



# MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO INVESTIMENTO AMBIENTAL - MAIA 7

**Relatório Evidências de Matriz Lógica**

Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água  
Florianópolis - SC  
2014



## Relatório 7 – Período 01/09/2014 a 30/11/2014

### Evidência de Matriz Lógica

#### Item 1.0 Módulo Educação Ambiental (Objetivo 4)

**Ação 1: Divulgação do TSGA na Disciplina de Responsabilidade Ambiental no curso do PRONATEC**

**Local: IFC – Santa Rosa do Sul.**

**Data e horário: 09/09/2014**


**Objetivo:** Apresentar o projeto TSGA como exemplo de responsabilidade ambiental e social e realizar a divulgação e disseminação das atividades do projeto na região de abrangência do núcleo sul para os alunos do PRONATEC (Disciplina de Responsabilidade Ambiental).




**Evidências da atividade:**



**Imagem 1** - Equipe TSGA/Núcleo Sul apresentando projeto para alunos do PRONATEC.






## Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

**Reunião:** Exposição do Projeto p/ Alunos do PRONATEC - JRC Sombrio  
**Data:** 03/09/2014  
**Local:** JRC - Campus Santa Rosa de Guri.


**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Juciana Borba Paulo	Pronatec			Juciana Borba Paulo
2. Juciana Bitencourt	Pronatec			Juciana Bitencourt
3. Juy CRISTO	Pronatec			Juy CRISTO
4. Sarcina P. Castelan	Pronatec			Sarcina P. Castelan
5. Nairi Fatima Rosa S.	Pronatec			Nairi Fatima Rosa S.
6. Resilvia Luz das Neves	Pronatec			Resilvia Luz das Neves
7. Rodrigo B. BORGES	Pronatec			Rodrigo B. BORGES
8. Terezinha Cleza Trista	Pronatec			Terezinha S. B. B. B.
9. Terezinha Silva de Barros	Pronatec			Terezinha S. B. B. B.
10. ROSE RECHA SFFINO	Pronatec			ROSE R. Sffino
11. Yasmim Z. Candoso	Pronatec			Yasmim Z. Candoso
12. Yoni DE Botica	Pronatec			Yoni DE Botica
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				




Gestão:



Execução Técnica:



Patrocínio:

**Imagem 2** - Lista de Presença referente à ação 1.

## **Ação 2: Coleta de água para análise com ecokit vinculada a Escola Ana Régis – Santa Rosa do Sul.**

**Local:** Propriedade rural de Agostinho Vuolo.

**Data e horário:** 05/10/2014.

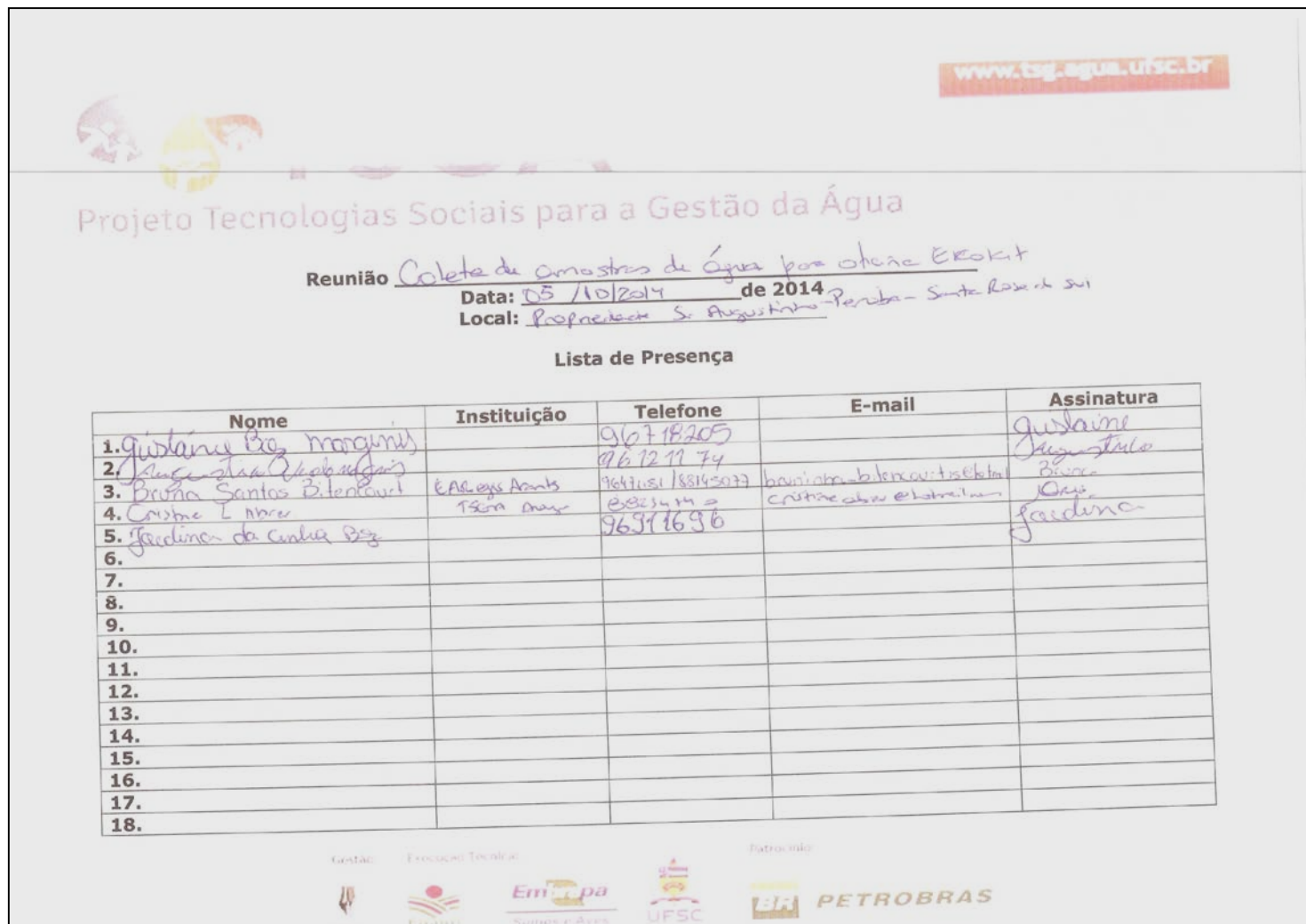
**Objetivo:** Coletar três amostras de água, uma na nascente onde a família do Sr. Agostinho capta água para consumo, a segunda em um açude da propriedade e a terceira em nascente que abastece o açude. As amostras foram utilizadas durante as oficinas de educação ambiental de uso de ecokit para análise da água pelos alunos da escola Ana Régis.

### **Evidências da atividade:**



**Imagem 3** - Equipe TSGA Núcleo/Sul coletando amostras de água.





**Imagem 4** - Lista de presença referente à ação 2.

**Ação 3: Visita da equipe Educação Ambiental para realização de oficinas pedagógicas de manuseio de ecokits e análise da água, confecção de fantoches com material reciclado e confecção de ecoagendas e ecocadernos e para reconhecimento de área e proposição de projeto para sala verde.**

**Data:** 06 e 07 de outubro de 2014

**Local:** Escola Ana Régis Arantes, São João do Sul/SC e Escola Mota Pires, Araranguá/SC

Nos dias 06 e 07 de outubro de 2014 foi realizada uma viagem da Equipe de Educação Ambiental para a realização das oficinas pedagógicas de resíduos sólidos promovidas pelo Projeto TSGA às escolas e outras entidades parceiras.

*A viagem da equipe de EA tinha os seguintes objetivos:*

- Realizar as Oficinas Pedagógicas de Resíduos Sólidos na Escola Ana Régis Arantes;
- Realizar Oficina de Ecokit na Escola Ana Régis Arantes;
- Visita técnica à Sala Verde da Escola Ana Régis Arantes;
- Realizar as Oficinas Pedagógicas de Resíduos Sólidos e Ecokit na Escola Mota Pires;
- Atender outras providências e demandas de Educação Ambiental na região.

A equipe composta por Diego Sousa, Eduardo Moure, Lluvia Moreira e Sorram Moreira, se deslocou de Florianópolis para Araranguá onde encontraram-se com a equipe local do projeto. Para as atividades a equipe reuniu diversos tipos de resíduos para serem utilizados nas oficinas bem como outros materiais de papelaria e aviamentos que foram coletados junto às escolas através de campanha com seus alunos além de um Ecokit de análise da qualidade da água que posteriormente foi cedido à Escola Ana Régis Arantes.

**Atividades na Escola Ana Régis Arantes (06/10/2014)**

As atividades promovidas na Escola Ana Régis Arantes foram:

- Oficina de Fantoques com Resíduos;
- Oficina de Coletores de Garrafa PET;
- Oficina de Ecocaderno e Ecoagenda;
- Oficina de Ecolit e Análise da Água;
- Visita à Sala Verde.

A equipe chegou a Araranguá por volta do meio dia onde se encontrou com outros membros da equipe local e com a Prof. Bruna Bitencourt, responsável pelas atividades do Projeto na Escola Ana Régis, para finalizarem os preparativos para as oficinas que foram oferecidas no período da tarde com alunos do sexto ano.

Foram preparados quatro “ilhas de atividades”, uma para cada oficina, e os alunos e a equipe foram divididos em dois grandes grupos, foram realizadas duas oficinas por vez, primeiro, fantoches e ecocaderno e depois coletores de PET e análise da qualidade da água com o Ecolit.

Os membros da equipe do TSGA Lluvia, Sorram e Diego contribuíram com a Oficina de Confeções de Fantoques manuseando equipamentos e contribuindo com as ideias das crianças, enquanto que Eduardo, Bruna e Cristine contribuíram com a Oficina de Ecocaderno.

**Oficina de Fantoques:**

- Separação de materiais;
- Idealização dos personagens;
- Construção do corpo do personagem;
- Acabamento do corpo;
- Colocação dos olhos e outros adereços;
- Colocação da cobertura dos fantoche.





**Imagens 5 e 6** - Explicações e preparativos da Oficina de Confecção de Fantoques com Resíduos.



**Imagens 7 e 8** - Confecção dos Fantoques com os alunos do sexto ano da Escola Ana Régis.



Imagens 9 e 10 - Finalização da Oficina de Fantoches

### Oficina Ecocaderno:

- Separação de folhas utilizadas um verso e de espirais usadas de cadernos e apostilas;
- Dobramento das folhas;
- Furação das folhas;
- Criação das capas;
- Colocação das espirais.



Imagens 11 e 12 - Explicações e preparativos da Oficina de Ecocadernos.





**Imagens 13 e 14 - Atividades da Oficina de Ecocadernos.**



**Imagens 15 e 16 - Ecocadernos finalizados.**

Posteriormente, a Profa. Bruna e o bolsista Eduardo se dedicaram a Oficina de Análise da Qualidade da Água com o Ecokit, enquanto que Lluvia, Diego e Sorram contribuíram com a Oficina de Coletores de garrafas PET. As amostras de água foram coletadas pela Profa. Bruna e pela colaboradora Cristine em uma propriedade rural da região no período da manhã.



## Oficina de Análise da Qualidade da Água com o Ecolkit:

- Coleta das amostras de água;
- Separação das amostras para análises;
- Explicação dos indicadores;
- Experimentação;
- Avaliação dos resultados.



**Imagens 17 e 18 - Oficina de análise da qualidade da água com o Ecolkit.**



**Imagens 19 e 20 - Realização da Oficina e resultados obtidos.**

## Oficina de Coletores de garrafas PET:

- Separação de garrafas PET iguais;
- Limpeza e retirada dos rótulos;
- Encaixe dos módulos de 4 garrafas;
- Furação para a amarração do módulo;
- Empilhamento de seis módulos;
- Amarração.



**Imagens 21 e 22** - Oficina de confecção de Coletores de garrafa PET.



**Imagens 23 e 24** - Oficina de confecção de Coletores de garrafa PET.





Ao final das Oficinas, foi feita uma visita à Sala Verde da Escola, para que a bolsista Lluvia e o voluntário Sorram, ambos da graduação em Arquitetura, pudessem fazer suas contribuições para a revitalização do espaço a ser utilizado para estudos de temas transversais ambientais.



**Imagens 25 e 26 - Visita a Sala Verde da Escola Ana Régis.**

Como demandas futuras, ficou acordada a colaboração da Profa. Bruna nas atividades do Plano de Educação Ambiental da Escola que envolve atividades de saída de campo com os alunos, a produção do catálogo sobre Folhas e Patas e a feira de exposição dos resultados parciais do catálogo. Finalizadas essas atividades, a equipe deu por encerrada as atividades do dia 06 de outubro na Escola Ana Régis em Santa Rosa do Sul/SC.




## Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

**Reunião** OFICINAS EA - TSGA - Tarde  
**Data:** 06 de outubro de 2014  
**Local:** Escola Ana Régis, Bairro Roca do Sul/SC

### Lista de Presença

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Nicoli Borges Porto	EB Ana Régis	88331343	Raissa.borges.porto@ufsc.br	Nicoli B. Porto
2. Raissa Borges Porto	EB Ana Régis	98416743	Karencomblon@ufsc.br	Raissa B. Porto
3. Katerine de M. Zeline	EB Ana Régis	99313996		Katerine de M. Zeline
4. Natália Loure da Silva	EB Ana Régis	88163882		Natália Loure da Silva
5. m. antônio T. Santos	Emebasa	96311935		m. antônio T. Santos
6. Gisersona F. Dalva	Emebasa	96948439		Gisersona F. Dalva
7. Gisersona Rocha Gervasio	Emebasa	96033108		Gisersona Rocha Gervasio
8. Felipe marcos de S. Costeira	Emebasa	99864965		Felipe marcos de S. Costeira
9. Rafael Gvidatto	Emebasa	88270178		Rafael Gvidatto
10. Adriano F. Lopes	Emebasa	88537748		Adriano F. Lopes
11. Samuel do Nascimento	Emebasa	88528747		Samuel do Nascimento
12. Eduardo	Emebasa	88009576		Eduardo
13. Gabriel	Emebasa			Gabriel
14. Catarina S. Silva	Emebasa	98551045		Catarina S. Silva
15. Wanderlan	Emebasa	96456637		Wanderlan
16. Crisiane C. Abreu	Emebasa	96254617		Crisiane C. Abreu
17. Diego Carlos B. Sousa	TSGA		diego@tsga.ufsc.br	Diego Carlos B. Sousa
18. Eduardo L. Moura	TSGA/UFSC	9632-4778	BATAIA.ENS@ufsc.br	Eduardo L. Moura

Cooperadora:



Patrocinador:




Imagem 27 – Registro de presença de atividade em Escola Ana Régis – parte I.

[www.tsg-agua.ufsc.br](http://www.tsg-agua.ufsc.br)

2

## Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

**Reunião** ORÇANAS EA - TSGA  
**Data:** 06 de outubro de 2014  
**Local:** Escola Ana Régis, Santa Rosa do Sul / SC

### Lista de Presença

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Soham Daker Perdomo Moraes	TSGA	(48) 884187712	sohamdpm@gmail.com	
2. Luísa Druz Perdomo Moraes	TSGA	(48) 96690362	luizamor@tsga@gmail.com	
3. Bruno Santos Bilencaurt	EMBARA	(48) 96471181	bruninho.bilencaurt@embras.com	
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				

Gestão:

Execução Técnica:

Patrocínio:

Imagem 28 – Registro de presença de atividade em Escola Ana Régis – parte II.

