



AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE RECURSOS HÍDRICOS





LABORATÓRIO DE LIMNOLOGIA

Grupo de pesquisa CNPq

Biologia e Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais

Dr. Cleber Palma Silva (PPGBAC) (dmbcps@furg.br)

Dra. Edélti Faria Albertoni (PPGBAC)

Dra. Fabiana Schneck (PPGBAC)



LINHAS DE ATUAÇÃO

- **Biomonitoramento de Recursos Hídricos**
 - Índice de Qualidade da Água (IQA)
 - Índice de Estado Trófico (IET)
 - Resolução CONAMA 357/05
 - Utilização de invertebrados bentônicos, macrófitas aquáticas, e fitoplâncton
- **Estudos sobre recuperação de mananciais eutrofizados**
- **Estudos sobre a utilização de macrófitas e banhados para tratamento terciário de esgotos**
- **Desenvolvimento de ações de Educação ambiental (PROECOS)**

Equipe

Prof. Dr. Eduardo Saldanha Vogelmann



- 2011 – 2014** **Doutorado em Ciência do Solo.**
Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Brasil.
- 2010 – 2011** **Mestrado em Ciência do Solo.**
Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Brasil.
- 2012 – 2013** **Graduação em Formação de Professores para Educação.**
Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Brasil.
- 2004 – 2009** **Graduação em Agronomia.**
Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Brasil.
- 2000 – 2002** **Curso em Técnico em Agropecuária.**
Escola Estadual Técnica Celeste Gobbato.



Linhas de pesquisa

- Uso, manejo e conservação do solo e da água.
- Tratamento biológico de efluentes domésticos e industriais.
- Manejo da fertilidade física e química do solo com base na agricultura familiar.



FURG

Prof. Dr. Eduardo Saldanha Vogelmann | <http://lattes.cnpq.br/3861685353104182>

Projetos de pesquisa

Susceptibilidade de Contaminação das Águas Subterrâneas por Agrotóxicos na Bacia Hidrográfica do Córrego São Lourenço (EDITAL EPEC/2015). Em andamento.

Classificação de Solos Quanto à Susceptibilidade à Contaminação do subsolo na Bacia Hidrográfica do Arroio São Lourenço (EDITAL IC CNPQ/2015). Em andamento.

Ecotoxicidade e susceptibilidade à contaminação do subsolo pela aplicação de glifosato em solos da região costeira do RS (INCT-MCTI/CNPq/CAPES/FAPs nº 16/2014). Em avaliação.

Ecotoxicidade e susceptibilidade à contaminação do subsolo pela aplicação de glifosato em solos da Bacia Hidrográfica do Córrego São Lourenço (PROGRAMA PRIMEIROS PROJETOS - ARD/PPP 2014). Em avaliação.

Planta Piloto para Tratamento de Esgotos em Propriedades Rurais (EDITAL INOVAÇÃO NA GRADUAÇÃO/2015). Em avaliação.



FURG

Outros interesses

- Desenvolver projetos que visem avaliar e mensurar os efeitos da agricultura na qualidade da água captada em São Lourenço do Sul.
- Buscar alternativas junto aos produtores rurais para mitigar os efeitos a poluição da água superficial e subterrânea.
- Identificar as regiões mais susceptíveis a problemas de contaminação dos recursos hídricos.



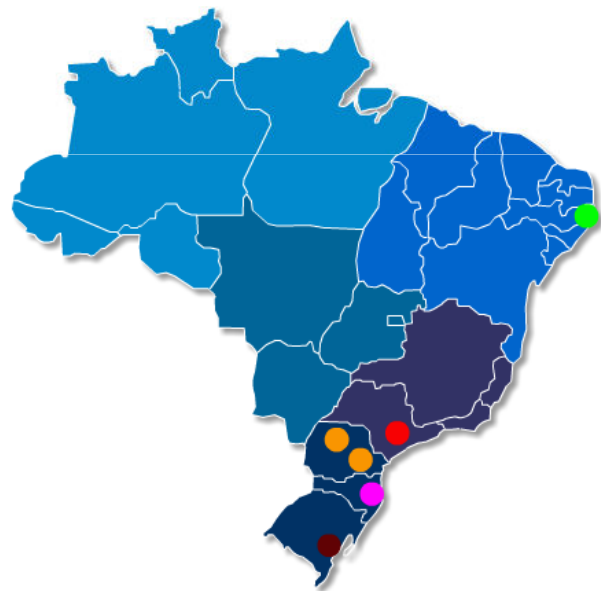


inct

institutos nacionais
de ciência e tecnologia



Toxicologia Aquática (inct-TA)



