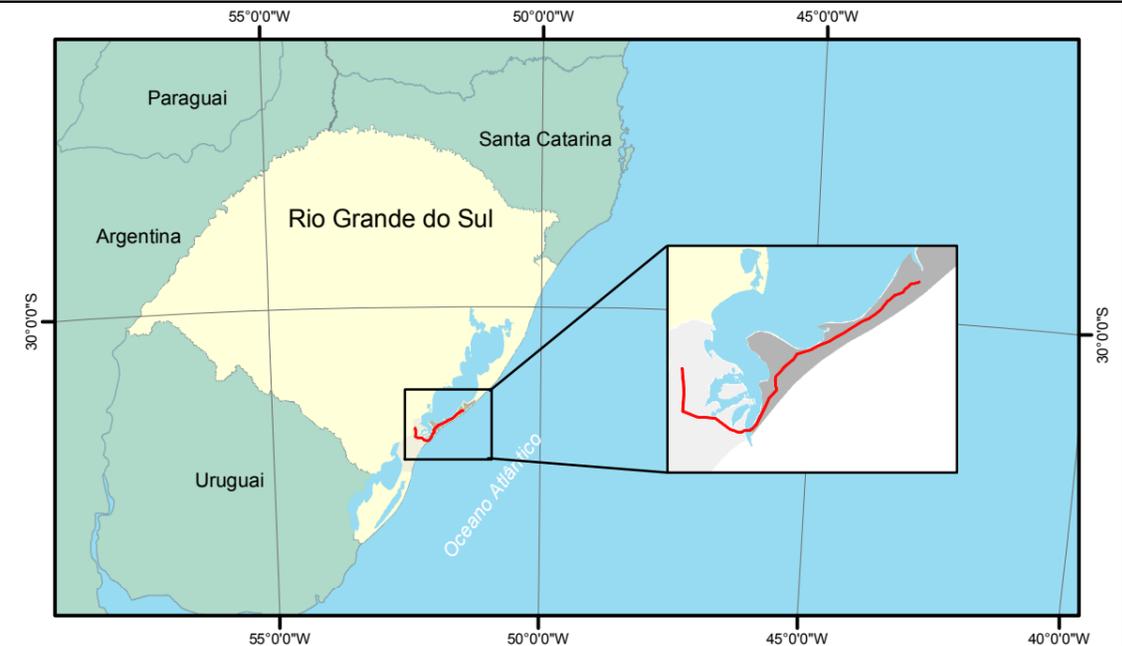
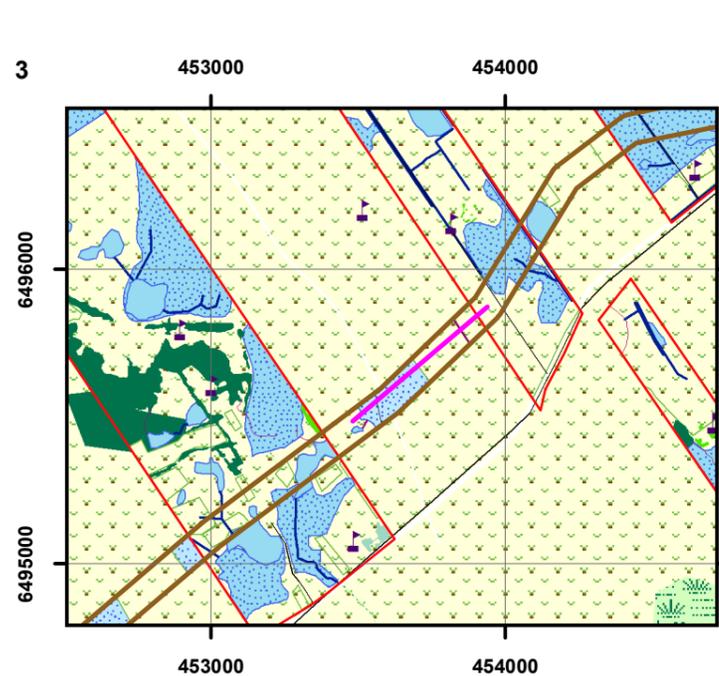
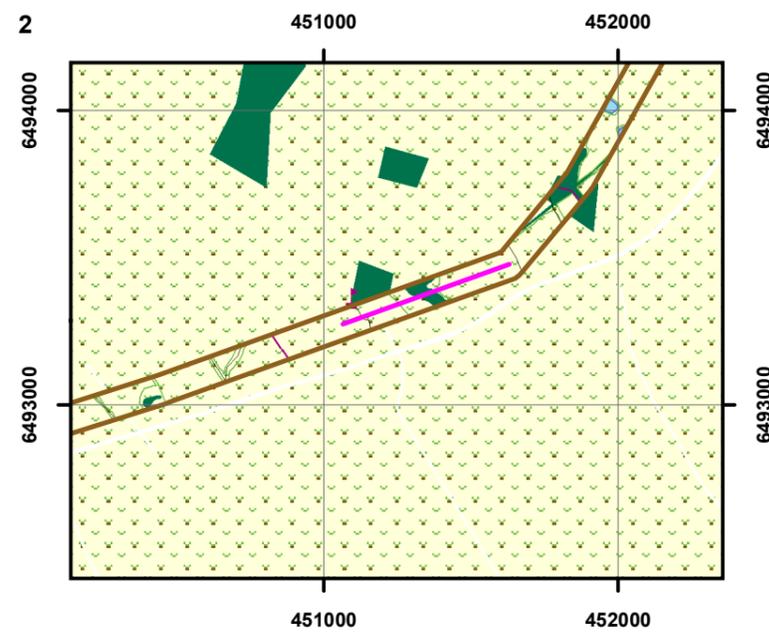
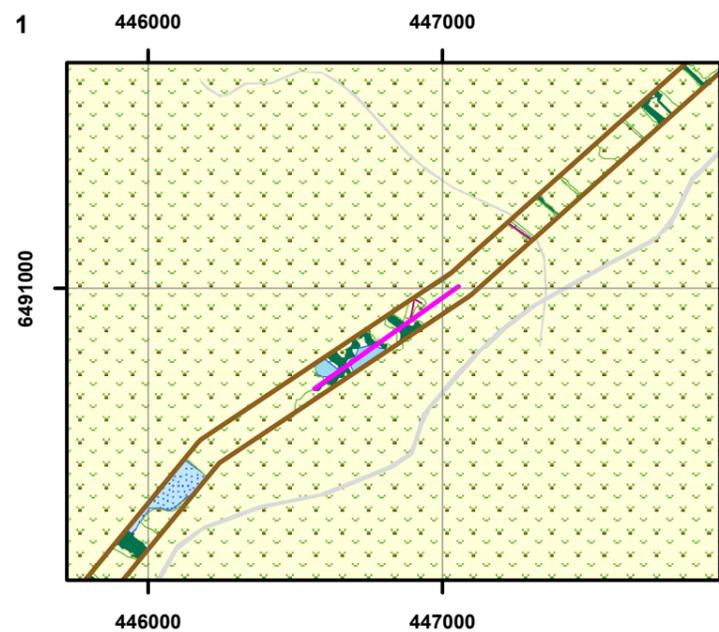
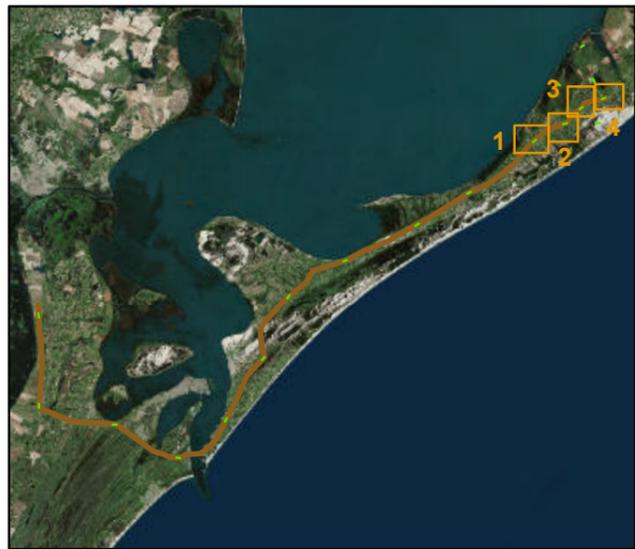
**Legenda**