## Atividades na Escola Mota Pires (07/10/2014)

Na manhã do dia 07 a equipe se deslocou para a Escola Mota Pires para a realização das seguintes oficinas:

- Oficina de Ecokit.
- Oficina de Minhocário;
- Oficina de Fantoches;
- Oficina de Ecocaderno;

A equipe se dividiu para atender as demandas de diversas turmas no período da manhã, sendo assim, as oficinas foram oferecidas em diferentes espaços para turmas diferentes.

As Oficinas de Ecokit e Minhocário ocorreram no primeiro período da manhã. O bolsista Eduardo Moure conduziu a oficina de Ecokit para estudantes do 7º ano, cujas amostras foram coletadas anteriormente por alunos da Escola na Lagoa do Caverá em Araranguá/SC.

Na Oficina de Minhocário participaram os estudantes do 8º ano da Escola, Diego Sousa conduziu esta atividade ressaltando aspectos da compostagem no tratamento dos resíduos orgânicos com geração de adubo (húmus de minhoca).



## Oficina de Análise da Qualidade da Água com o Ecokit:



**Imagens 29 e 30** - Apresentação do Ecokit e a importância dos indicadores de qualidade da água.



**Imagens 31 e 32** - Realização das análises de qualidade da água.





**Imagens 33 e 34 - Análises e Resultados.**

## Oficina de Confeção de Minhocário:



**Imagens 5 - Apresentação da Oficina e explicação sobre a importância da compostagem dos resíduos orgânicos.**



**Imagens 37 e 38** - Explicação do funcionamento do minhocário e finalização da Oficina.

No segundo turno da manhã, Lluvia e Sorram conduziram a Oficina de Fantoches com alunos do 4º ano, enquanto que Diego e Eduardo conduziram a Oficina de Ecocaderno com estudantes do 6º ano da Escola Mota Pires.

### Oficina de Confeção de Fantoches:



**Imagem 39 e 40** - Explicação e organização dos estudantes para a Oficina.





**Imagens 61 e 42 - Atividades da Oficina de Fantoches.**



**Imagens 43 e 44 - Finalização da Oficina.**

## Oficina de Confeção dos Ecocadernos:



**Imagens 45 e 46 - Atividades da Oficina de Ecocaderno.**



**Imagens 47 e 48 - Atividades da Oficina de Ecocaderno.**

Ao final da manhã, a equipe encerrou as Oficinas pedagógicas de Educação Ambiental na Escola Mota Pires.

No período do almoço a equipe do TSGA se encontrou com colaboradores do Projeto TSGA na região, Sung Chen Lin e Tadeu dos Santos, responsáveis pela organização do III EFAMuC (Encontro sobre Fenômenos Naturais, Adversidades e Mudanças Climáticas na Região Sul), onde foram discutidos alguns detalhes e demandas para o Encontro que acontecerá nos dias 06 e 07 de novembro com apoio do Projeto TSGA.



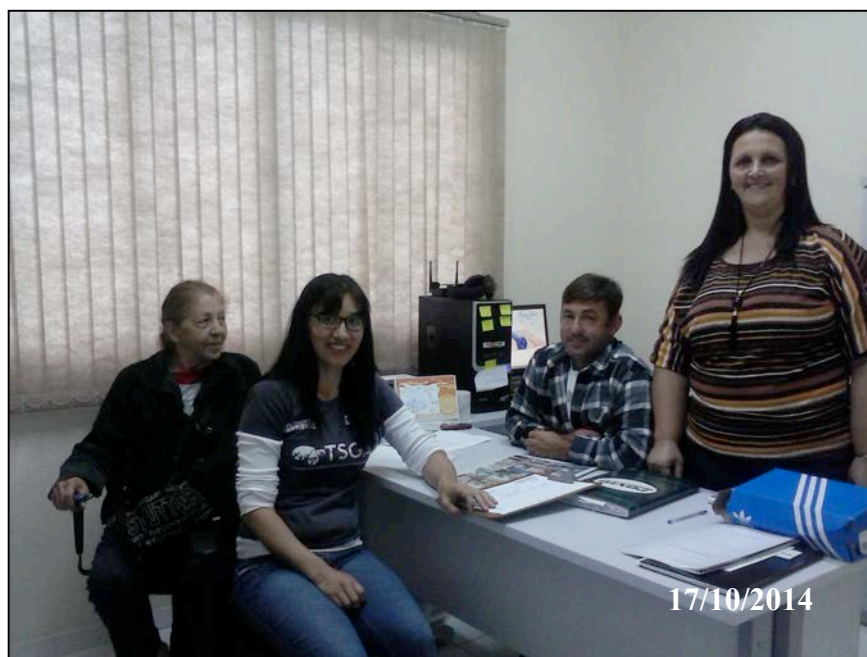
**Ação 4: Encontro com alunos para apresentar a proposta da pesquisa escolar sobre efeitos do agrotóxico na saúde e no meio ambiente.**

**Local:** Escola Caetano Lummertz, São João do Sul.

**Data e horário:** 17/10/2014.

**Objetivo:** Apresentação do projeto para os alunos e professores, aula dialogada sobre o tema, apresentação do questionário proposto para pesquisa escolar para os alunos e aplicação teste do questionário na escola, ajustes de questionário após aplicação teste e definição de locais e público a ser entrevistado.

**Evidências da atividade:**



**Imagem 49** - Equipe TSGA/Núcleo Sul e professores da escola Caetano Lummertz.



**Imagem 50** - Equipe TSGA/Núcleo Sul, professores e alunos da escola Caetano Lummertz.

[www.tsg.agua.ufsc.br](http://www.tsg.agua.ufsc.br)

## Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água


**Reunião** *Exercício de aplicação (do prox) e ajuste no questionário para aplicação em ou de pessoas físicas - em sala de aula*

**Data:** *17/10* de 2014  
**Local:** *EE Coetana (Coetana Linsate)*


### Lista de Presença

TNome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Maria Isabel Silva Rocha	E.E.B. Coetana	88539256	isabel - Rocha 2011@hotmail.com	
2. Nataniel de Souza Silva	E.E.B. Coetana	33231211	nataniel.silva.14@hotmail.com	
3. Sônia Benedita da Costa	E.E.B. Coetana	88221003		
4. Karim de Moraes dos Santos	E.E.B. Coetana	88050168		
5. Gabriel das Santos Rodrigues	E.E.B. Coetana	88418207		
6. Reniandra Hendler Pereira	E.E.B. Coetana	88142511	reniandra.hendler@ufsc.br	<i>Reni</i>
7. Gustavo Cecchini	E.E.B. Coetana	88339391	Gustavo.tombra.2010@hotmail.com	<i>GB</i>
8. Flávia Santana Machado	E.E.B. Coetana			
9. Sabrina Fernanda Pereira	E.E.B. Coetana	88002140		
10. Diomara Ingrid Pereira	E.E.B. Coetana	88728297		
11. Eliandra F. Souza	E.E.B. Coetana	88680033		
12. Isabelle Piguet Bianchini	E.E.B. Coetana	88159830		
13. Justino Silva	E.E.B. Coetana	86362979	justinobenedito@gmail.com	<i>Justino</i>
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				

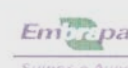


Gestão:



Execução Técnica:



Patrocínio:

**Imagem 51** - Lista de presença referente à ação 4 – Parte I.





## Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

Reunião Exercício de aplicação e ajuste no questionário para aplicação da pesquisa escolar.

Data: 17/04/2014 de 2014 - 13:15h

Local: Escola Agrícola Luperon - São João do Sul

### Lista de Presença

TNome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. NATÁLIA ALVES PEREIRA E.E. B. CAETANO	E.E. B. Caetano	8809577	---	Natalia A.P.
2. Chazene Rezende Steffen	E.E. B. Caetano	88388063	ChazeneRezende@gmail.com	Chazene
3. Apuleia Correa Magnum	E.E. B. Caetano	88465733	apuleiacorrea@gmail.com	Apuleia
4. Cibele Wagner Lumme	E.E. B. Caetano	88235232	---	Cibele
5. Rian Rodrigo Melo da Silva	E.E. B. Caetano	88161266	RianRodrigo@hotmail.com	Rian
6. Rian Della Lucena Magnum	E.E. B. Caetano	88537311	RianDellaLucena@hotmail.com	Rian
7. Alexandre da Silva	E.E. B. Caetano	88388549	Alexandre@nucmail.com	Alexandre
8. Rafael da Cunha Caetano	E.E. B. Caetano	88550223	RafaeldaCunhaCaetano@gmail.com	Rafael
9. Edson Alves Fagundes	E.E. B. Caetano	88363406	edsonalvesfagundes@hotmail.com	Edson
10. Luana de Natas Nascimento	E.E. B. Caetano	88013097	luana.natas.nascimento@gmail.com	Luana
11. Jadna Magnum				Jadna
12. Jadna Ferreira Magnum	E.E. B. Caetano	91216228	Jadnaferreiramagnum@hotmail.com	Jadna
13. Taysane Alexandre Fagundes	E.E. B. Caetano	88319220	---	Taysane
14. Guilherme das Neves	E.E. B. Caetano	8809-3375	Guilhermesborda@nataud.com	Guilherme
15. Gabriel Fagundes Lari	E.E. B. Caetano	8809997	GabrielLari@hotmail.com	Gabriel
16. Tiago Henrique de Barros	E.E. B. Caetano	88320315	tiagohtenriquebarros@hotmail.com	Tiago
17. Natália de Silva Eugênio Nacif	E.E. B. Caetano	88112163	---	Natalia
18. Sara Moraes Scandolara	E.E. B. Caetano	88545532	---	Sara M. Scandolara

Gestor: Execução Técnica:



Patrocínio:



Imagem 52 - Lista de presença referente à ação 4 – Parte II.

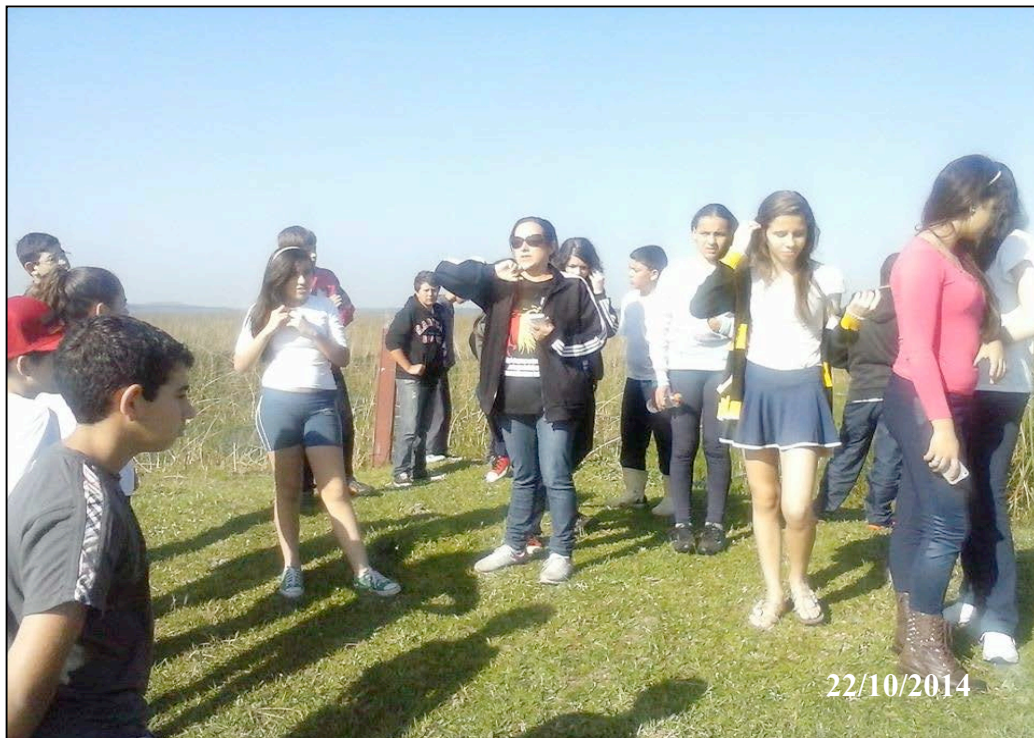
**Ação 5: Saída de campo relativa à atividade ambiental Documentário Lagoa do Caverá.**

**Local:** Lagoa do Caverá, Araranguá.

**Data e horário:** 22/10/2014.

**Objetivo:** Registrar imagens e depoimentos para produção de material referente à atividade de educação ambiental Documentário Lagoa do Caverá.

**Evidências da atividade:**



**Imagem 7** - Professores e alunos da EEF Prof. Mota Pires na Lagoa do Caverá, comunidade de Sanga da Toca, Araranguá.





**Imagem 8** - Professores e alunos da EEF Prof. Mota Pires na residência de morador da Lagoa do Caverá, Araranguá.

**Ação 6: Saída técnica para Lagoa do Caverá.**

**Local:** Lagoa do Caverá, Araranguá.

**Data e horário:** 25/10/2014, 11h00min.

**Objetivo:** Reconhecimento da área para a implementação de projeto de recuperação de mata ciliar na Lagoa do Caverá.



## Evidências da atividade:



**Imagem 9** - Reconhecimento de área em duas propriedades rurais próximo a áreas ribeirinhas para recuperação das margens.



**Imagem 10** - Reconhecimento de área em duas propriedades rurais próximo a áreas ribeirinhas para recuperação das margens.

**Ação 7: Realização das entrevistas na comunidade pelos alunos da sétima série da escola Caetano Lummertz.**

**Local:** Comunidade Vila Catarina, São João do Sul.

**Data e horário:** 03/11/2014

**Objetivo:** Aplicação dos questionários sobre efeitos dos agrotóxicos na saúde e no meio ambiente.

**Evidências da atividade:**



**Imagem 11** - Aplicação da entrevista na unidade de saúde da Vila Catarina.





Imagem 12 - Aplicação do questionário no comércio local.



Imagem 13 - Aplicação do questionário as funcionárias de confecção da comunidade.



## **Ação 8: Apoio na realização do III EFAMuC – Encontro Sobre Fenômenos, Adversidades e Mudanças Climáticas pela equipe local**

**Local:** Clube Grêmio Fronteira, Araranguá.

**Data:** 06 e 07/11/2014.

**Objetivo:** O III EFAMuC buscou trazer a discussão de desastres climáticos em um evento aberto a toda a comunidade, tendo como principal foco conscientizar a população da importância da prevenção frente a eventos climáticos extremos. O ano de 2014 marca também 10 anos da passagem do furacão Catarina pela região de Araranguá, o que reforça a importância da realização de ações e implementação de políticas visando à prevenção de desastres provenientes de fenômenos climáticos. O TSGA atuou no evento na organização do início ao fim do processo, articulando atores locais, participando no processo coletivo na construção da programação do evento, na captação de recursos financeiros, na divulgação do evento, na prestação de contas e no retorno a sociedade. Um relatório específico sobre todo o processo que envolveu a realização do evento se encontra no anexo I.