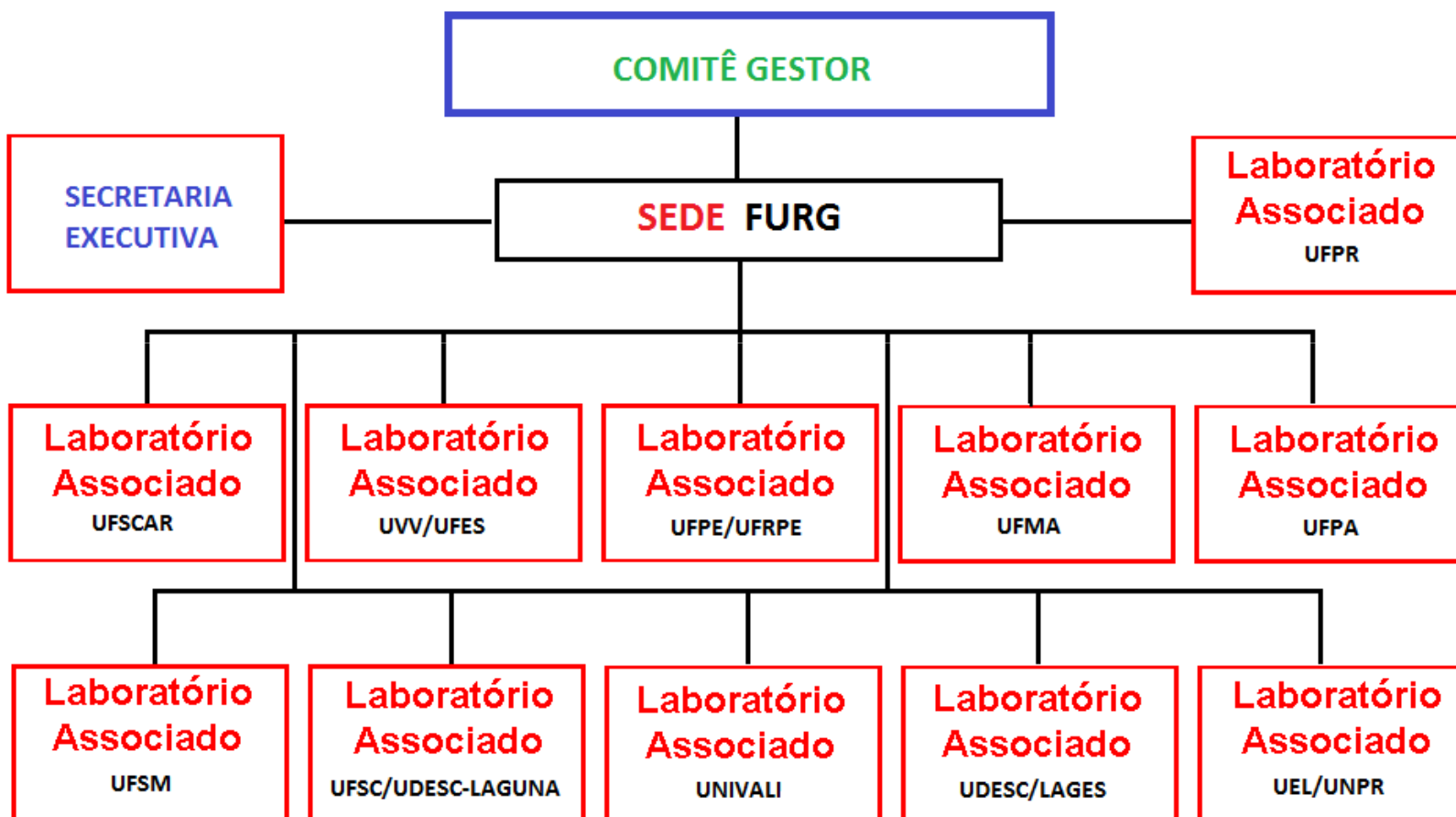
inct-ta

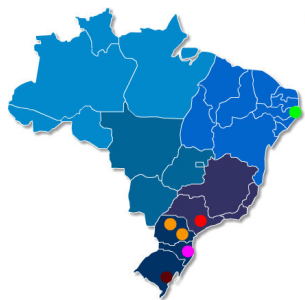
instituto nacional
de ciência e tecnologia de
Toxicologia Aquática



inct
institutos nacionais
de ciência e tecnologia

Toxicologia Aquática (inct-TA)