LT - All 50m	Área sujeita a alagamentos
Transecções diurnas	Área umida
Área industrial	Vegetação nativa
Construções	Vegetação mista
Acessos existentes	Vegetação exótica
Drenagens perenes	Dunas
Canais de irrigação	Cultivos
Lagoas	



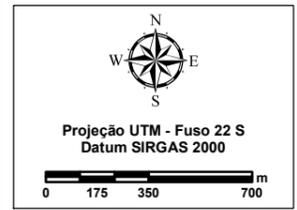
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Transecções de Avifauna e Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data
		Julho/2017



**Legenda**

- LT - All 50m
- Transecções diurnas
- Área industrial
- Construções
- Acessos existentes
- Drenagens perenes
- Canais de irrigação
- Lagoas
- Área sujeita a alagamentos
- Área umida
- Vegetação nativa
- Vegetação mista
- Vegetação exótica
- Dunas
- Cultivos

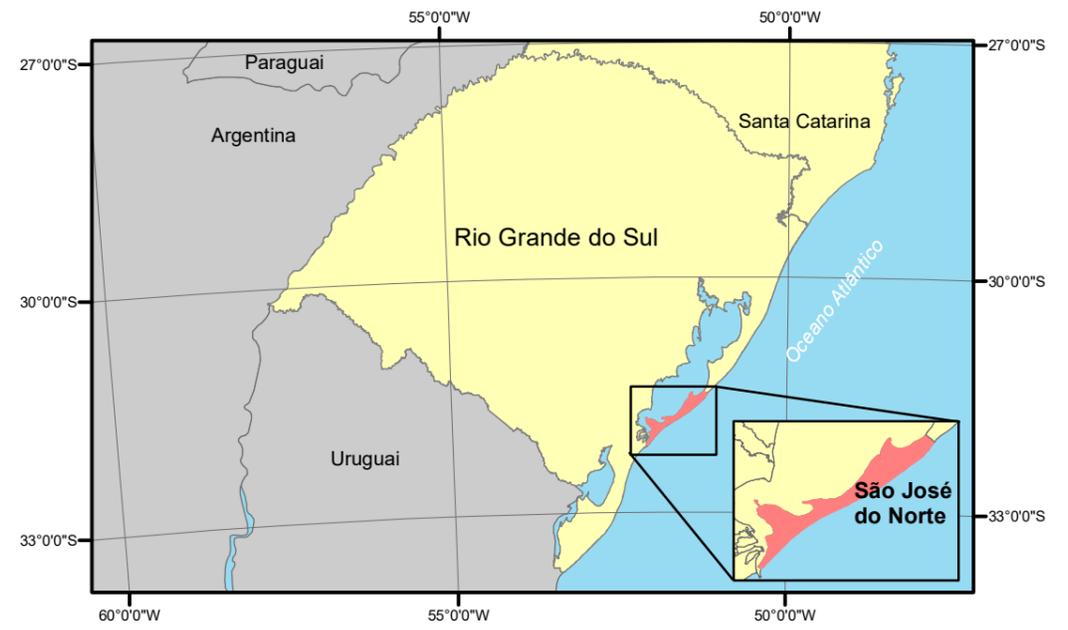
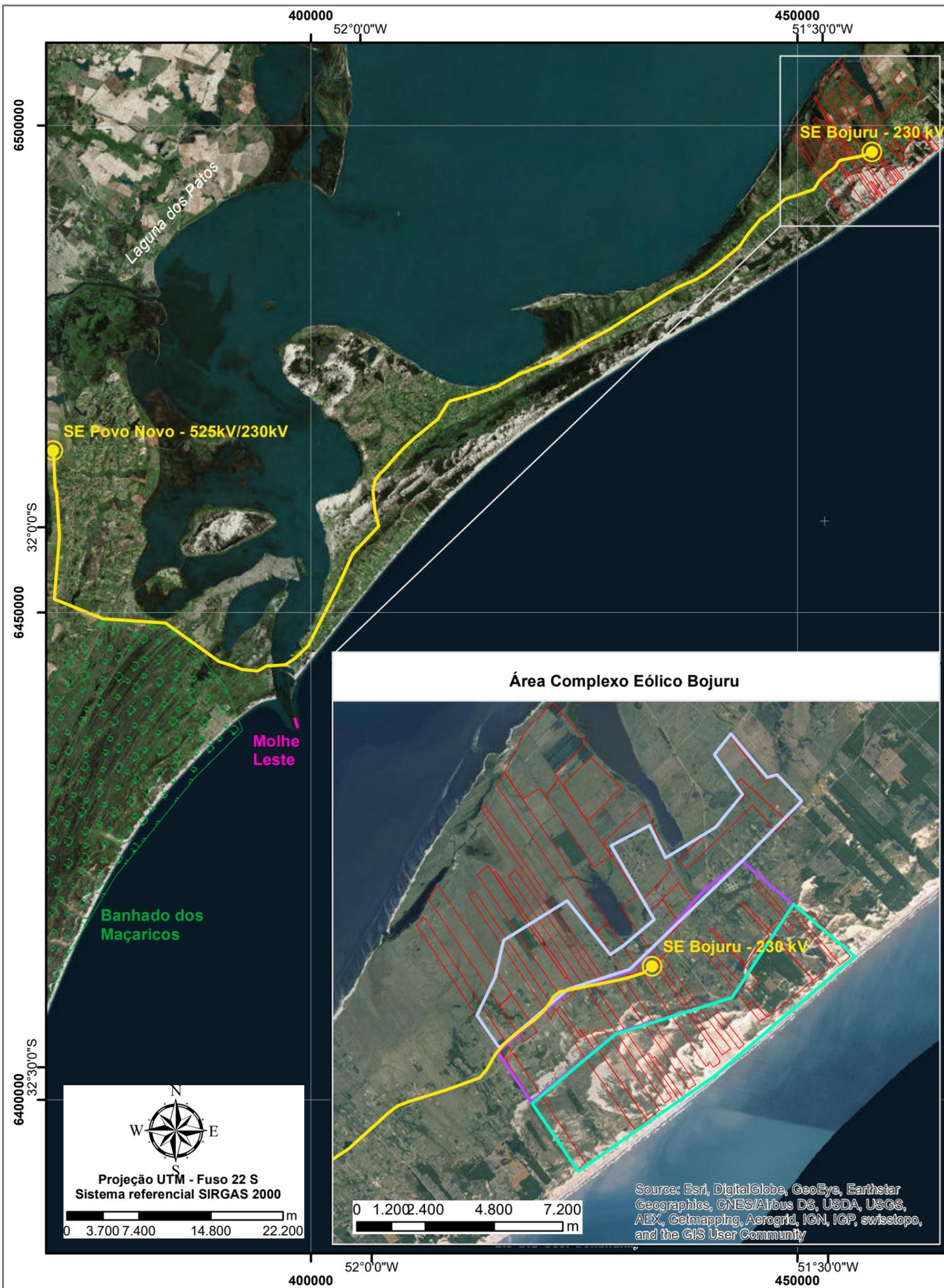


Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Transecções de Avifauna e Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data
		Julho/2017



## ANEXO XII - MAPA FOSSORIAIS



**Legenda**

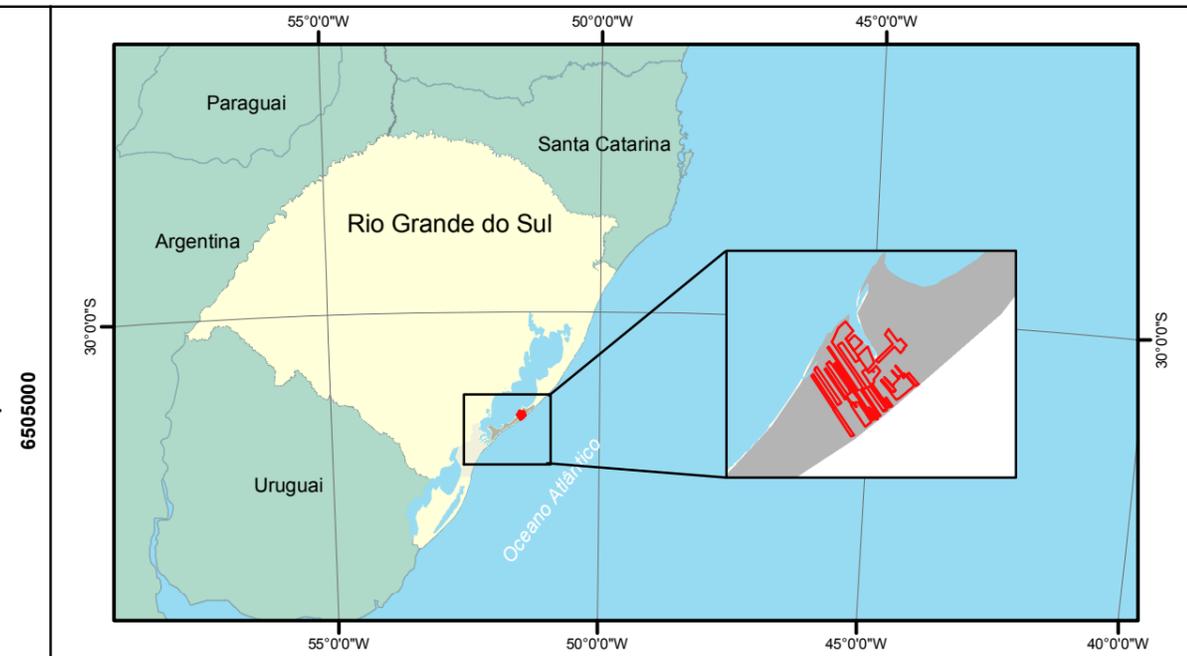
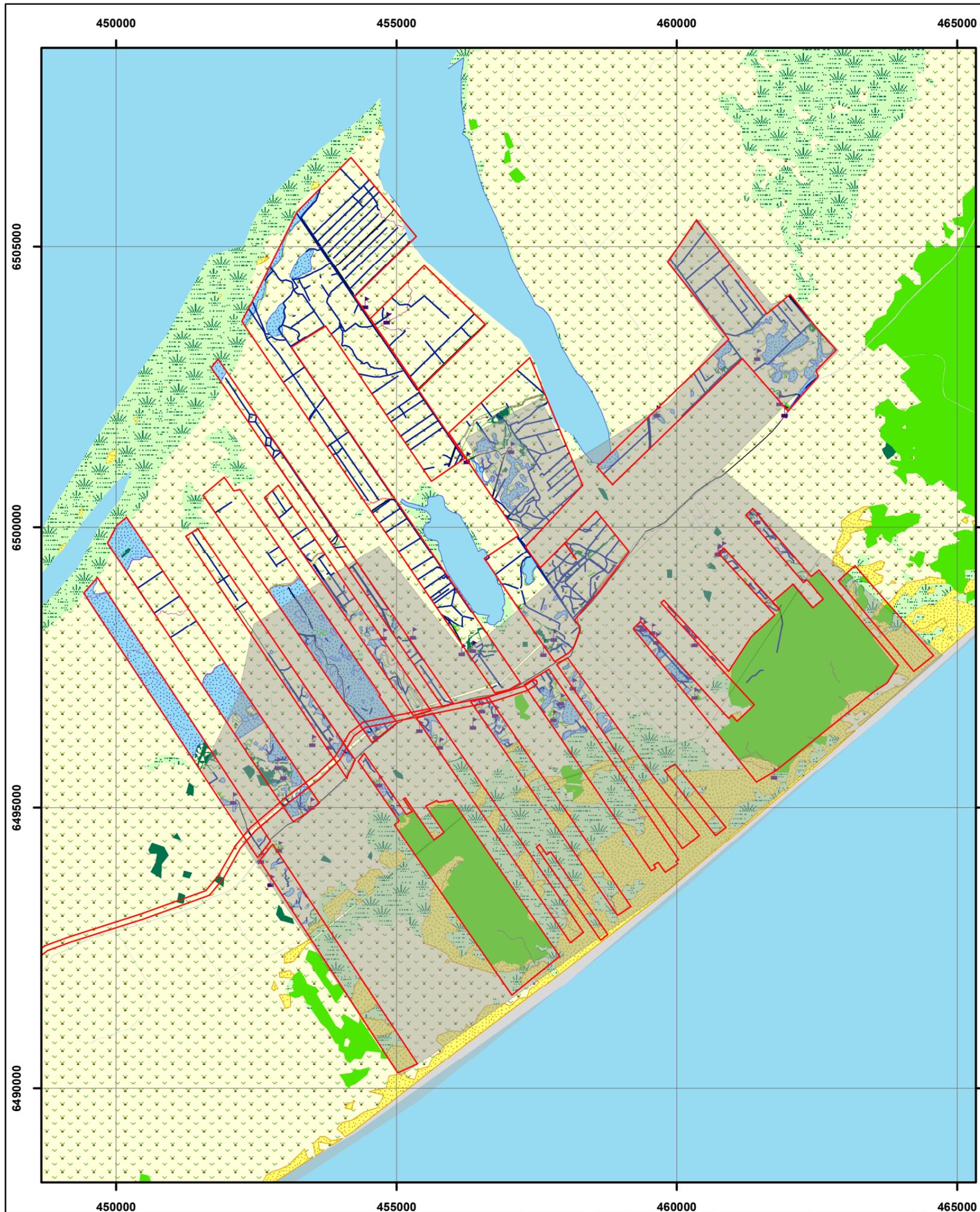
- Subestação
- Linha de Transmissão
- Área Complexo Eólico Bojuru

**Mamíferos Fossoriais: Tuco-tuco**

- Subloco 1 - Área primária (ênfase em *Ctenomys flamarioni*)
- Subloco 2 - Área secundária (ênfase em *C. minutus*)
- Subloco 3 - Área terciária - Possível ocorrência de tuco-tuco

Fonte: IBGE, Base Cartográfica, 2010.