### **Evidências da atividade:**



**Imagem 14** - Cerimônia de Abertura do III EFAMuC, no salão de eventos do Clube Grêmio Fronteira.



**Imagem 15** - Autoridades presentes na mesa de abertura do evento, da esquerda para a direita: Carlos Krause, Diretor Geral do IFC Santa Rosa do Sul; Olivier Alain, diretor do IFSC Campus Araranguá; Paulo Esteves, diretor da UFSC Campus Araranguá; Sandro Maciel, Prefeito de Araranguá; Tadeu Santos, representante da ONG Sócios da Natureza; Evandro Scaini, Prefeito de Balneario Arroio do Silva; Ozair da Silva, presidente da Camara de Vereadores de Araranguá; Paulo Belli Filho, Coordenador Geral do projeto TSGA II.





Imagem 16 - Stands de exposição do III EFAMuC.



Imagem 17 - Participantes do III EFAMuC.



06 e 07 de Novembro de 2014 - Araranguá / SC

**III EFAMUC**

**PROGRAMAÇÃO**

III - ENCONTRO SOBRE FENÔMENOS, ADVERSIDADES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS DA REGIÃO SUL

### III EFAMUC

**06 DE NOVEMBRO – QUINTA-FEIRA**

8:00h - 9:00h – CADASTRAMENTO DOS PARTICIPANTES E DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL  
 9:00h - 9:45h – ABERTURA

Bom dia e pronunciamento dos organizadores e das autoridades sobre expectativas para o evento

9:45h - 10:00h – APRESENTAÇÃO CULTURAL  
 Coral Colégio Murialdo Araranguá  
 Canções locais Zaga do Caverá e Jorge Vitor

10:00h - 11:45h – CONFERÊNCIA DE ABERTURA  
**Daniel José da Silva (Engenharia Sanitária e Ambiental/UFSC)**  
**Mariana Thériot-Loisel (participação por meio de vídeo-conferência direto do Canadá)**

- Contribuição da Transdisciplinaridade para a construção de uma Cultura da Paz e da Sustentabilidade em comunidades impactadas pela violência e por eventos climáticos extremos

12:00h - Intervalo para almoço

13:30h - 15:30h – MESA TEMÁTICA 1  
**Perspectiva e diálogo transversal na prevenção de desastres socioambientais.**  
**Márcia Vendramini Fuentes (Meteorologia/UFSC)**

- Escalas, tipos de sistemas atmosféricos e limitação da informação meteorológica

**Kátia Mara Batista (PPGCA/UNESC)**

- Questões climáticas, saberes tradicionais e alternativas sustentáveis na prevenção e mitigação de riscos climáticos

**João de Deus Medeiros (Biologia, Dp. Áreas Protegidas/UFSC)**

- Áreas verdes e áreas de risco: o que uma tem a ver com a outra?

**Luis Henrique Fragoas Pimenta (Doutorando da Geografia/UFSC)**

- A importância do planejamento territorial e do manejo ambiental na prevenção e mitigação de desastres com vistas ao desenvolvimento sócio-ambiental.

**Frederico Fonseca da Silva - Participação via vídeo ( Agroecologia /IFPR)**

- Contribuições do setor de ensino na disseminação do conhecimento de prevenção de riscos e mudanças climáticas.

15:30h - 15:45h – APRESENTAÇÃO CULTURAL  
 Apresentação cultural do Grupo Tradicionalista do Rio Grande do Sul do Instituto Federal Catarinense /Campus Santa Rosa do Sul/SC

15:45h - 18:00h – MESA TEMÁTICA 2  
**Setores e grupos sociais mais sensíveis aos efeitos da mudança e variabilidade climática.**  
**Regina Panceri (Assistência Social/UNISUL e Secretaria de Defesa Civil de SC)**

- Enfoque na população socialmente vulnerável

**Carlyle Torres Bezerra de Menezes (Engenharia Ambiental/UNESC)**

- Enfoque no setor energético

**Márcio Sonego (Chefe da Estação Experimental de Urussanga)**

- Enfoque no setor agropecuário

**Eduardo Siam Böhme (Médico Psiquiatra/Araranguá)**

- Enfoque em danos psíquicos gerados por traumas associados a eventos climáticos severos

**Djalma Santos Niles (Subtenente do Corpo de Bombeiros/CTISP)**

- Enfoque na capacidade institucional de implementação de ações de prevenção e mitigação

18:00h - 19:00h – Homenagem aos 20 anos da Carta da Transdisciplinariedade  
 - Redigida por Morin, Nicolescu e Lima de Freitas no I Congresso Mundial da Transdisciplinariedade

**07 DE NOVEMBRO – QUINTA-FEIRA**

8:30h - 09:30h – PALESTRA DE ABERTURA  
**Tania Maria Sausen (Geógrafa, Pesquisadora/INPE)**

- Uso de informação geoespacial para o mapeamento de vulnerabilidade

09:30h - 09:45h – APRESENTAÇÃO CULTURAL  
 - Escola da Rede Estadual de Santa Catarina

09:45h - 11:45h – MESA TEMÁTICA 3  
**Maurício Monteiro (Climatologista/FUNDAGRO)**

- A climatologia da região sul e o efeito do relevo

**Maria Lúcia de Paula Herrmann (Geografia/UFSC)**

- Riscos de deslizamentos associados a grandes volumes de precipitação

**Emerson Vieira Marcelino (Geógrafo)**

- O impacto do Furacão Catarina sobre a região sul catarinense e avaliação dos avanços na capacidade de lidar com eventos dessa natureza

**Clóvis Levisen Corrêa (Meteorologista/EPAGRI-CIRAM)**

- O inesperado Furacão Catarina e possibilidades de novos eventos

12:00h - Intervalo para almoço

13:45h - 16:15h – MESA TEMÁTICA 5  
**Atuação cooperativa entre a ciência, órgãos do SINPDEC e sociedade civil organizada**  
**Nelson Prohmann (Arquitetura e Urbanismo/UNESC)**

- Experiência de leituras comunitárias do Plano Diretor na questão da ocupação das áreas de risco voltadas para prevenção e mitigação de desastres associados ao clima

**Emerson Vieira Marcelino (Geógrafo)**

- Atuação cooperativa de entidades religiosas na disseminação de práticas de proteção e auto-proteção a riscos climáticos

**Paulo Brack (Biologia/UFRGS)**

- Atuação das ONGs na preservação da biodiversidade e em questões relacionadas às mudanças climáticas

**Pery Saraiva Neto (Comissão Provisória da Federação das Entidades Ecologistas Catarinenses - FEEC)**

- O Direito Ambiental e a gestão dos riscos de desastres (sócio) naturais

15:15h - 15:45h – APRESENTAÇÃO CULTURAL  
 - Escola da Rede Municipal de Araranguá

15:45h - 17:45h – DEPOIMENTOS SOCIAIS

**Minicursos**

Dias 06 e 07 de novembro - Horário: início às 18:00h - Local: Colégio Murialdo

Ministrante	Tema	Carga Horária	Dia
Paulo César dos Santos Assessor de Comunicação da Secretaria de Defesa Civil/SC	Capacitação em comunicação	3h	06
Raul Volobidi Representante do Conselho Estadual de Assistência Social	Atuação do serviço de assistência social na prevenção e redução do risco de desastres	3h	06
Luciana Dutra / UNIFECE	Energia e Meio Ambiente	3h	06
Kátia Mara Batista - PPGCA/UNESC	Questões climáticas e saberes tradicionais alternativos sustentáveis de mitigação	4h	06 e 07
Adriano Edgar Ferraz Coordenador Regional de Políticas de Defesa Civil no Brasil	Defesa Civil na Escola	3h	07
Eduardo Menezes - CTISBRO	Oficina de Microclima	2h	07
André Francisco de Castilhos IFSC/Araranguá	Resíduos sólidos	3h	07
Lula Fernandes Rocha Ogilvi Ritório	Atualizações e valores de Educação em Desastres de Escolas	3h	07

OBJ. I - Iniciar os trabalhos do Sistema através uma exposição de fotografias;  
 OBJ. II - No local trabalhar com a exposição de temas relacionados ao tema ambiente, educação e sustentabilidade;  
 OBJ. III - Distribuição do CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO emitido pelo IFSC - Campus Santa Rosa do Sul;  
 OBJ. IV - Programação escrita e alterações.

Organização:

Imagem 18 – Programação do evento III EFAMUC.



## III - ENCONTRO SOBRE FENÔMENOS, ADVERSIDADES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS DA REGIÃO SUL

06 e 07 de Novembro de 2014 - Grêmio Fronteira - Araranguá / SC

**CONVITE**

A Comissão Organizadora tem a grata satisfação de convidar as comunidades das regiões da AMESC, AMREC, AMUREL e litoral norte do Rio Grande do Sul para participar do III ENCONTRO SOBRE FENÔMENOS, ADVERSIDADES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS DA REGIÃO SUL - EFAMuC.

Data: 06 e 07 de novembro de 2014  
 Inscrições: <http://goo.gl/forms/fDPTE0pM9U>  
 Local: Clube Grêmio Fronteira – Araranguá/SC

Em 2014, ano que marca uma década da passagem do Furacão Catarina, pretende-se sensibilizar a sociedade como um todo para eventos climáticos extremos frequentes que ocorrem na região visando transformar a realidade de desastres associados ao clima. O EFAMuC, na sua terceira edição, pretende contribuir para ampliar a consciência da importância de ações preventivas; dar voz às comunidades locais e visibilidade às demandas sociais; avançar nas discussões iniciadas nas edições anteriores; contribuir para disseminar uma cultura de prevenção e atuação pró-ativa na redução do risco de tragédias como as já ocorridas no passado; promover espaços de capacitação abertos ao público do evento disseminando informações e práticas de sucesso.

Contamos com sua presença e colaboração na disseminação deste importante evento. Maiores informações podem ser adquiridas pelos telefones 48 35290060 - Coordenadoria Regional de Proteção e Defesa Civil de Araranguá, 48 99850053 - ONG Sócios da Natureza, 48 96021301 – TSGA Núcleo Araranguá, 48 35348008 –IFC/Santa Rosa do Sul com Ionara ou em [www.111efamuc.blogspot.com](http://www.111efamuc.blogspot.com).

Organização:






Realização:





Apoio:



Gestão:




Execução Técnica:




Patrocínio:










Imagem 65 - Convite para o III EFAMuC.



## Ação 9: Participação na realização dos Minicursos do III EFAMuC.

**Local:** Colégio Murialdo, Araranguá.

**Data:** 06 e 07/11/2014.

**Objetivo:** As minicursos do III EFAMuC envolveram profissionais de diversas áreas para trazer ao encontro da comunidade conhecimentos referentes a questões climáticas e saberes tradicionais, defesa civil na escola e atuação do serviço de assistência social na prevenção e redução de risco de desastres. Foram oferecidas no período noturno nos dois dias do encontro nas dependências do Colégio Murialdo, próximo ao local de realização do evento.

### Evidências da atividade:

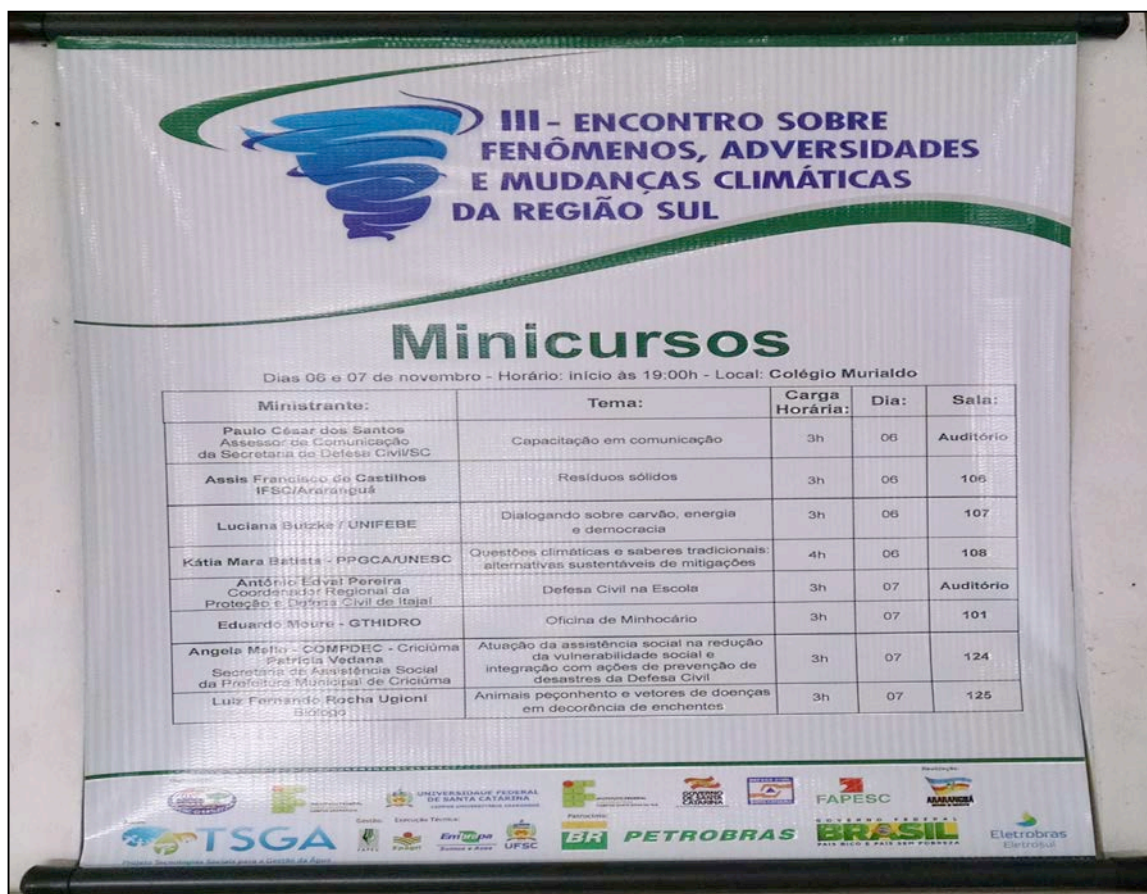


Imagem 19 - Banner com a programação dos minicursos.





Imagem 67 - Realização das oficinas oferecidas no III EFAMuC.