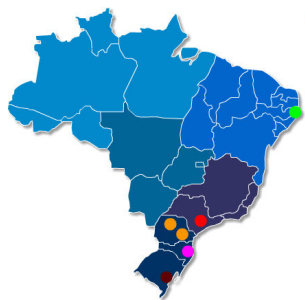
inct-ta

instituto nacional
de ciência e tecnologia de
Toxicologia Aquática

Comitê Gestor

NOME	TITULAÇÃO	INSTITUIÇÃO
Adalto Bianchini	Doutorado	FURG
Afonso Celso Dias Bainy	Doutorado	UFSC
Claudia Bueno dos Reis Martinez	Doutorado	UEL
Helena Cristina da Silva de Assis	Doutorado	UFPR
Levy de Carvalho Gomes	Doutorado	UVV
Marisa Narciso Fernandes	Doutorado	UFSCAR
Paulo Sérgio Martins de Carvalho	Doutorado	UFPE

Legenda: FURG - Universidade Federal do Rio Grande; UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina; UEL - Universidade Estadual de Londrina; UFPR - Universidade Federal do Paraná; UVV - Universidade Vila Velha; UFSCAR - Universidade Federal de São Carlos; UFPE - Universidade Federal de Pernambuco.



inct-ta

instituto nacional
de ciência e tecnologia de
Toxicologia Aquática

Equipe

Função	TITULAÇÃO	INSTITUIÇÃO
77 integrantes	Doutorado	Parceiras
24 integrantes	Doutorado	FURG
16 pesquisadores	Doutorado	FURG
4 técnico-administrativos	Doutorado	FURG
4 pós-doutorandos	Doutorado	FURG

Linhas de pesquisa

- (1) Química analítica ambiental:** adaptar, desenvolver, normatizar e aplicar métodos analíticos de vanguarda para detecção e quantificação dos diversos tipos de contaminantes aquáticos (orgânicos e inorgânicos), visando caracterizar as condições físico-químicas dos testes de toxicidade realizados e dos ambientes aquáticos a serem avaliados no decorrer da execução da presente proposta.
- (2) Testes ecotoxicológicos:** adaptar, desenvolver, normatizar e aplicar metodologias modernas para realização de testes ecotoxicológicos e a seleção de espécies aquáticas, de diferentes níveis tróficos (fitoplâncton, zooplâncton e outros consumidores) e nativas do Brasil, como indicadoras e monitoras da qualidade e saúde dos ecossistemas aquáticos brasileiros.

Linhas de pesquisa

- (3) **Biomarcadores:** adaptar, desenvolver, normatizar e aplicar biomarcadores (morfológicos, moleculares, bioquímicos, fisiológicos, genéticos, imunológicos e comportamentais) de contaminação aquática nas espécies aquáticas nativas do Brasil avaliadas pelo INCT-TA, como ferramentas alternativas e complementares em políticas públicas voltadas à avaliação e monitoramento da qualidade de recursos hídricos brasileiros e a preservação da biota aquática nativa.
- (4) **Modelagem:** adaptar, desenvolver, normatizar e aplicar métodos modernos de análise integrada e de modelagens moleculares e ecotoxicológicas utilizando a base de dados químicos, ecotoxicológicos e de biomarcadores gerada pelo INCT-TA, visando a elaboração de propostas para regulamentação da emissão e monitoramento de contaminantes químicos no ambiente aquático, no âmbito das políticas públicas voltadas à conservação dos recursos hídricos brasileiros e preservação da biota aquática nativa.