<b>Mamíferos fossoriais: Tuco-Tuco</b>		
<b>Empreendimento</b>	<b>Complexo de Geração Eólica Bojuru e LT associada</b>	
<b>Empreendedor</b>	<b>Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda</b>	
	<b>Município</b>	São José do Norte
	<b>Estado</b>	Rio Grande do Sul
<b>Resp. Técnica</b>	Biologens Consultoria Ambiental Ltda.	<b>Data</b>
		Maio/2017



**Legenda**

CGE Bojuru	Vegetação mista
LT - All 50m	Vegetação nativa
Área de amostragem Maior probabilidade de ocorrência	Lagoas
Construções	Área sujeita a alagamentos
Acessos existentes	Dunas
Canais de irrigação	Área úmida
Drenagens perenes	Cultivos
Vegetação exótica	

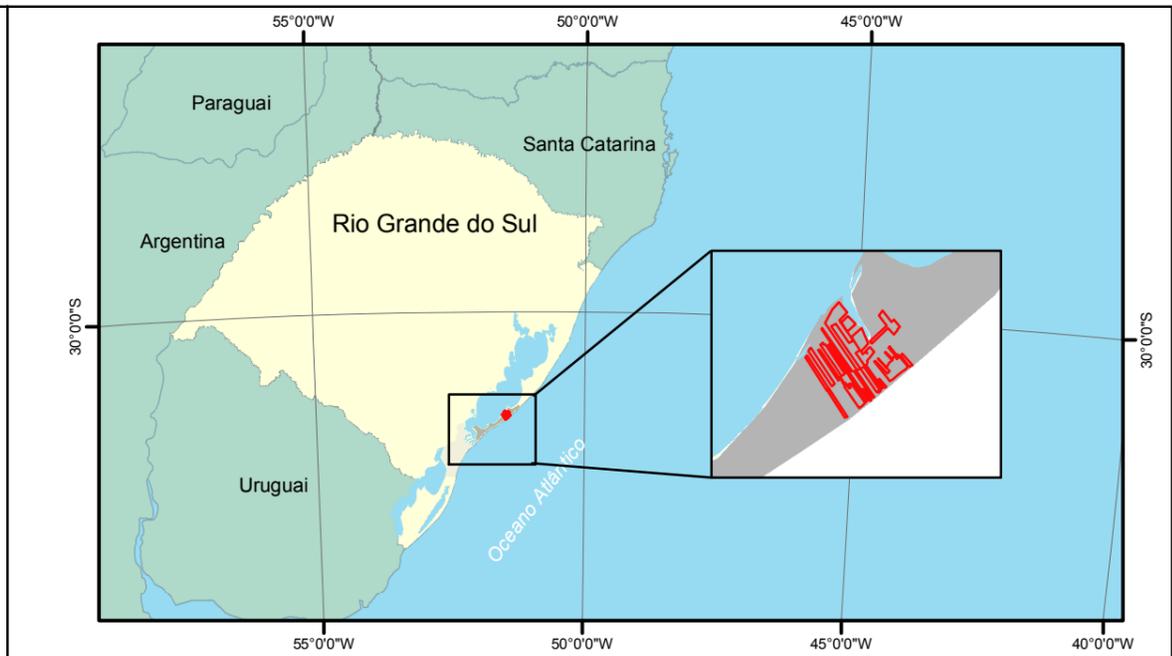
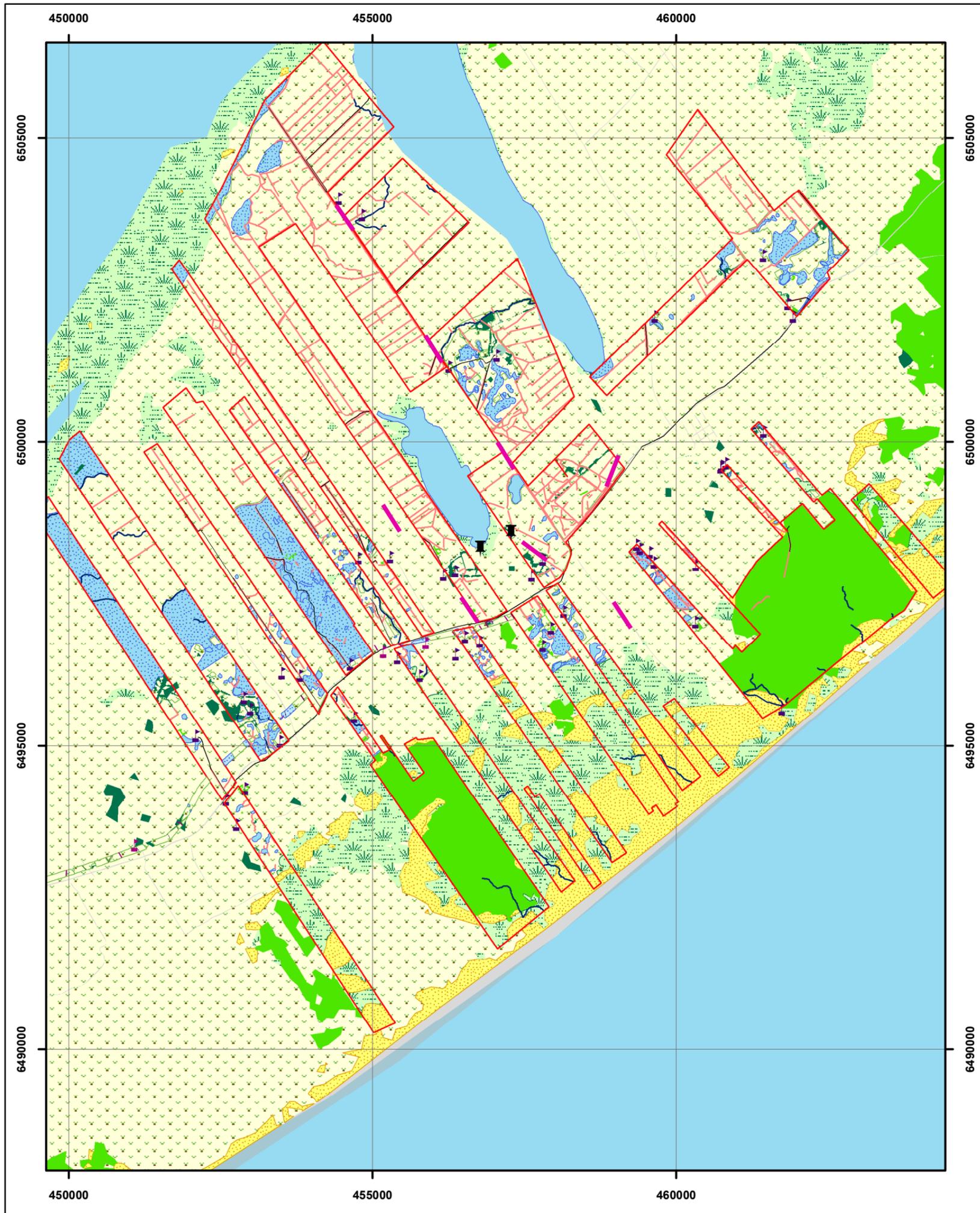
Projeção UTM - Fuso 22 S  
Datum SIRGAS 2000

Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Mamíferos Fossoriais e Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento <b>Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados</b>		
Empreendedor <b>Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda</b>		
	Município <b>São José do Norte e Rio Grande</b>	Estado <b>Rio Grande do Sul</b>
	Resp. Técnica <b>Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.</b>	Data <b>Julho/2017</b>

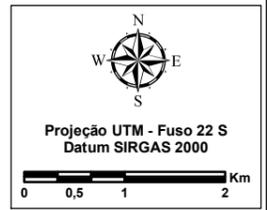


## ANEXO XIII – MAPA QUIRÓPTEROS



**Legenda**

Pontos de rede de neblina	Área sujeita a alagamentos
CGE Bojuru	Canais de irrigação
Transecções (Batdetector)	Vegetação nativa
Construções	Vegetação mista
Acessos existentes	Vegetação exótica
Drenagens perenes	Dunas
Lagoas	Cultivos
Área úmida	

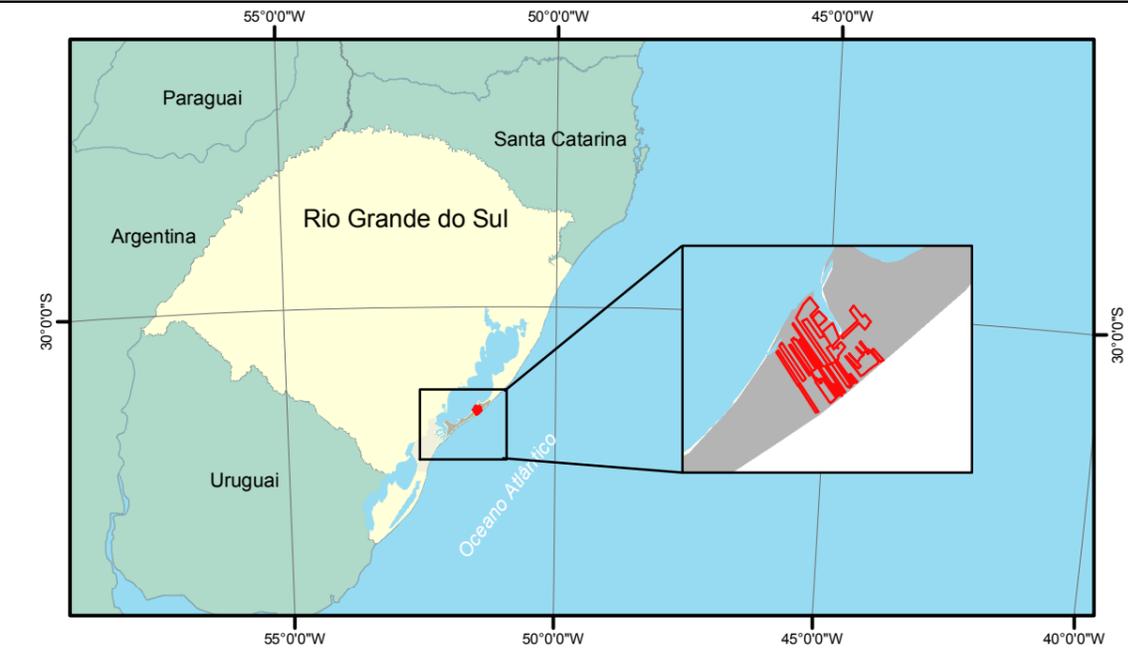
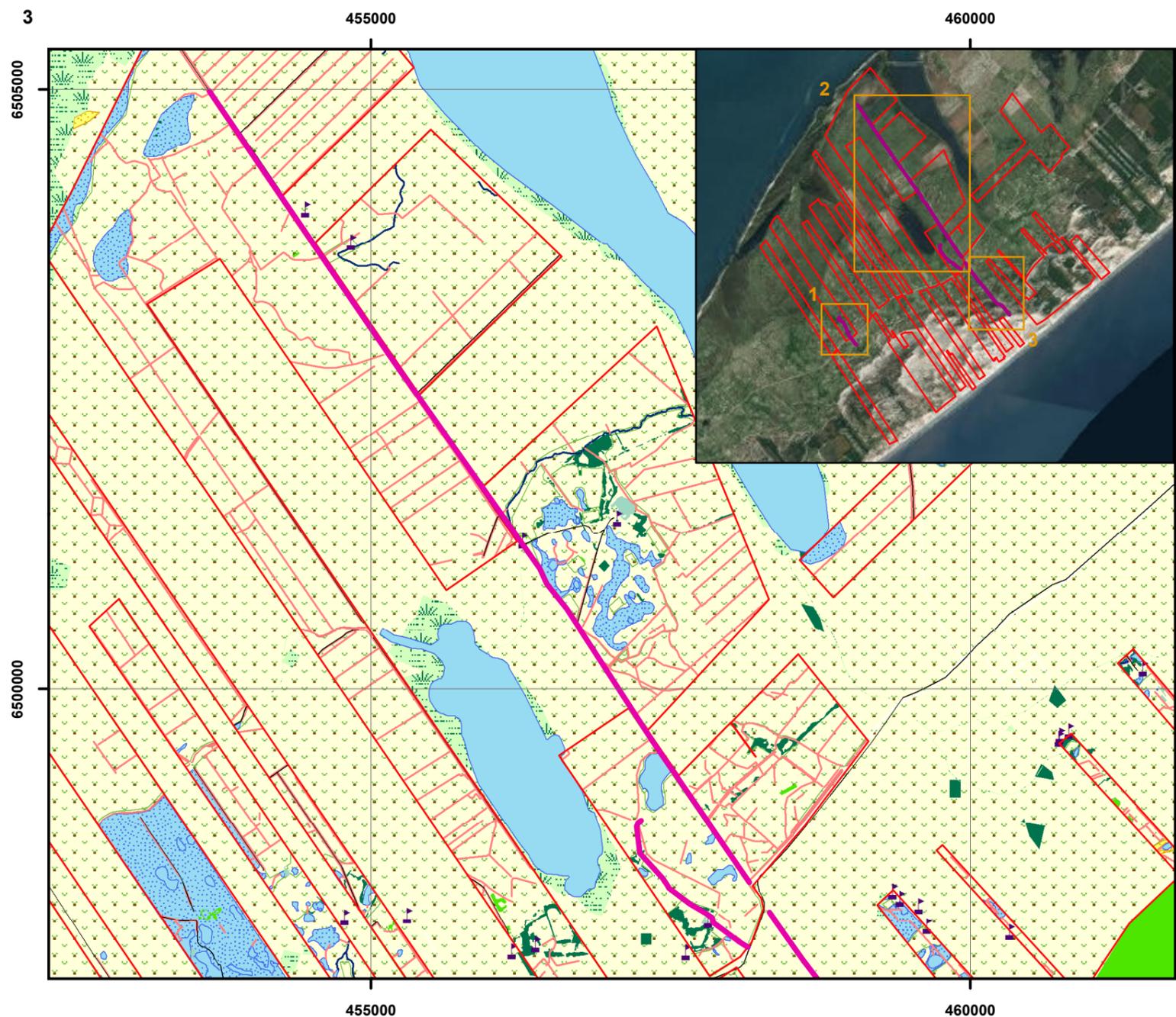
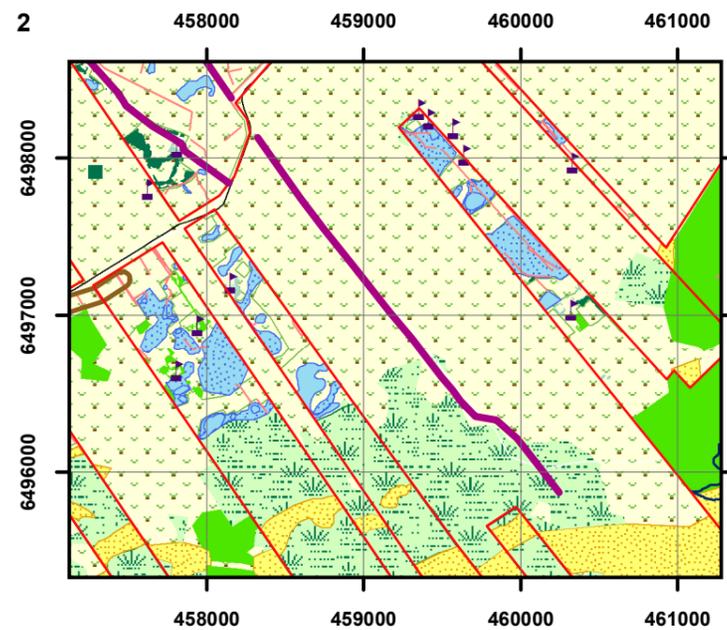
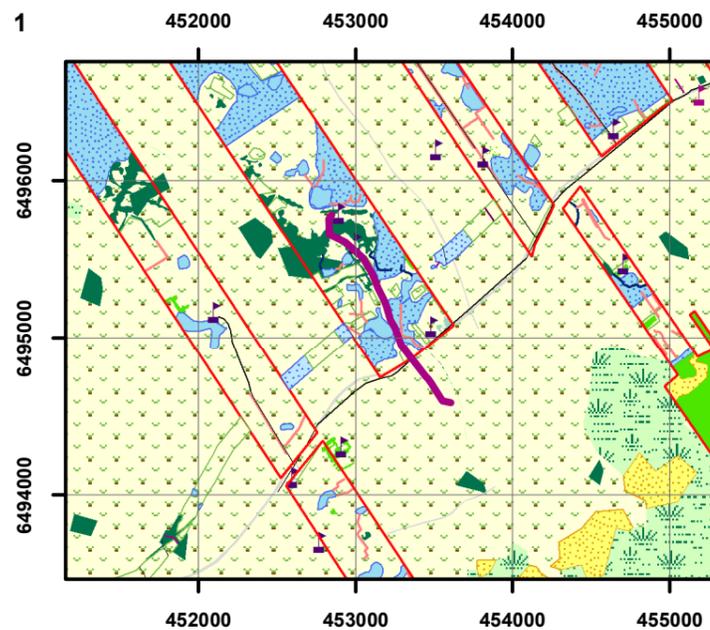


Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Monitoramento de Mastofauna - Quirópteros e Uso Atual do Solo</b>		
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande
	Estado	Rio Grande do Sul
	Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.
	Data	Julho/2017



## **ANEXO XIV – MAPA MAMÍFEROS DE PEQUENO, MÉDIO E GRANDE PORTE**

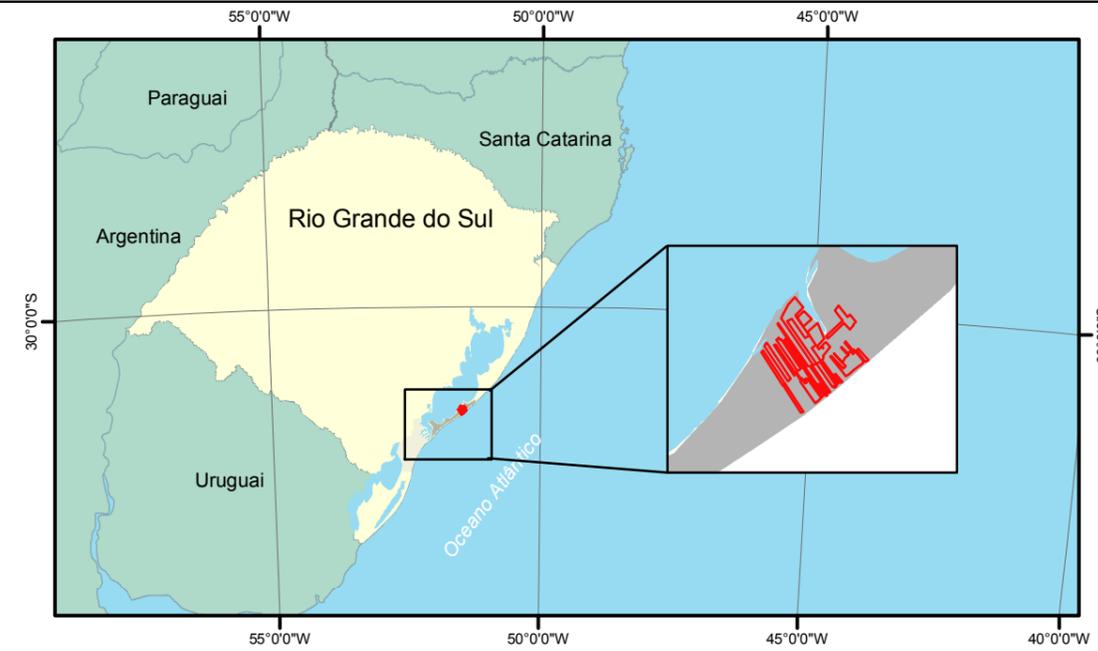
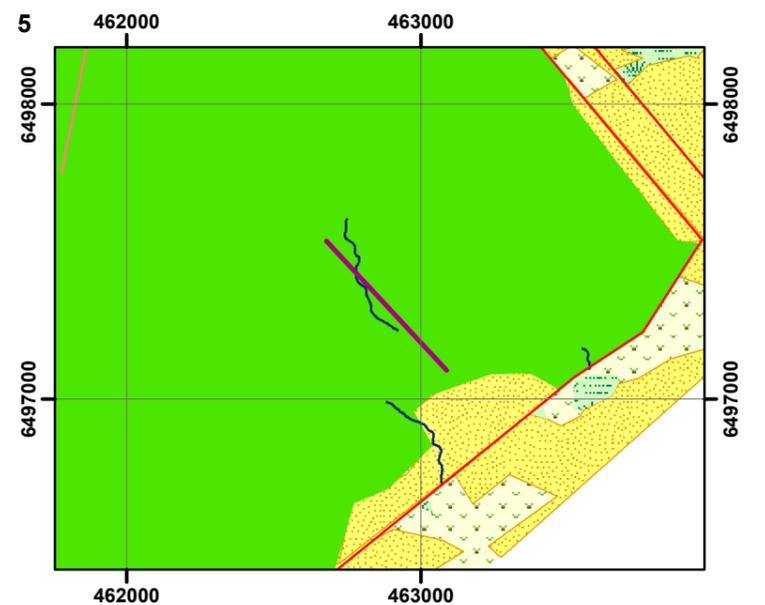
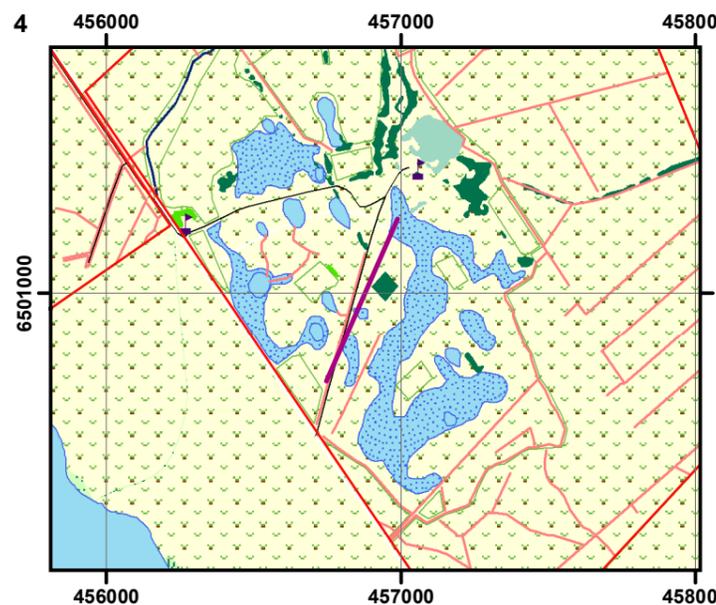
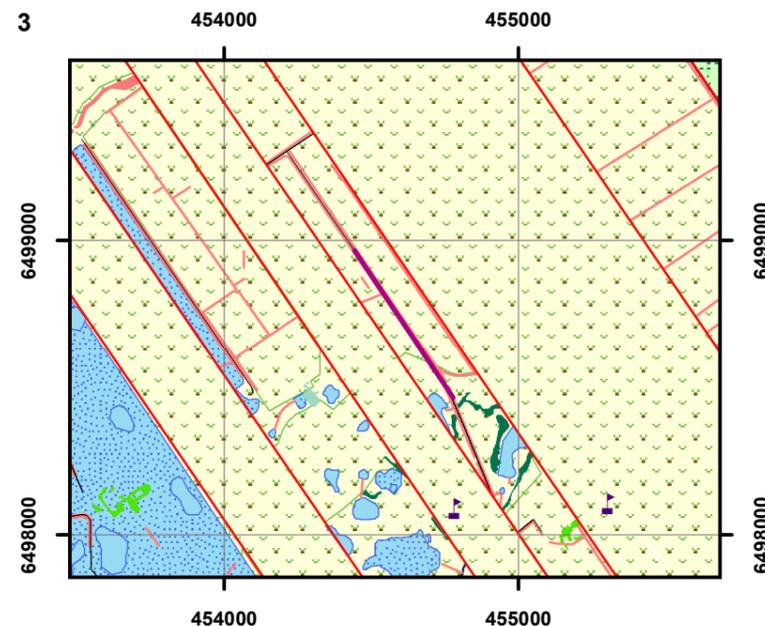
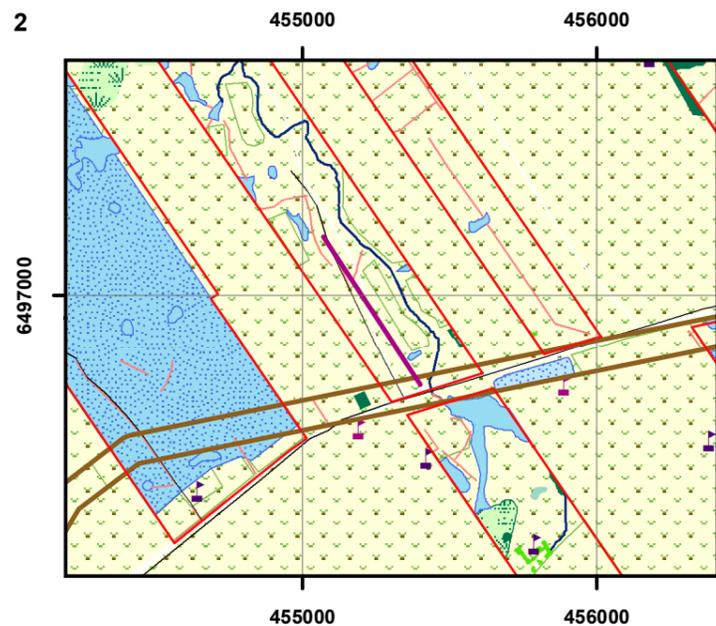
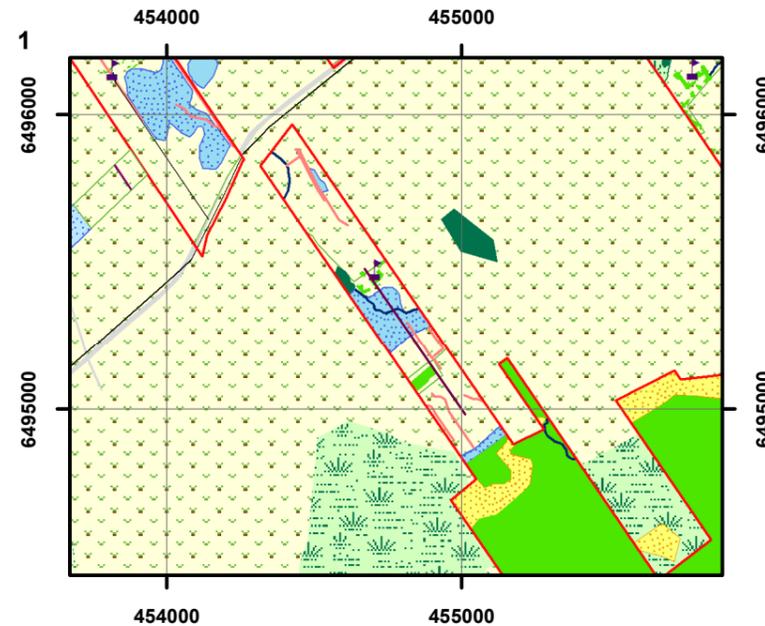


**Legenda**

Transecções noturnas	Área sujeita a alagamentos
CGE Bojuru	Canais de irrigação
Construções	Vegetação nativa
Acessos existentes	Vegetação mista
Drenagens perenes	Vegetação exótica
Lagoas	Dunas
Área úmida	Cultivos

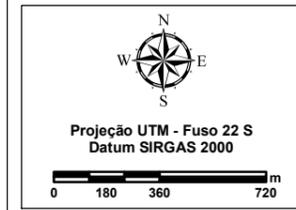
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Monitoramento de Mastofauna - Mamíferos médio e grande porte e Uso Atual do Solo</b>					
Empreendimento	Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados				
Empreendedor	Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda				
	Município	São José do Norte e Rio Grande	Estado	Rio Grande do Sul	
	Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.		Data	Julho/2017



**Legenda**

CGE Bojuru	Área sujeita a alagamentos
Transecções diurnas	Canais de irrigação
Construções	Vegetação nativa
Acessos existentes	Vegetação mista
Drenagens perenes	Vegetação exótica
Lagoas	Dunas
Área úmida	Cultivos