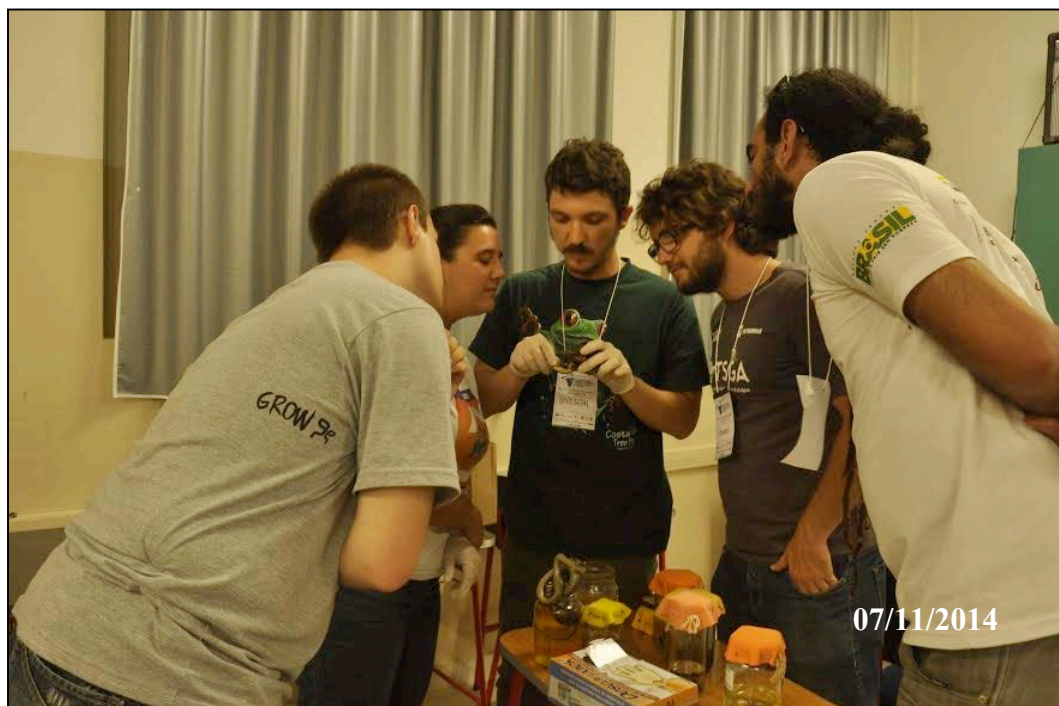


Imagem 20 - Realização das oficinas oferecidas no III EFAMuC.



**Imagem 21** - Realização das oficinas oferecidas no III EFAMuC.

**Ação 10:** Participação da coordenação e equipe de Educação Ambiental na realização do III EFAMuC.

**Local:** Araranguá

**Data:** 06 e 07/11/2014

**Evidência:**

**Relatório:** Participação no III Encontro sobre fenômenos, adversidades e mudanças climáticas da região sul (III EFAMUC) realizado nos dias 6 e 7 de novembro em Araranguá - SC.

Nos dias 06 e 07 de novembro de 2014 equipe do Projeto Tecnologias Sociais para Gestão da Água composta por Paulo Belli Filho, Hugo Gossman, Valéria Veras, Diego Sousa e Eduardo Moure se deslocou para Araranguá com a finalidade de participar do III Encontro sobre Fenômenos, Adversidades e Mudanças Climáticas

A equipe de Florianópolis se juntou à equipe local composta por Sung Chen Lin, Cristine Lopes de Abreu e Carlyle Torres para prestar o apoio à organização do evento. Atividades da equipe no evento:

- Participação do Prof. Paulo Belli, coordenador do projeto na solenidade de abertura que proferiu algumas palavras sobre a importância do evento para a região e as atividades que o TSGA vem desenvolvendo.
- Preparação de estande para exposição de materiais do projeto e atendimento a visitantes (vide fotos no Anexo 1 e lista de presenças no Anexo 2). Cabe ressaltar que apenas alguns visitantes registraram presença na lista.

No estande foram expostos os seguintes materiais.

Maquete da Cisterna de Areia

Banner Educação Ambiental

Banner capacitação Presencial

Banner Filtro Lento

Banner Suinocultura

Banner Cisterna de Areia

Banner Institucional

Folders e cartilhas diversas.

- Diego Sousa, participou como mediador da mesa temática III no segundo dia do evento.
- Realização da Oficina de “Construção e Operação do Minhocário Caseiro” foi realizada no dia 07 de novembro junto com outras duas Oficinas levadas ao Encontro a Oficina da “Defesa Civil na Escola” e “Animais peçonhentos e vetores de doença em decorrência das Enchentes”.

Durante todos os dias do evento o estande recebeu visitas de estudantes e membros da comunidade para conhecer sobre o projeto e suas atividades na região.

O evento agregou vários pesquisadores que trabalham o tema das mudanças climáticas e contou com a participação de diversas entidades de públicas como Prefeitura Municipal de Araranguá, Secretaria de Desenvolvimento Regional, Instituto Federal de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina.



Diego Sousa  
Educador Ambiental

Eduardo Moure  
Bolsista Extensão

Valéria Veras  
Gerente Executiva

Florianópolis, 11 de novembro de 2014.



Imagem 22 - Mesa de Abertura do Evento.



Imagem 23 - Mesa Temática 1.



Imagem 724 - Mesa Temática 3.





Imagem 25 - Equipe de Araranguá e de Florianópolis no Estande do TSGA.

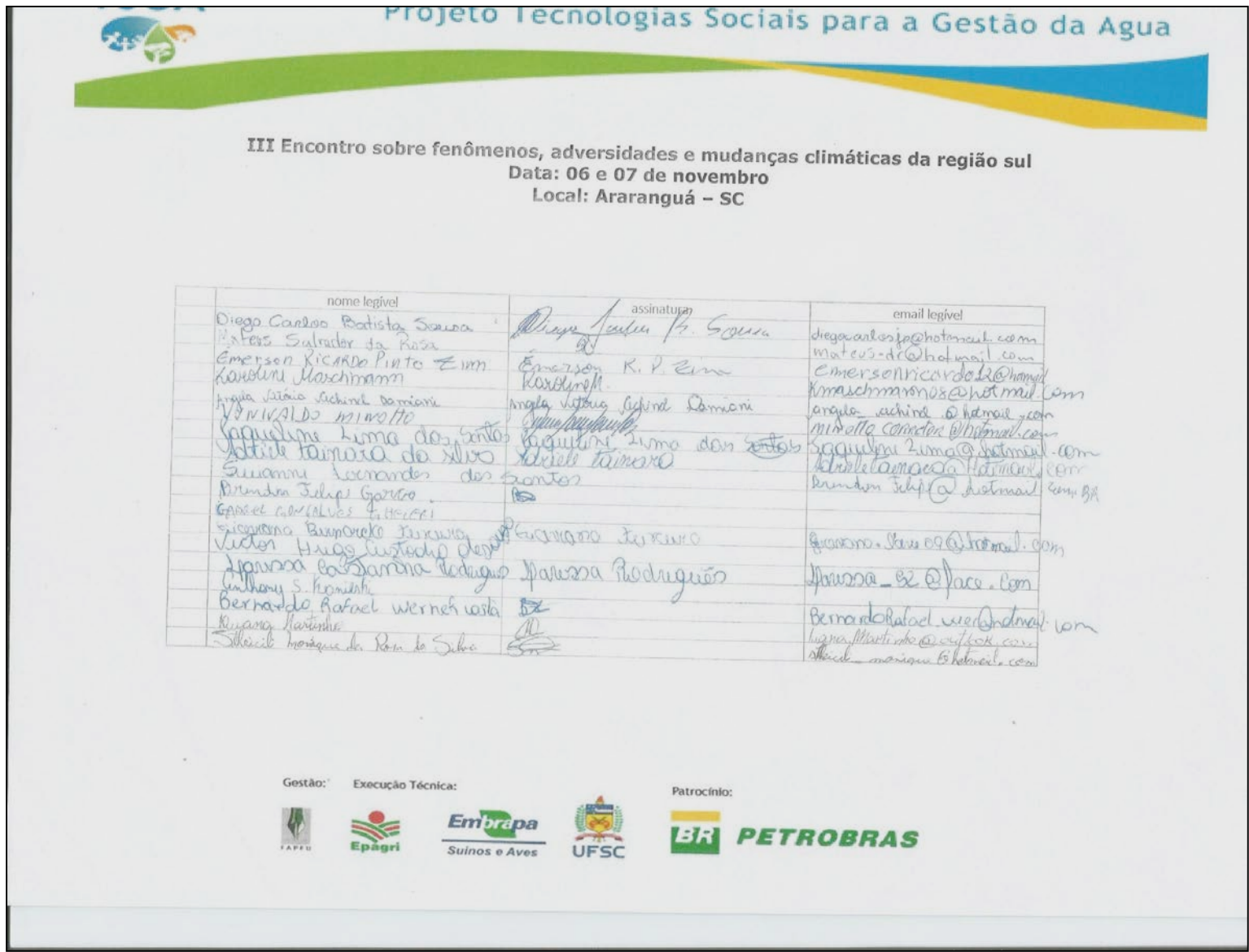


Imagem 74 – Registro de presença do Estande.





## Ação 11: Elaboração do catálogo Fotos, Folhas e Patas de espécies da flora e fauna local observados na propriedade rural do Sr. Agostinho Vuolo.

**Local:** Comunidade Peroba, Santa Rosa do Sul.

**Data e horário:** 10/11/2014

**Objetivo:** Reconhecimento da trilha, diálogo sobre as espécies locais e sua importância. Coleta de água para análise. Piquenique, leitura dos resultados.





### Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

Reunião Atividade pt Cartilha Folhas e Patas  
 Data: 10 de Novembro de 2014  
 Local: Propriedade Augustinho - Escola Ana Rigi, Embaera (Escola Municipal Ana Rigi)

**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Soraia Rocha Camargo	EEB Ana Rigi	96083108		Soraia Rocha Camargo
2. Adriano Junior Papp	Embaera	98537748		Adriano Junior Papp
3. Maria Nátalia Samandor Santos	Santas Cruzas	98321935		Maria Nátalia Samandor Santos
4. Patrícia S. Silva	Embaera	88551245		Patrícia S. Silva
5. Fabiane dos Santos Catelan	Embaera	984935384138	fabiane@tsg-agua.com	Fabiane dos Santos Catelan
6. Gabriel Augusto Bernardino	Embaera	98399332		Gabriel Augusto Bernardino
7. Natércia de Matos Zefino	Embaera	99313996		Natércia de Matos Zefino
8. Nábia P. da Silva	Embaera	98360287		Nábia P. da Silva
9. Eduarda D. de Matos	Embaera	88009676		Eduarda D. de Matos
10. Emílio da S. Ribeiro	Embaera			Emílio da S. Ribeiro
11. Mariana F. Silva	Embaera	96743151		Mariana F. Silva
12. Rafael A. Vidotto	Embaera	88220118		Rafael A. Vidotto
13. Nicoli B. Porto	Embaera	88334313		Nicoli B. Porto
14. Karen Constante Rosa	Embaera	96530139	karenconstanterosa@ufsc.br	Karen C. Rosa
15. Vanessa Carolina da M. Machado	Embaera	96986627		Vanessa C. Machado
16. Jordina da Cunha B. B.	Embaera	96911696		Jordina da C. B.
17. Agostinho V. Aguiar	Embaera	96711274		Agostinho V. Aguiar
18. Bruna Santos B. Araújo	Embaera	96471181	brunab@tsg-agua.com	Bruna




Imagem 265 - Lista de presença referente à ação 11.

**Ação 12: Elaboração do catálogo Fotos, Folhas e Patas de espécies da flora e fauna local observados na propriedade rural do Sr. Agostinho Vuolo.**

**Local:** Comunidade

**Data e horário:** 11/11/2014

**Objetivo:** Separados em grupos os alunos buscaram identificar as espécies correspondentes a seu grupo, registrando através de fotos e desenhos. Apresentação dos resultados obtidos para os outros grupos participantes.

[www.tsg-agua.ufsc.br](http://www.tsg-agua.ufsc.br)

**Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água**

Reunião Atividade Pedagógica pt cartilha folhas e patas  
**Data:** 11 de Novembro de 2014  
**Local:** Propriedade Agostinho - Escola Ana Ruijs

**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Giovanna Souza Geronzi		96058108		Giovanna G. Geronzi
2. Fabiano Junior Siqueira		82537748		Fabiano Junior Siqueira
3. Maria Sílvia dos Santos		26311935		Maria Sílvia dos Santos
4. Patrícia S. Silva		85551245		Patrícia S. Silva
5. Patrícia dos Santos Costa		928642650084	patricia@ufsc.br	Patrícia dos Santos Costa
6. Gabriel Augusto dos Santos		98399377		Gabriel Augusto dos Santos
7. Mateus de Matos Zafiro		49313996		Mateus de M. Zafiro
8. Nádia F. de Silva		88760287		Nádia F. de Silva
9. Eduardo de Matos		38009176		Eduardo de Matos
10. Soraia dos Anjos				Soraia dos Anjos
11. Giovanna Beyerle		96743153	Giovanna.Beyerle@ufsc.br	Giovanna Beyerle
12. Rafaela Vidotto		98320118	Rafaela.Vidotto@ufsc.br	Rafaela Vidotto
13. Nicoli B. Porto		88331343		Nicoli B. Porto
14. Karim Constante Rosa		96530139	Karimconstanterosa@ufsc.br	Karim Constante Rosa
15. Anderson da Rocha		06156637		Anderson da Rocha
16. Jandira C. B. S.		96911696		Jandira C. B. S.
17. Agostinho V. Vuolo		41017774		Agostinho V. Vuolo
18. Bianca B. Krauss		96474481	bianca.b.krauss@ufsc.br	Bianca B. Krauss




Imagem 7627 - Lista de presença referente à ação 12.



### **Ação 13: Educação Ambiental - IV Mostra Científica da Região do Contestado – MOCISC**

**Data:** 12/09/2014

**Local:** UnC- Concórdia – SC

A Universidade do Contestado, em parceria com a Secretaria de Desenvolvimento Regional de Concórdia, promoveu no dia 12 de setembro de 2014, no campus da UnC, em Concórdia, das 8h às 17h, a etapa classificatória da IV Mostra Científica da Região do Contestado (MOCISC), VII Feira Multidisciplinar e XVII Feira Regional de Matemática. O evento teve como objetivo proporcionar maior integração entre as Escolas e a comunidade escolar, além de promover a divulgação da produção científica dos alunos da Educação Básica nas mais diversas áreas de ensino. O público-alvo das feiras foram os estudantes das escolas públicas estaduais, municipais, federais e privadas de Educação Básica (educação infantil, ensino fundamental regular ou EJA, ensino médio regular, Inovador ou EJA e profissionalizante). O projeto TSGA apoiou o trabalho: Situação Atual da Qualidade da Água do Rio do Tigre, na qual os Alunos e professores da Escola vêm realizando o monitoramento da água desde 2012.