Parcerias Nacionais – Empresas

- (a) Aplysia Assessoria e Consultoria Ltda - Vitória (ES)
- (b) AQUAMAIS Soluções em Aquicultura - Guarapari (ES)
- (c) Carbonífera do Cambuí Ltda - Figueira (PR)
- (d) Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - Florianópolis (SC)
- (e) Global Análise e Consultoria - São Carlos (SP)
- (f) Jikkenti Yamaguishismo Agropecuária Ltda. - Jaguariúna (SP)
- (g) NSF- Bioensaios Prestação de Serviços de Análises e Certificação - Porto Alegre (RS)
- (h) PETROBRAS - Rio de Janeiro (RJ)
- (i) Refinaria de Petróleo Riograndense - Rio Grande (RS)
- (j) Sagres Estudos Treinamentos e Consultoria Ltda - São Luís (MA)

Parcerias Nacionais – Governos e Órgãos Públicos

- (a) Comitê de Gerenciamento da Bacia do Rio Tibagi - Londrina (PR)
- (b) Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa Mirim-São Gonçalo - Pelotas (RS)
- (c) Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica dos Rios Apuaê-Inhandava - Erechim (RS)
- (d) Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) - Rio Grande (RS)
- (e) Fundação do Meio Ambiente (FATMA) - Florianópolis (SC)
- (f) Instituto Ambiental do Paraná (IAP) - Londrina (PR)
- (g) Ministério Público do Estado do Paraná - Londrina (PR)
- (h) Polícia Ambiental - 2º Pelotão de Polícia Ambiental - Rio Grande (RS)
- (i) Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA) - Curitiba (PR)
- (j) Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade - Recife (PE)
- (k) Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente - Cornélio Procópio (PR)
- (l) Secretaria Municipal do Ambiente (SMA) - Londrina (PR)
- (m) Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA) - Rio Grande (RS)

Parcerias Nacionais – Associações e Institutos

- (a) INCT-ADAPTA - Manaus (AM)
- (b) INCT-Áreas Úmidas - Cuiabá (MT)
- (c) INCT-Biodiversidade Amazônica - Manaus (AM)
- (d) INCT-Energia e Biodiversidade - Manaus (AM)
- (e) INCT-Recursos Minerais, Água e Biodiversidade - Belo Horizonte (MG)
- (f) INCT-Serviços Ambientais - Manaus (AM)
- (g) Instituto Aplysia - Vitória (ES)
- (h) Instituto de Pesquisa, Extensão Rural & Organismos Aquáticos - Guarapari (ES)
- (i) Instituto de Pesquisa em Vida Selvagem e Meio Ambiente (IPEVS) - Cornélio Procópio (PR)
- (j) PROCOBRE - Instituto Brasileiro do Cobre - São Paulo (SP)
- (k) Projeto Coral Vivo - Rio de Janeiro (RJ)

Parcerias Nacionais – Organizações Não Governamentais

- (a) Associação Amigos do Arroio Vieira - PRÓVIERA - Rio Grande (RS)
- (b) MAE - Meio Ambiente Equilibrado - Londrina (PR)
- (c) Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental (NEMA) - Rio Grande (RS)

Parcerias Internacionais

- (a) International Copper Association (ICA) - New York, NY - Estados Unidos
- (b) International Development Research Centre (IDRC) - Ottawa, ON - Canadá
- (c) International Lead Zinc Research Organization (ILZRO) - Durham, NC - Estados Unidos
- (d) International Zinc Association (IZA) - Durham, NC - Estados Unidos
- (e) Nickel Producers Environmental Association (NiPERA) - Durham, NC, Estados Unidos



CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE COMDEMA

Criado pela Lei Municipal nº 3.832, de 26 de dezembro de 1983 / Reestruturado pela Lei Municipal nº 5.463, de 29 de novembro de 2000 / Decreto nº 7.669, de 26 de abril de 2001.

Resolução 002/2014

“DISPÕE SOBRE A UTILIZAÇÃO DO MODELO DO LIGANTE BIÓTICO E DOS BIOMARCADORES COMO FERRAMENTAS COMPLEMENTARES DE AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES PARA EMISSÃO DE EFLUENTES E MONITORAMENTO DA QUALIDADE DOS RECURSOS HÍDRICOS NO MUNICÍPIO DO RIO GRANDE E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS”



Contato:

E-mail: adaltobianchini@furg.br

Fone: 3293-5255

Fax: 3233-6848

Website: www.inct-ta.furg.br

OBRIGADO !