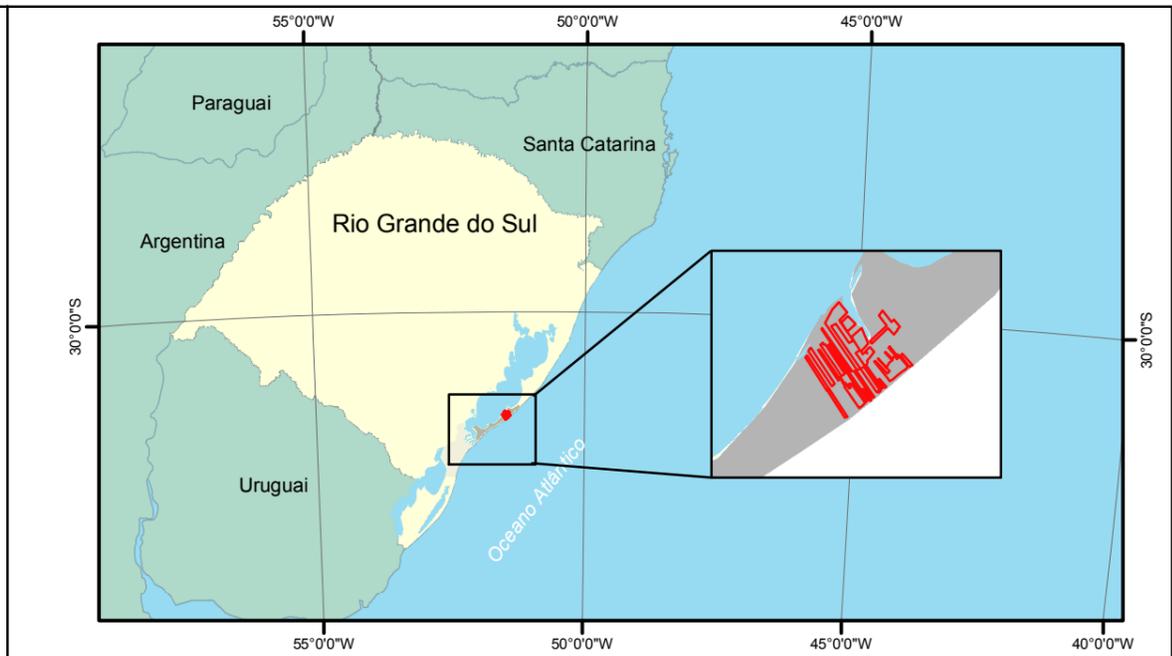
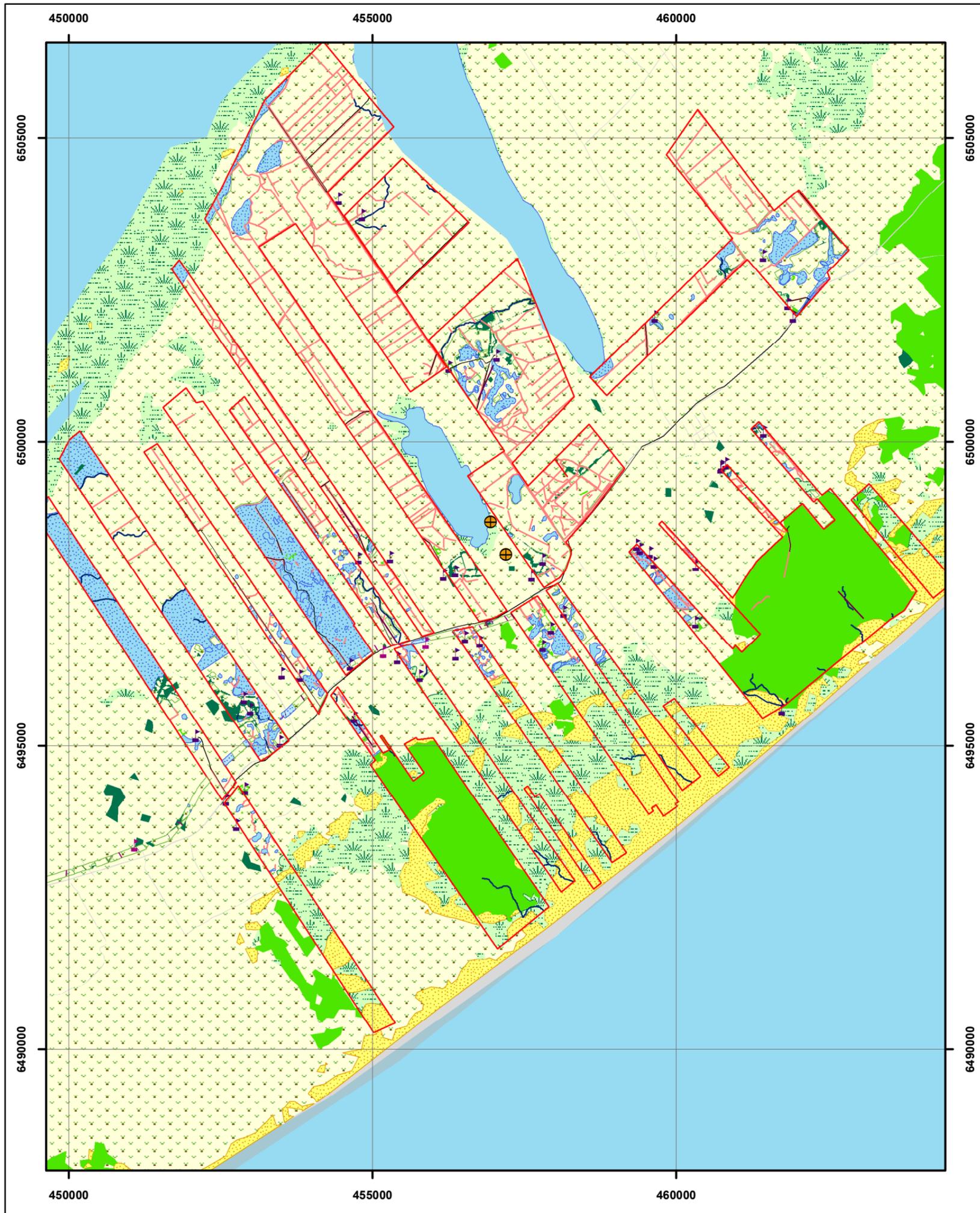
Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

## Monitoramento de Mastofauna - Mamíferos médio e grande porte e Uso Atual do Solo

Empreendimento  
**Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados**

Empreendedor  
**Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda**

	Município	São José do Norte e Rio Grande	Estado	Rio Grande do Sul
	Resp. Técnica	Biolmagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data	Julho/2017



**Legenda**

CGE Bojuru	Canais de irrigação
Construções	Área sujeita a alagamentos
Acessos existentes	Área úmida
Armadilhas	Vegetação nativa
Drenagens perenes	Vegetação mista
Lagoas	Vegetação exótica
Cultivos	Dunas

Fonte:  
- Base cartográfica. IBGE, 2010.

<b>Monitoramento de Mastofauna - Mamíferos pequeno porte e Uso Atual do Solo</b>			
Empreendimento		Complexo de Geração Eólica Bojuru e Sistemas Elétricos Associados	
Empreendedor		Complexo de Geração Eólica Bojuru Ltda	
	Município	São José do Norte e Rio Grande	Estado
	Resp. Técnica	BiImagens Consultoria Ambiental Ltda.	Data
			Julho/2017