**Imagem 77** - Fotos dos Stands MOCISC.



**Imagem 78** - Fotos dos Stands MOCISC.



**Imagem 79** - Fotos dos Stands MOCISC.



## **Ação 14: Participação no 3º Encontro Catarinense de Educação Ambiental**

**Data:** 29, 30 e 31/10/2014

**Local:** Centro de Eventos de Piratuba – SC

O Projeto TSGA participou do 3º Encontro Catarinense de Educação Ambiental com dois trabalhos intitulados:

**“EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A GESTÃO DA ÁGUA” e**

**“A EXPERIÊNCIA DO PROJETO TSGA: CONSTRUINDO CONHECIMENTO EM REDE ATRAVÉS DO COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES”**

O evento que reuniu cerca de 300 participantes em Piratuba, no Meio-Oeste catarinense nos dias 29, 30 e 31/10/2014 foi voltado a educadores ambientais, interessados no assunto e integrantes da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental de Santa Catarina (CIEA/SC) e, teve como finalidade analisar e propor ações e processos participativos na construção e acompanhamento de políticas e programas de Educação Ambiental no Estado e permitiu a troca de experiências e discussões sobre como a educação ambiental vem se desenvolvendo em Santa Catarina, quais as dificuldades que enfrenta e como é possível avançar na contribuição com a sociedade para um futuro melhor. A palestra de abertura, sobre o tema central do evento, foi ministrada pela jornalista Lia Disken, coordenadora do Comitê Cultura da Paz, resultado de uma parceria entre a Unesco e a Palas Athenas, uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos sediada em São Paulo que promove, agencia e incuba programas e projetos nas áreas de Educação, Saúde, Direitos Humanos, Meio Ambiente e Promoção Social. Nas demais palestras foram abordados: “Comunicação e cultura da paz: linguagem não violenta e cooperação”, com o mestre em Agroecossistemas Geraldo Buogo, “Escola e comunidade: ambientes de aprendizagem”, com a educadora Sayonara Amaral, e “A biologia do amor e a

sustentabilidade”, com o professor Dr. Daniel Silva, da UFSC. As mesas redondas abordaram os eixos temáticos do evento, com a participação de representantes das organizações que integram o CIEA/SC. Já as oficinas foram sobre diversos assuntos, tais como água, energias alternativas, reciclagem de papel, compostagem e pedagogia da cooperação, reunindo vários profissionais com conhecimento nessas áreas. Durante o evento foi lançado o portal de Educação Ambiental de Santa Catarina. O portal atende o eixo do Programa Estadual de Educação Ambiental disponibilizando informações sobre o evento. Durante o evento também foram apresentados pôsteres, com resumos de trabalhos que contemplaram um dos seguintes temas: produção e divulgação de material educativo, acompanhamento e avaliação continuada, disponibilização permanente de informações, integração através da cultura de redes sociais e fontes de recursos. A Comissão recebeu 94 resumos com as temáticas de produção e divulgação de material educativo, acompanhamento e avaliação continuada, disponibilização permanente de informações, integração através de cultura das redes sociais e fontes de recursos.

#### **Evidências:**

#### **Relatório: Viagem a Piratuba para participação no III Encontro Catarinense de Educação Ambiental 29, 30 e 31/10**

Nos dias 29, 30 e 31 de outubro de 2014 foi realizada uma viagem de equipe do Projeto Tecnologias Sociais para Gestão da Água composta por Luiz Augusto Verona, Eduardo Moure, Diego Sousa e Valéria Veras para Piratuba/SC, com os objetivos de:

- Participar do III Encontro Catarinense de Educação Ambiental;
- Apresentar dois trabalhos técnicos do projeto, expostos em posters no espaço acadêmico do evento (Anexo 1) cujos títulos são:



## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A GESTÃO DA ÁGUA**

### **A EXPERIÊNCIA DO PROJETO TSGA: CONSTRUINDO CONHECIMENTO EM REDE ATRAVÉS DO COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES**

Participação em oficinas, com colaboração ativa na oficina “Água – Proteção de Nascentes”.

Realizar contatos e prospectar possíveis parceiros.

O bolsista Eduardo Moure se responsabilizou pela organização de um ônibus para o transporte de outros participantes para o evento.

A atuação da equipe do TSGA foi intensa durante todos os dias do evento, participando de palestras e oficinas além de fornecer contribuições para o Programa Estadual de Educação Ambiental.

As oficinas que tiveram participação da equipe:

#### Água – Proteção de Nascentes

#### Acompanhamento e Avaliação Continuada em Ações de Educação Ambiental

Em especial, a primeira oficina foi oferecida por membros da EPAGRI que cederam espaço para explanação da equipe do TSGA sobre o projeto. Parte do material distribuído e exposto na oficina foi produzido pelo TSGA em parceria com a Epagri (Anexo 2)

Além dessas contribuições também foram feitos diversos contatos com professores da rede pública de educação, Polícia Ambiental, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS) e educadores de projetos em execução no estado.

Na oficina de Acompanhamento e Avaliação, ministrada pela técnica da SDS Pedagoga Loiva Trombini, apresentamos o Programa de Educação Ambiental do TSGA com vistas à aplicação da metodologia de avaliação proposta. Ficou acordado que o projeto TSGA irá promover reuniões para técnicas com o objetivo de compartilhar experiências e trocar informações.

As fotos referentes às atividades relatadas encontram-se no Anexo 4.

Diego Sousa  
Educador Ambiental

Eduardo Moure  
Bolsista Extensão

Valéria Veras  
Gerente Executiva

Florianópolis, 11 de novembro de 2014.

**Anexos:**

- Posters apresentados no Encontro
- Resumos apresentados à comissão técnica
- Material distribuído e apresentado na Oficina Água – Proteção de Nascentes
- Fotos



Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A GESTÃO DA ÁGUA

www.tsga.ufsc.br

**Projeto TSGA: Objetivo Geral**

Por fornecer a dois quilômetros da água do rio, de acordo com a capacidade de gestão local em Santa Helena/RS, de Santa Catarina, integrado à implementação e ao planejamento de tecnologias sociais na produção de alimentos e saneamento básico do meio rural.

**Educação Ambiental em TSGA**

Considerar na formação do meio de sustentabilidade para educação a troca de experiências, planejamento e acompanhamento de Planos de Educação Ambiental, incluindo a Comissão Ambiental de Assessoria Técnica, com o apoio do Rede de Escolas que Sustentam Rios e Córregos, além de ações pedagógicas das tecnologias sociais para a gestão de água como parte integrante da educação ambiental formal e informal.

**Tecnologias Sociais em TSGA**

Propor instalar, avaliar e utilizar como ferramenta unidades tecnológicas de Tecnologias Sociais que visem a uma eficiência da água em unidades de produção agrícola familiar, pequenas e médias.

**Abrangência**

Envolve uma abordagem multidisciplinar de educação e integração pedagógica das atividades de educação ambiental. Sendo assim, o Conselho de Educação Ambiental é apoiado por cinco setores de trabalho: rede de alunos, professores e comunidade podem aprender e compartilhar experiências, sendo desenvolvido através de atividades de pesquisa, aplicação e conceitos dos 3Rs - reduzir, reutilizar e reciclar, visando a implementação da Comissão Ambiental e promovendo uma abordagem construtiva.

**Resultados**

Estabelecimento no cotidiano e acompanhamento do Plano de Educação Ambiental nos meios pessoais - formação de Rede de Escolas Sustentadoras, realização de ações pedagógicas de gestão de recursos hídricos e gestão ambiental.

**Equipe e Recursos**

- Daniela Collares de Castro
- Larissa Marinho
- Paulo Jacobson Lemes
- Denise Murtado Aguiar Franco
- Daniela Reis de Almeida
- Milla Pires
- Ana Raquel Freitas
- Carolina Lorenzini
- Renato Tost
- Denise Ribeiro de Castro Otonari
- Conselho de Educação Ambiental
- Fundação Municipal de Santa Helena/RS
- Prefeitura Municipal de Santa Helena/RS

**Rede de Escolas Sustentadoras**

A proposta de conectar escolas e educadores que trabalham para o desenvolvimento das crianças através de uma educação transformadora e libertadora.

A rede será formada a partir de escolas e instituições parceiras do Projeto TSGA, sendo gerida pelo próprio coletivo, que terá autonomia para realizar a governança da rede no seu cotidiano escolar, compartilhando experiências e buscando experiências e boas práticas além de promover a interação entre os espaços urbanos que possam possibilitar melhorias pedagógicas que foram aprendidas e produzidas pelo TSGA.

**Comissão Ambiental**

A ideia é estimular a consciência ecológica a partir da gestão dos recursos hídricos e utilizando a escola como referência no tratamento das atividades.

Será formado, no âmbito do TSGA, um comitê, formado com a comunidade através da ação concreta dos estudantes, promover a coleta e separação dos resíduos, o desenvolvimento de recursos para oficinas e outras responsabilidades da escola.

**Gestão:**

**Execução Técnica:**

**Patrocinio:**

Imagem 80 – Pôster apresentado no evento.


www.tsga.ufsc.br

**Disponibilização Permanente de Informações  
A EXPERIÊNCIA DO PROJETO TSGA: CONSTRUINDO CONHECIMENTO  
EM REDE ATRAVÉS DO COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES**  
Diego C.B. Sousa, Eduardo S. Moura, Luiz A.F. Verona e Valéria Veras  
[www.tsga.ufsc.br](http://www.tsga.ufsc.br)

**INTRODUÇÃO**

O objetivo deste trabalho é compartilhar a experiência do "Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água - TSGA", que envolve construção de conhecimento através de ações em rede, que possibilitam a interação entre pessoas e o incentivo à busca de informações, a partir da troca de saberes e experiências de forma presencial e virtual, da implementação e valorização de tecnologias sociais (TS) para a gestão da água e da permanente disponibilização de fontes de informação.

**MÉTODO**

O projeto é executado através de uma parceria da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - Epagri e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, com o patrocínio da Petrobras, desenvolvendo ações em várias regiões de Santa Catarina, em sinergia com escolas públicas, prefeituras, associações, organizações não governamentais, grupos de pesquisa, entre outros. Este trabalho envolve uma equipe multidisciplinar composta por professores, técnicos, acadêmicos, gestores públicos e lideranças comunitárias. O foco do projeto é a gestão social da água de uma forma abrangente, valorizando a complexidade, as vivências, as experiências, a capacidade e a vontade dos participantes nas diferentes regiões de abrangência. Nesse sentido, o desenvolvimento desse trabalho busca resgatar as características e especificidades locais relacionadas à questão ambiental, através de uma proposta aberta, identificando as demandas de cada região e construindo junto à comunidade possíveis soluções. O trabalho busca valorizar as tecnologias sociais para a gestão da água utilizando o conceito da Educação Popular, através de ações que visam uma participação qualificada, buscando identificar canais que permitam a comunicação e a quebra da hierarquia entre educadores e educandos, valorizando o diálogo de saberes e a troca de experiências entre os diversos atores.

**RESULTADOS**

- Construção do Fórum Gestor da Gestão da Água
- Unidades demonstrativas de TS em escolas, centro de treinamento e em unidades agrícolas.
- Realização de Cursos Presenciais em várias regiões de Santa Catarina e formação de Santa Catarina e formação
- Dias de campo para troca de experiências.
- Diversas ações de Educação Ambiental
- Disponibilização de Informações Técnicas em redes sociais, plataformas na internet e construção de plataforma educacional - comunicação permanente.








**Gestão:**



**Execução Técnica:**





**Patrocinio:**





Imagem 8128 – Pôster apresentado no evento.

## Resumos

### **Disponibilização Permanente de Informações**

#### **A EXPERIÊNCIA DO PROJETO TSGA: CONSTRUINDO CONHECIMENTO EM REDE ATRAVÉS DO COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES**

**Diego Carlos Batista Sousa**

**Eduardo Schnitzler Moure**

**Luiz Augusto Verona**

**Valéria Veras Burigo**

**Universidade Federal de Santa Catarina**

**Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água – TSGA**

**[www.tsga.ufsc.br](http://www.tsga.ufsc.br)**

### **RESUMO**

O objetivo deste trabalho é compartilhar a experiência do “Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água – TSGA”, que envolve construção de conhecimento através de ações em rede, que possibilitam a interação entre pessoas e o incentivo à busca de informações, a partir da troca de saberes e experiências de forma presencial e virtual, da implementação e valorização de tecnologias sociais (TS) para a gestão da água e da permanente disponibilização de fontes de informação. O projeto é executado através de uma parceria da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, com o patrocínio da Petrobras, desenvolvendo ações em várias regiões de Santa Catarina, em sinergia com escolas públicas, prefeituras, associações, organizações não governamentais, grupos de pesquisa, entre outros. Este trabalho envolve uma equipe multidisciplinar composta por professores, técnicos, acadêmicos, gestores públicos e lideranças comunitárias. O foco do projeto é a gestão social da água de uma forma abrangente, valorizando a



complexidade, as visões, as experiências, a capacidade e a velocidade dos participantes nas diferentes regiões de abrangência. Nesse sentido, o desenvolvimento desse trabalho busca respeitar as características e especificidades locais relacionadas à questão ambiental, através de uma proposta aberta, identificando as demandas de cada região e construindo junto à comunidade possíveis soluções. As atividades estão baseadas na valorização da educação em rede, no incentivo ao uso de redes sociais e nas dimensões da sustentabilidade, com foco na ação presencial e virtual, destacando o conhecimento tradicional, os parâmetros socioeconômicos, culturais, ambientais locais e os pilares para o desenvolvimento sustentável local: equidade, cooperação, resiliência, adaptabilidade, confiabilidade, solidariedade e autogestão. O trabalho busca valorizar as tecnologias sociais para a gestão da água utilizando o conceito da Educomunicação, através de ações que colaboram para uma participação qualificada, buscando identificar sinais que permitam a comunicação e a quebra da hierarquia entre educadores e educandos, valorizando o diálogo de saberes e a troca de experiências entre os diversos atores. Na região Oeste, por exemplo, foi construído o “Fórum Oeste de Gestão da Água”, onde as instituições envolvidas discutem ações de trabalho, apresentam os resultados parciais e finais de cada ação do projeto e elaboram novas estratégias de atuação em sinergia. Portanto, o trabalho tem origem nas demandas locais, gerando estudos e pesquisas que visam a implantação de tecnologias sociais utilizadas como unidades demonstrativas pedagógicas em escolas, propriedades rurais e unidades públicas, como ferramentas de estudo e compartilhamento de boas práticas. Em conjunto com essas ações são realizadas oficinas pedagógicas com a comunidade, além de cursos presenciais abertos que buscam contribuir para a formação e capacitação. Como forma de continuidade das ações, o TSGA oferece uma plataforma de educação em rede no site do projeto, disponibilizando informações de forma constante e aberta, que, além da realização de cursos virtuais onde qualquer pessoa pode construir de forma autodidata seu próprio conhecimento, promove também, a interação entre os parceiros, formando redes de conhecimento e trocas de informação.

## **Produção e divulgação de material educativo**

### **EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A GESTÃO DA ÁGUA**

**Diego Carlos Batista Sousa**

**Eduardo Schnitzler Moure**

**Luiz Augusto Verona**

**Valéria Veras Burigo**

**Universidade Federal de Santa Catarina**

**Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água**

**[www.tsga.ufsc.br](http://www.tsga.ufsc.br)**

## **RESUMO**

O presente trabalho tem por objetivo apresentar a estrutura organizacional, bem como a metodologia e os resultados esperados do Programa de Educação Ambiental (PEA) desenvolvido no âmbito do Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água II – TSGA II, executado através de uma parceria entre Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, com patrocínio da Petrobras. As atividades do PEA consistem, principalmente, no planejamento e acompanhamento de Planos de Educação Ambiental escolares, incentivo à Gincana Ambiental de Resíduos Sólidos, construção da Rede de Escolas que Encantam Nossas Crianças, além da valorização pedagógica das tecnologias sociais para a gestão da água como tema transversal à educação ambiental formal e não-formal. A metodologia do trabalho envolve uma abordagem transdisciplinar de valorização e integração pedagógica das atividades de educação ambiental. Nesse sentido, a Gincana de Educação Ambiental é apoiada por cinco oficinas de resíduos sólidos onde os alunos, professores e comunidade podem aprender e tornarem-se multiplicadores, para disseminar novas formas de se relacionar com os resíduos, aplicando o conceito dos 3Rs - reduzir, reutilizar e reciclar, facilitando a implantação

da Gincana Ambiental e promovendo uma atividade continuada. Os resultados desse programa serão compartilhados no I Encontro da Rede de Escolas que Encantam Nossas Crianças e disponibilizados virtualmente de forma permanente no site do projeto. Simultaneamente, as escolas também trabalham conceitos e indicadores relacionados à água, a partir das oficinas de análise da qualidade da água e da valorização pedagógica das tecnologias sociais implantadas nas escolas. As informações geradas são processadas e transformadas em materiais pedagógicos como vídeos, cartilhas e mapas que serão utilizados para compartilhar o conhecimento com a comunidade e alimentar a rede de parceiros. Os resultados esperados do Programa de Educação Ambiental do TSGA são: a) consolidação das tecnologias sociais como temas transversais à educação ambiental; b) produção e disseminação do material pedagógico com a participação local; c) criação da Rede de Escolas que Encantam Nossas Crianças. Todas as ações são baseadas nos princípios da solidariedade, cooperação e compartilhamento das informações. Os planos escolares encontram-se em fase de execução tendo sido realizadas diversas oficinas nas escolas parceiras do projeto bem como eventos locais para disseminação das tecnologias implantadas com ampla participação de escolas e comunidade.

## **Material distribuído e apresentado na Oficina Água – Proteção de Nascentes**





**TSGA**

### Proteção de Fonte Modelo Caxambu

A proteção das nascentes é um dos maiores problemas ambientais do Oeste Catarinense. Há muito tempo esta proteção é promovida pelas parcerias de uma parceria de entidades, para realizar os trabalhos e projetos visando a proteção das fontes e a melhoria da qualidade da água.

A TSGA tem atuando no Oeste Catarinense para a proteção de fontes modelo "Caxambu", com o objetivo de garantir a quantidade e a qualidade da água. Trata-se de uma Tecnologia Social, de baixo custo de produção, baseada em materiais comuns de fácil acesso, desenvolvida pelo Instituto de Engenharia de Alimentos da UFSC (IEA) e TSGA, inserida no programa de trabalho em Defesa da Saúde, Defesa do Meio Ambiente e Defesa da Qualidade da Água.

A proteção envolve os seguintes aspectos: a) identificação das fontes; b) avaliação da qualidade da água; c) planejamento da proteção; d) execução da obra; e) manutenção da obra.

#### Como fazer:

Para instalação da proteção de fonte, inicialmente, é preciso fazer uma avaliação de um lado da nascente. Em um lado de cada uma das margens deve-se fazer um corte para a instalação da proteção. Deve-se fazer um corte de 10 cm de profundidade, no ponto superior, deixando o lado da fonte, na parte inferior e 3 ou 4 cm para cada lado da fonte, no ponto inferior da fonte. Depois disso, no fundo da cova, colocará uma camada de terra e cascalho, logo acima, uma camada de pedregulhos, até atingir totalmente o fundo da cova, e não há cobertura de cascalho, terra e cascalho. Não se coloca pedras ou cascalho de cima e tampar com terra e cascalho superior da fonte.

Muitos equipamentos e a proteção de fonte podem ser obtidos em locais onde há venda de materiais e equipamentos de construção civil, como pedregulhos, cascalho e areia. A instalação da proteção de fonte pode ser feita em qualquer época do ano, desde que não haja chuva.

Após a instalação da proteção de fonte, é preciso fazer a manutenção da fonte de água, uma vez que esta proteção de fonte é feita com materiais comuns e necessita de manutenção.

Recomenda-se que a instalação da proteção seja feita em duas etapas: primeiro, a instalação e depois a manutenção da fonte de água, com o objetivo de garantir a qualidade da água e a proteção da fonte.

Para mais informações sobre o projeto de fonte modelo "Caxambu", consulte o site da TSGA ou entre em contato com o Instituto de Engenharia de Alimentos da UFSC.

Para mais informações sobre o projeto de fonte modelo "Caxambu", consulte o site da TSGA ou entre em contato com o Instituto de Engenharia de Alimentos da UFSC.

#### Materiais necessários

Um lado da cova com 20 cm de diâmetro;  
Dois lados da 30 cm de comprimento, 40 cm de diâmetro de PVC, para instalação da fonte;  
Solo comum de 20 cm de comprimento, 20 cm de diâmetro de PVC no caso de não ter a fonte;  
Dois pedaços de rede plástica;  
Tubo ferro;  
Solo nº 100;  
Terra plástica ou areia.

Materiais necessários para a proteção de fonte modelo Caxambu.

Para mais informações sobre o projeto de fonte modelo "Caxambu", consulte o site da TSGA ou entre em contato com o Instituto de Engenharia de Alimentos da UFSC.

Imagens 82 e 83 – Material distribuído no evento.

Fotos



Imagem 84 - Palestras e Mesa Redonda no III Encontro Catarinense de Educação Ambiental.



Imagem 85 - Palestras e Mesa Redonda no III Encontro Catarinense de Educação Ambiental.





**Imagem 86** - Poster do Projeto TSGA apresentados no III ECEA



**Imagem 87** - Poster do Projeto TSGA apresentados no III ECEA.





Imagem 88 - Maquetes da Epagri na Oficina de Água e Proteção de Nascentes.



Imagem 89 - Maquetes da Epagri na Oficina de Água e Proteção de Nascentes.



Imagem 90 - Palestra do Prof. Daniel Silva



Imagem 91 - Equipe do TSGA no Evento.



**Ação 15: Curso de Identificação de Macroinvertebrados Bentônicos para Análise da Qualidade da Água**

**Data:** 19/11/2014

**Local:** Complexo de Laboratórios da UnC- Concórdia

**Público:** Alunos da Escola de Educação Básica Padre IzidoroBeijamin Moro - Lindóia do Sul

**Evidências:**



**Imagem 92** - Alunos da Escola de Lindóia do Sul durante o minicurso.





**Imagem 93** - Alunos da Escola de Lindóia do Sul durante o minicurso.

UNIVERSIDADE DO CONTESTADO – UnC  
 Minicurso – Qualidade da água  
 Data: 19/11/2014

LISTA DE PRESENCAS		
NOME	RG ou CPF	ASSINATURA
Andressa Aparecida Silva	6.160.805	Andressa
Matheus Buzanello	5.962.489	Matheus
FELIPE JR. CROCIATA	6.236.076	Felipe Crociata
Bruno Berguini	081.972.649-45	Bruno
Anderson de Mattos	6.225.825	Anderson
Andressa da Silva	6.160.969	Andressa G.
Maxima Merlin	6.422.058	Maxima Merlin
Renata Salwinski	0.334.965	Renata Salwinski
Shirley Zanelatto	5.975.716	Shirley Zanelatto
Viviana Meneghini	6.216.179	Viviana Meneghini
Gustavo Peltzer	5.336.819-3	Gustavo Peltzer
Ramoni A. dos Santos	083.871.809-47	Ramoni A. dos Santos
Emerson Spessatto	083.872.799-30	Emerson Spessatto
Leonilza V. Fonten	090.237.979-50	Leonilza V. Fonten
Marcio Bernardino	5.979.923	Marcio Bernardino
João Carlos dos Santos	5.890.068	João Carlos dos Santos
Andressa Pizzatto	5.962.495	Andressa Pizzatto
Carlos da Silva	6.943.116	Carlos da Silva
Wellton Mallo	6.216.925	Wellton Mallo

Imagem 94 - Lista de Presença do Minicurso.

## Ação 16: Participação do 7º Aniversário de visitação do Parque Estadual Fritz Plaumann – Concórdia SC

**Data:** 25 a 30/11/2014

**Local:** Parque Estadual Fritz Plaumann



Imagem 95 - Folder do Evento.





Imagem 96 - Participantes do 7º aniversário de visitação PEFP.

**Imagem 97** - Teatro durante o 7º aniversário de visitação PEFP.







**Imagem 98** - Trilha ecológica com os participantes do 7º aniversário de visitação PEFP.



**Imagem 99** - Passeio de barco durante o 7º aniversário de visitação PEFP.



## **Ação 17: Planejamento para participação na 13ª SEPEX – Semana de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina**

Local: Sala do TSGA no Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental

Data: 29/09/2014

### **Evidência da Atividade:**

#### **Relatório: Reunião do dia 29/09/2014**

**Presentes: Hugo Gosmann; Valéria Veras; Claudia Diavan; Diego Sousa; Eduardo Moure; Bárbara Demarco; Caroline Hoss; Lluvia Moreira; Victor Ybarzo.**

A reunião teve início aproximadamente às 14:00 e tinha como objetivos o planejamento para organização dos estandes da 13ª SEPEX do Projeto TSGA juntamente com o NEPerma, NEAmb e os parceiros INCT-TA e 3R. Assim como o encaminhamento para produção dos materiais necessários por parte do TSGA para a 13ª SEPEX.

Foi confirmado que o projeto TSGA já está com o termo de compromisso da SEPEX devidamente assinado. Comentou-se a ideia para que os três estandes – do TSGA, do NEPerma e do NEAmb - estejam completamente unidos, sem fronteira alguma. Teve-se a ideia de pedir mais um estande junto a ProEx, já que a equipe toda a se fazer presente no SEPEX é relativamente grande e temos muito material do TSGA para apresentar.

Para essa “união” dos grupos, pensou-se numa temática principal: a de “Crise Civilizatória”, onde cada um dos grupos pertencentes a essa integração pudesse apresentar suas “respostas” à crise. Porém, pensamos em talvez mudá-la, para alguma temática mais positiva e incentivadora de bons resultados. Teve-se como ideia a

apresentação de uma pergunta na entrada do estande, e que ao longo da visitação pudesse ser respondida de diversas maneiras, de acordo com a temática mais específica de cada um dos componentes do estande (NEPerma, NEAmb, INCT-TA, 3R e TSGA).

Quanto ao material do TSGA que será exposto teremos: referente à educação ambiental, pensamos em 1 banner geral da EA, apresentando os objetivos e resultados esperados, além das ações que já foram realizadas. Teremos também a exposição dos produtos das Oficinas de Resíduos Sólidos e do Ecokit. Existe também a idéia da criação de banners de algumas Escolas parceiras como: Donato (Biguaçu), Leopoldo Hannoff (Orleans), as de Araranguá, Guardiões de Gaia (Braço do Norte), além da idéia da produção de banners e maquetes das propriedades do Waldir Wiggers (Braço do Norte) e do Seu Natalino (Urubici) e exposições dos vídeos das Oficinas e eventos da EA.

Quanto ao material a ser produzido em relação às Tecnologias Sociais, se pensou na apresentação de banners e maquetes referentes às novas tecnologias e as que já estão implantadas. Os banners antigos, confeccionados na primeira etapa do projeto serão atualizados com as novas logomarcas e demais alterações necessárias. As bolsistas Bárbara e Thaianna ficaram responsáveis para o resgate desse material. Também serão produzidas faixas para os três estandes por conta do TSGA.

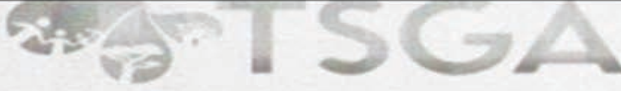
Quanto à capacitação presencial, serão expostas durante o evento exemplares das apostilas produzidas para os cursos para que o público possa conhecê-las. Durante a semana também será feito o sorteio de cada uma delas, como também de ecobags e camisetas do TSGA, porém ainda não se pensou a forma que isso será feito. Também será divulgado o endereço do site do projeto onde o material se encontra disponível para *download*.

Pensamos em “criar” os móveis que estarão no estande: mesa de pallet, lixeiras/coletores de PET, puffs de PET, e por aí vai. A idéia é fazermos juntos esses móveis em um churrasco de integração da equipe do TSGA na casa do Eduardo/Diego ou na casa do Hugo. Ainda não definimos a data deste encontro.



**Imagem 100** - Parte da equipe que estava presente para a Reunião.














## Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

**Reunião:** Reunioes de Snpex  
**Data:** 28/09/2014  
**Local:** Sala TSGA/UFSC


**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. <u>Carla de Azevedo</u>	TSGA - UFSC	48-30332660	bradeneck@gmail.com	
2. <u>Victor Orlando Schone</u>	TSGA - UFSC	47-32483534	victorvassallo@ufsc.br	
3. <u>Isabela Gabriela Henri</u>	TSGA - UFSC	4701 80383080	carol@koscildameil.com	
4. <u>Valéria Jans</u>	TSGA - UFSC	48 33152287	Valeria.Jans@ufsc.br	
5. <u>Luciana P. Moreira</u>	TSGA - UFSC	48 46683662	lucianamoreira@ufsc.br	
6. <u>Diego C. P. Souza</u>	TSGA - UFSC	48 9885 0369	diego.c.p.souza@ufsc.br	
7. <u>Eduardo A. Moura</u>	TSGA - UFSC	48 9432-4338	eduardo.a.moura@ufsc.br	
8. <u>Renato Assis Gasparini</u>	TSGA - UFSC	48 9780.5022	gasparini@ufsc.br	
9. <u>Claudia D. Basso</u>	TSGA - UFSC	48 99981603	claudia.d.basso@ufsc.br	
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				


Cooperado



Educação Tecnológica



Embrapa



UFSC



Petrobras




Imagem 101 - Lista de presenças da Reunião.

## **Ação 18: Participação na 13ª SEPEX – Semana de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina**

Entre os dias 29 de Outubro e 1º de Novembro, ocorreu na Universidade Federal de Santa Catarina a 13ª SEPEX – Semana de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, e o TSGA se fez participante dela.

Inicialmente, se tinha planejado a integração com os estande do NEPerma, inct-ta, GEABio, 3R's e do NEAmb, porém, no dia do evento, os estandes estavam separados, o que fez com que a idéia inicial não pudesse ser concretizada, Porém instalamos uma faixa confeccionada para os três estandes que transmitiu a idéia da integração

Ao longo dos 4 dias de evento, o estande recebeu muitas visitas e diversos comentários de públicos diversos: alunos, professores, comunidade, técnicos entre outros; todos com opiniões construtivas para o projeto como um todo.

Foram expostos banners de diferentes áreas de atuação do projeto; Trabalho de Educação Ambiental, Cursos de Capacitação, Institucional e Tecnologias a serem implantadas como: Filtro Lento Retro-lavável, geração de energia a partir dos dejetos suínos e armazenamento e tratamento da água da chuva com a cisterna preenchida com areia.

Também foi apresentando para os visitantes a grande importância da manutenção da mata ciliar, tanto para a qualidade quanto para a manutenção dos mananciais.

Obtivemos cerca de 150 assinaturas na lista de presença, o que não representa o total de visitas, pois muitas vezes, o público ao passar pelo estande não assinava. Calcula-se que o total de visitantes e público atingido ultrapasse o número de 350 pessoas.

A seguir, estão as listas de presença dos quatro dias do evento.

**SEPEX 2014**

Data: \_\_\_\_\_  
Local: \_\_\_\_\_

**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
21. KATIA APARECIDA AUVÓRIA RIBEIRO	EEF JUIZ DE FORA	33440849	Katiana2014@gmail.com	om KATIA
22. Evelyn Kubice Dreyer	UFSC	33449849	evyn.kubice@ufsc.br	Evelyn A. Dreyer
23. Carol Brida	UFSC	87110029	carolbrida@ufsc.br	Carol Brida
24. Sarah V. Kneer	UFSC			Sarah V. Kneer
25. Isabela A. Silva	"			Isabela A. Silva
26. Luiza Godinho	"			Luiza Godinho
27. Maruella	"			
28. Lucineide Magalhães	mae	11-3969517	lucineide@gmail.com	Lucineide
29. Bruno Eduardo	UFSC	36442881	BRUNO@UFSC.BR	Bruno Eduardo
30. Juliano B. Hoffmann	UFSC	98149895	juliano.off@gmail.com	Juliano B. Hoffmann
31. Sônia A. Alves	UFSC	98341311	soniaalves@ufsc.br	Sônia Alves
32. Rosanna Chagas	"	48-92069203		Rosanna Chagas
33. Amanda de Almeida	UFSC	98102759	amandaufsc@hotmail.com	Amanda de Almeida
34. Renata Mendonça	"	98583381		Renata Mendonça
35. Vivian M. Flores	UFSC	36443881		Vivian M. Flores
36. Vivian M. Flores	UFSC	(51) 849212104	vivian.m.flores@ufsc.br	Vivian M. Flores
37. Juliana R. R. Reis	UFSC		juliana.reis@ufsc.br	Juliana R. R. Reis
38. Jeysonika Santos	UFSC		jeysonika.santos@ufsc.br	Jeysonika Santos
39. Jeysonika Santos	UFSC	(48) 2422 9476	jeysonika.santos@gmail.com	Jeysonika Santos
40. Julia D. da C. Ville	UFSC	(48) 96127881	svajuba@gmail.com	Julia

Gestão: Execução Técnica: Patrocínio:

Imagem 102 – Lista de Presença SEPEX 2014.

**SEPEX 2014**

Data: \_\_\_\_\_  
Local: \_\_\_\_\_

**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Amari Gomes Silva	UFSC		amariob.grossi@ufsc.br	Amari Gomes Silva
2. Amarel Becker Gustavo	UFSC		carrollen.aj.s@hotmail.com	Amarel Becker Gustavo
3. Camilla Jamardo	UFSC		camillajamardo@gmail.com	Camilla Jamardo
4. ERIC W. MAFREIJA	UFSC		EWMAFREIJA@UFSC.BR	Eric Mafreia
5. Vláde Balbino	UFSC		vlade@ufsc.br	Vláde Balbino
6. Alice Pereira	UFSC		ALICE@UFSC.BR	Alice Pereira
7. Sirleneia Thommler	UFSC		sirleneia.thommler@ufsc.br	Sirleneia Thommler
8. Paulo Jorge	UFSC		paulo.jorge@ufsc.br	Paulo Jorge
9. Rômulo Antônio Chaves	UFSC		romuloantoniochaves@gmail.com	Rômulo Antônio Chaves
10. Gabriel Pereira	UFSC		gabriel.pereira@ufsc.br	Gabriel Pereira
11. Daniel Gonçalves	UFSC		daniel.goncalves@ufsc.br	Daniel Gonçalves
12. Matheus de Amorim	UFSC		matheus.bochini@ufsc.br	Matheus de Amorim
13. Raquel Henriques	UFSC		raquel.henriques@ufsc.br	Raquel Henriques
14. IFRV Vitoriana	UFSC		IFRV@UFSC.BR	IFRV Vitoriana
15. Renan Falcão	UFSC/CT		renan.falcao@ufsc.br	Renan Falcão
16. Maria de Jesus				Maria de Jesus
17. Marcelina Barreto				Marcelina Barreto
18. Cristiane de Almeida				Cristiane de Almeida
19. Alisson				Alisson
20. Claudio D. Basso	UFSC		claudio.basso@gmail.com	Claudio D. Basso

Gestão: Execução Técnica: Patrocínio:

Imagem 103 - Lista de Presença SEPEX 2014.



**TSGA** Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

**SEPEX 2014**

Data: \_\_\_\_\_  
Local: UFSC

**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Maria Adelaide	Cerna		betinamar14@	
2. Búrpia Cristina Becker A.	Cerna	9188-3649	Burpia_99Becker@	
3. Antonia Vitoria	Cerna	3257-1260	antoniam.vitoria	
4. Julia Coimbra do Mello	Cerna	3357-1906	julia_coimbra@cerna	
5. João Paulo	UFSC			
6. Alkinoia Felix	UFSC	9191.0306	alkinoiaf@ufsc.br	
7. Valéria L. S. Sousa	UFSC			
8. Sônia	UFSC			
9. Marco Aurélio	UFSC		marcoaur@ufsc.br	
10. Rosângela da S. Moura	UFSC		ALMOURAA@gmail.com	
11. Vivian de Oliveira	UFSC		vivian.oliveira@ufsc.br	
12. Naira C.	UFSC		Naira23@hotmail.com	
13. Patrícia Zanoni Jacomini	UFSC		patricia-zanoni@ufsc.br	
14. Rafaela	UFSC			
15. Ana Carolina Volpato	UFSC		ana.volpato@ufsc.br	
16. Fabiana	UFSC			
17. Janete Faccato	UFSC		janete.faccato@gmail.com	
18. José Carlos Basso de Lima	UFSC			
19. Ana Maria Basso de Lima	UFSC			
20. Felipe	UFSC		felipe@ufsc.br	

Gestão: Execução Técnica: Patrocínio: **PETROBRAS**

Imagem 104 - Lista de Presença SEPEX 2014.

**TSGA** Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

**SEPEX 2014**  
**UFSC**

**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Felipe Penteado	UFSC	98 91999995	felipe.penteado@hotmail.com	
2. Carolina K. Fagundes	UFPR - Litoral	41 9555-4254	carolinek.fagundes@gmail.com	
3. Carlos Eduardo Borges	UFSC	48 91445822	carbor@ufsc.br	
4. Nicole A. Marquetti	UFSC	48 9993-1930	nicolea@ufsc.br	
5. Carlos Eduardo Santos	UFSC	48 99263678	carloseds@hotmail.com	
6. Thelma	UFSC			
7. Juliana B. A. Andrade	UFSC	4	julianaandrade@ufsc.br	
8. MONIS G. LUZZI/elli Moura	UFSC	98257643	monis@ufsc.br	
9. Patrícia	UFSC-CEM		patricia@ufsc.br	
10. Valéria E. Guimarães	UFSC			
11. Joana R. Cardoso	UFSC		joana_r_cardoso@ufsc.br	
12. Valéria D. D. Soares	UFSC		valeria_d_d_soares@ufsc.br	
13. ANTONIA ALVES GUA	UFSC		antonialves@ufsc.br	
14. CHARLINE B. OLCHI	UFSC		charlineb@ufsc.br	
15. Clarissa Venturini	UFSC		clarissa.venturini@ufsc.br	
16. Ana Carolina	UFSC		ana.carolina@ufsc.br	
17. Helene	UFSC		helene@ufsc.br	
18. Camilla Calmeida	UFSC		camillac@ufsc.br	
19. Mariana	UFSC			
20. LEONARDO FOULHA	UFSC	48 96880124	L.Fouilha@UFSC.br	

Gestão: Execução Técnica: Patrocínio: **PETROBRAS**

Imagem 105 - Lista de Presença SEPEX 2014.

**SEPEX 2014  
UFSC**

**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Vete Belo	Secret. Educaçao		vetebelo@gmail.com	
2. Euzeliet Mads Bergamo	MIP, UFSC		eluziet17@hotmail.com	
3. Henry Mathias Dias			henrymathiasdiaz@gmail.com	
4. Michelly Guedes	UFSC		mycellyguedes@hotmail.com	
5. Anderson Gallo	Agricultura	42 97225269		
6. Cassio Nogueira	UFSC	1451 9944-7885	plio9944@gmail.com	
7. Keila Behwanger	PMF	8438-1685	keiladb@gmail.com	
8. Andreia Rodrigues Zullhammer	UFSC	1451 6228079	PREPEX2014@YAHOO.COM.BR	
9. Regina Tramonilha	UFSC/CCA			
10. Marcos Serrano Bell	UFSC		marcosr12@hotmail.com	
11. Vitor Ybarzo Fecunda	UFSC		v.ybarzo@ufsc.br	
12. Silvana Ribeiro		91654994	silvabeir13@hotmail.com	
13. Rogério P. Ilari	UFSC	98377383	roy_2609@hotmail.com	
14. Cesar G. Mendes	UFSC			
15. Bernardo V. Melo	UFSC/CCS	99377923	bernardo.v.melo@hotmail.com	
16. Queila Cristina F. G. Machado		9181-7926	amaciostinafgm@gmail.com	
17. Amanda Antoniazon Machado		9101-0403	amandagmaclef@gmail.com	
18. Fabiana Costa		9140-7350	fabianacosta@gmail.com	
19. Valéria Kaye		4173 2055	valeriakaye@gmail.com	
20. Sílvia Formigoni Lima	UFSC C.A.	9373 7847	lvamaia@ufsc.br	

Gestão: Execução Técnica: Patrocínio:

**SEPEX 2014  
UFSC**

**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Mariana de Salgueiro Lopes	EJA - 9		marianalopes@hotmail.com	
2. Mariana Ribeiro dos Santos		71-9175-8753	marianaribeiro@hotmail.com	
3. Cláudia Reis	Sec. de			
4. Silvana V. Mattos	IIU-UFSC	48 56236516	LMOTTAWA@YAHOO.COM.BR	
5. MARIANA SUSA	AKA-UFSC	48 99629589	MISUSAI2@GMAIL.COM	
6. Eduardo Belo	UFSC	44-77083766	EduardoBelo@hotmail.com	
7. Tereza Maria Farias	UFSC	37217690	t.m.farias@ufsc.br	
8. Valéria Vaz		(48) 8411-8620	valeria.vaz@hotmail.com	
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

Gestão: Execução Técnica: Patrocínio:

Imagem 106 – Lista de Presença da SEPEX 2014.

Imagem 107 - Lista de Presença da SEPEX 2014.





**Imagens 108 e 109 – Stand TSGA na SEPEX.**



**Imagens 110 e 111 - Stand TSGA na SEPEX.**





**Imagem 112** – Equipe TSGA na SEPEX 2014.

### **Ação 19: Visita a Tubarão e Orleans para Planejamento das Atividades de Educação Ambiental**

Local: Tubarão e Orleans

Data: 09/09/2014

Evidência:

**Relatório: Viagem de reunião e planejamento em Tubarão e Orleans/SC, 09/09/2014.**

No dia 09 de setembro de 2014, foi realizada uma viagem da equipe de Educação Ambiental, composta por Eduardo Moure, Diego Sousa e Valéria Veras para Tubarão e Orleans, com os objetivos de:

- Definir o Plano de Educação Ambiental em Tubarão;

- Encaminhamentos para construção de agenda e programação para eventos comemorativos de Tubarão;
- Encaminhamento às atividades do Programa de Educação Ambiental de Orleans.

A equipe se deslocou de Florianópolis para Tubarão no dia 09 de setembro para participara de reunião no Auditório da Secretaria Municipal de Defesa Civil de Tubarão. Estiveram presentes: membros da equipe de educação ambiental do TSGA, Eng<sup>a</sup> Renata Porto, da Fundação Municipal de Meio Ambiente de Tubarão, Rafael Marques, Secretário de Proteção e da Defesa Civil de Tubarão e Elna Fátima Oliveira, agente da Defesa Civil de Tubarão.

A visita teve por objetivo definir o Plano de Educação Ambiental em virtude das alterações da proposta inicial do projeto para a região, redirecionando esforços para o Programa de Educação Ambiental , que se desenvolverá atuando em cooperação com as instituições parceiras.

A reunião iniciou às 10:30 da manhã com a palavra do Secretário, Rafael Marques, explicando a proposta encaminhada à coordenação solicitando produção de materiais pedagógicos para a Defesa Civil e explicitando as intenções em cooperar com a FUNAT na efetividade das ações de educação ambiental, articulando conteúdos que sejam transversais às duas instituições.

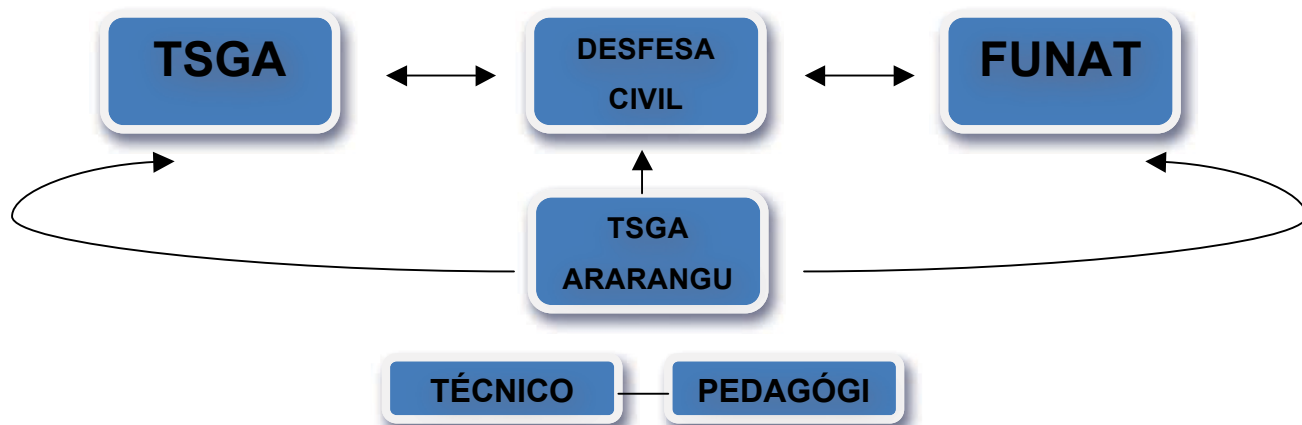
Valéria Veras, gerente executiva do projeto e coordenadora do Programa de Educação Ambiental, falou sobre a disponibilidade de recursos para atender as demandas, explicou a situação de proximidade do fim do projeto e a necessidade da construção uma proposta que venha a facilitar as ações de educação ambiental de forma integrada e efetiva com os parceiros, escolas e comunidade. O TSGA poderia contribuir no sentido de desenvolver a arte para criação e impressão de alguns exemplares de Cartilha e Folder, propostos pela Defesa Civil no tema percepção de riscos com enfoque em questões ambientais. A agente Elna relatou que o texto deste material já está sendo produzido, em conjunto com a coordenadora do Núcleo Sul, Sung Chen Lin e será encaminhado à coordenação do TSGA em breve.

A engenheira da FUNAT, Renata Porto se comprometeu a contribuir com as propostas buscando se aliar esforços à Defesa Civil na construção do material pedagógico de forma a valorizar o material produzido pelas duas instituições.

Ficou definida então que a contribuição do Projeto TSGA na produção de material pedagógico seria na parte de criação artística e diagramação a partir de conteúdos elaborados pela Defesa Civil e FUNAT/Tubarão. A equipe também se comprometeu com a impressão de alguns exemplares deste material.

Materiais a serem produzidos:

- cartilhas
- folders
- guia escolar
- mapa de demandas pedagógico

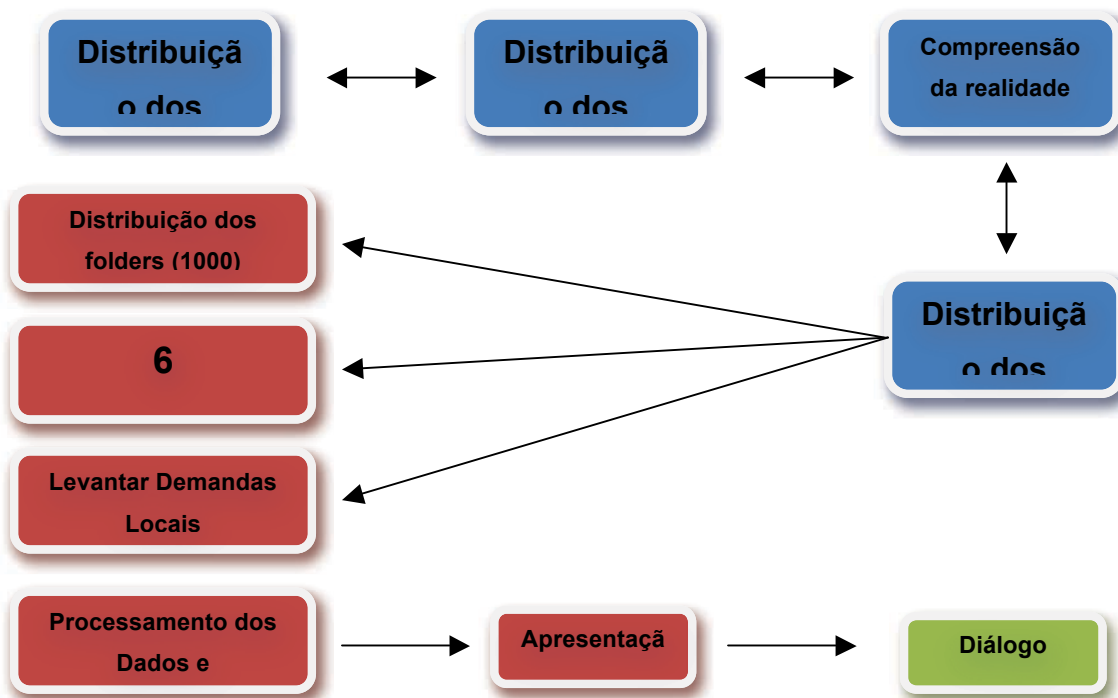


**Imagem 113** - Esquema Produção dos Materiais Pedagógicos.



As ações de produção, diagramação e finalização dos materiais devem ser concluídas até dezembro com o objetivo de desenvolver as atividades “in loco” a partir de janeiro de 2015.

Ficou acordado que a equipe de Tubarão tentará finalizar a produção de conteúdo até o final de novembro com a intenção de produzir **FOLDERS** para distribuição nas comunidades aproveitando o ensejo para realizar uma pesquisa de **PERCEPÇÃO DE RISCO AMBIENTAL** pelos moradores aproveitando os agentes da Defesa Civil do momento de distribuição. O resultado da pesquisa indicará conteúdos locais para contribuição na elaboração da cartilha.



**Imagem 114** - Esquema distribuição dos folders e produção da cartilha

Outra demanda do Projeto para a região de Tubarão, seria contribuir na capacitação dos Professores e Agentes da Defesa Civil, tal solicitação depende de encaminhamentos da Defesa Civil de Tubarão.

Outros encaminhamentos referem-se à participação do Projeto TSGA em atividades do calendário de datas e eventos ambientais da cidade tal como segue em tabela abaixo:

Cronograma das atividades de Tubarão			
<b>10/10</b>	Oficina das Artes	Tubarão	Teste do questionário
<b>13-17/10</b>	Oficinas Gerais de RS	Educadores, Comunidades	
<b>25/10</b>	Replicação das Oficinas	Adolescente Jovem Responsável	
<b>1-9/11</b>	Semana Lixo Zero	Instituto Lixo Zero	
<b>14/11</b>	Rede de Escolas	TSGA/ Biguaçu	
<b>Novembro</b>	Finalização dos folders	Defesa Civil + FUNAT	
<b>Dezembro</b>	Distribuição dos folders e pesquisa de percepção	Comunidades previamente selecionadas	
<b>Janeiro</b>	Finalização da pesquisa e diálogo temático	Comunidades previamente selecionadas	
<b>Março</b>	Semana da água	Tubarão	

Definido o Cronograma de atividades, a reunião foi encerrada às 12:30 e a equipe se deslocou para Orleans/SC, com a proposta de reunir-se com as professoras da Escola de Ensino Básico Leopoldo Hannof na comunidade do Barracão.

A reunião teve por objetivo dar encaminhamentos ao Programa de Educação Ambiental da escola, definindo algumas datas para ações de educação ambiental que estavam programadas.

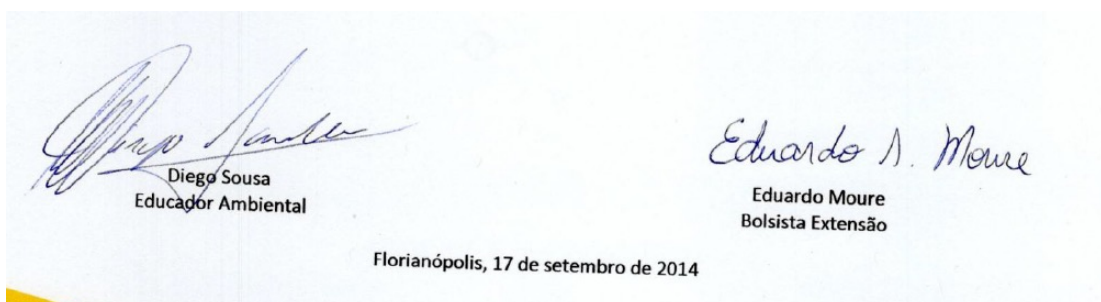
A reunião começou às 14:00 com a presença da equipe de Educação Ambiental do TSGA e da professora Vanderléia Veronezi e da diretora Camila Pinter, da Escola Leopoldo Hannof

Por ocasião da visita foi entregue o ECOKIT de Educação Ambiental à escola para os trabalhos relacionados à pesquisa qualitativa pedagógica em alguns corpos d'água na região.

Ficou acordada a data da visita da escola à Casa Eficiente da ELETROSUL em Florianópolis e à Escola Donato Alípio de Campos em Biguaçu para o dia 06/11/2014. Também ficou acertada uma visita da equipe de EA no próximo dia 22 de setembro para realizar duas Oficinas Pedagógicas na escola: de Resíduos Sólidos – Coletores de Garrafa PET e de Fantoques de material reciclado .A ação será desenvolvida com a contribuição da nova bolsista da graduação em Arquitetura, Lluvia de Luz, que aproveitará a visita para a primeira análise do espaço da escola tendo em vista:

- Adaptação de estrutura de concreto no pátio de trás da escola para construção de Anfiteatro
- Elaboração de proposta de Jardim Sensorial
- Contribuição para o paisagismo do terreno da escola com definição de locais para plantio de mudas de espécies nativas.

Acordados esses pontos a reunião foi encerrada às 16:00. Diego Sousa e Eduardo Moure se deslocaram para Braço do Norte para ministrar o Curso de Gestão Social de Bacias Hidrográficas e Valéria Veras retornou para Florianópolis dando por encerradas as atividades do dia 09/09/14



Diego Sousa  
Educador Ambiental

Eduardo A. Moure  
Bolsista Extensão

Florianópolis, 17 de setembro de 2014




**Prefeitura de Tubarão**


Lista de presenças reunião TSGA, Defesa Civil e Fundação Municipal de Meio Ambiente – FUNAT

Local: auditório da Secretaria Municipal de Proteção e Defesa Civil

Data: 09 de setembro de 2014

Entidade	Nome	e-mail	Assinatura
Prof. Tubarão	Rafael Maroufs	RAFAEL.MAROUFS@TUBARAO.SC.GOV.BR	<i>[Signature]</i>
Defesa Civil	Edna S. P. de Oliveira	ednaofatemas@hotmail.com	<i>[Signature]</i>
UFSC/TSGA	Valéria Veiros	Valeria.Veiros@gmail.com	<i>[Signature]</i>
UFSC/TSCA	Eduardo A. Moura	BATATA.EAS@GMAIL.COM	<i>[Signature]</i>
UFSC/TSGA	Ronato P. Moreira	eng.ronatoporto@gmail.com	<i>[Signature]</i>

Rua Nossa Senhora da Piedade, 39 | Centro | Tubarão - SC | CEP: 88701-200 | Fones: (48) 3632-8402 / 3632-5856 / 3628-4377  
 Placa de emergência ou alerta: 199 | www.tubarao.sc.gov.br | defesa.civil@tubarao.sc.gov.br

**Imagem 115** - Lista de Presenças da Reunião Referente à Reunião em Tubarão.

LISTA DE PRESENCAS VISITA TSGA E.E.B. PROFESSOR LEOPOLDO HANNOFF

Orleans, 09/09/2014

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Valéria Veiros	UFSC - TSGA	Valeria.Veiros@gmail.com	<i>[Signature]</i>
Eduardo A. Moura	UFSC / TSCA	BATATA.EAS@GMAIL.COM	<i>[Signature]</i>
Diego Carlos B. Souza	TSGA	diego.carlos.b.souza@tubarao.sc.gov.br	<i>[Signature]</i>
Janaice Alencar	Local	janalencar@gmail.com	<i>[Signature]</i>
Vanderlei D.S. Verancei	E.E.B. Prof. Leopoldo Hanno	leiafinck@gmail.com	<i>[Signature]</i>
Carolina Dulson Renteria	E.E.B. Prof. Leopoldo Hanno	carolina.p.renteria@hotmail.com	<i>[Signature]</i>

**Imagem 116** - Lista de presenças referente à reunião em Orleans.

**AÇÃO 20: Oficinas Pedagógicas de Educação Ambiental em Tubarão/SC.**

**Data:** 14 e 15 de outubro de 2014

**Local:** Sede da FUNAT e Sede do Projeto PAR, Tubarão/SC

Nos dias 14 e 15 de outubro de 2014 foi realizada uma viagem da equipe de Educação Ambiental, composta por Eduardo Moure e Diego Sousa para Tubarão/SC, com os objetivos de:

- Realizar as Oficinas Pedagógicas de Educação Ambiental na sede da Fundação de Meio Ambiente de Tubarão (FUNAT) junto à diversos parceiros na região de Tubarão/SC;
- Realizar as Oficinas Pedagógicas na sede do Programa Adolescente Responsável (PAR).

Para esta atividade, os integrantes da equipe de Educação Ambiental se deslocaram para Tubarão na terça-feira dia 14 de outubro e levaram exemplares de folders de apresentação do Projeto TSGA para serem distribuídos durante as atividades, além de diversos materiais para as Oficinas e apresentações em .ppt para contextualização e discussão sobre as atividades e seus potenciais pedagógicos.

Estavam presentes nas oficinas diversos professores e alguns alunos da rede municipal e estadual de Educação de Tubarão, representantes da FUNAT, a Secretária de Educação do município, representantes da Defesa Civil de Tubarão/SC, além de jovens do Programa Adolescente Responsável (PAR).

Para a realização das atividades de EA, as cinco Oficinas Pedagógicas programadas para a região foram divididas em dois dias. No dia 14 foram realizadas na FUNAT as Oficinas de Confecção de Ecocadernos e Fantoches. No dia 15 foram realizadas as Oficinas de Coletores de PET, Minhocário e Análise de Qualidade da Água com o Ecolit. Afim de atender os jovens do PAR que ficam no Projeto no

período matutino foram realizadas duas Oficinas - Coletores de PET e Confecção de Ecocadernos - na sede do PAR no dia 15 pela manhã.

**- Dia 14/10, FUNAT (período vespertino)**

Na terça-feira (14/10) a equipe de EA do Projeto TSGA realizou na FUNAT as Oficinas Pedagógicas de EA, foram elas: “Confecção de Ecocadernos” e “Confecção de Fantoques” re-utilizando resíduos. Antes de começarem as Oficinas foi feita uma apresentação valorizando a Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei Federal 12.305/10 e seus conceitos, além de dialogar sobre os potenciais pedagógicos das Oficinas.



**Imagem 117** - Apresentação da Política Nacional de Resíduos Sólidos e valorização do potencial pedagógico das Oficinas.





**Imagem 118** - Apresentação da Política Nacional de Resíduos Sólidos e valorização do potencial pedagógico das Oficinas.



**Imagem 119** - Oficina Pedagógica de Resíduos Sólidos - Confeção de Ecocadernos.



**Imagem 120** - Oficina Pedagógica de Resíduos Sólidos - Confeção de Ecocadernos.



**Imagem 121** - Oficina Pedagógica de Resíduos Sólidos - Confeção de Fantoques.





**Imagem 122** - Oficina Pedagógica de Resíduos Sólidos - Confeção de Fantoches.

**- Dia 15/10, Sede do PAR (período matutino)**

Afim de atender os jovens do Programa Adolescente Responsável que participam do Projeto no período matutino, a equipe de EA do Projeto TSGA junto a sub-secretária da Fundação Municipal de Meio Ambiente de Tubarão - Renata Moraes, deslocaram-se até a Sede do PAR, para realizar duas Oficinas Pedagógicas de EA, Coletores de PET e Confeção de Ecocadernos.





Imagem 123 - Oficina Pedagógica de EA - Confecção de Ecocadernos.



**Imagem 124** - Oficina Pedagógica de EA - Confeção de Ecocadernos.



**Imagem 2925** - Oficina Pedagógica de EA - Coletores de PET.



**Imagem 126** - Oficina Pedagógica de EA - Coletores de PET.

**- Dia 15/10, FUNAT (período vespertino)**

Na quarta-feira, deu-se continuidade às Oficinas Pedagógicas de EA do Projeto TSGA na Sede da FUNAT em Tubarão. Neste dia, foram realizadas as Oficinas Pedagógicas de Coletores de PET, Minhocário e de Análise da Qualidade da Água com o Ecokit.





Imagem 3027 - Oficina Pedagógica de EA - Coletores de PET.



Imagem 3128 - Oficina Pedagógica de EA - Coletores de PET.



**Imagem 3229** - Oficina Pedagógica de EA - Construção e Utilização do Minhocário.



**Imagem 3330** - Oficina Pedagógica de EA - Construção e Utilização do Minhocário.





Imagem 3431 - Oficina Pedagógica de EA - Análise da Qualidade da Água com o Ecokit.



Imagem 3532 - Oficina Pedagógica de EA - Análise da Qualidade da Água com o Ecokit.



Ao final desta atividade um minhocário e um dos coletores feitos nas Oficinas foram doados à Escola São Judas, onde os alunos e professores presentes nas atividades de EA em Tubarão, irão replicar as Oficinas e seus resultados na Escola, demonstrando o potencial pedagógico das Oficinas e o potencial das Escolas em difundir esses conceitos e técnicas de reutilização de resíduos.



**Imagem 3633** - Doação do Coletor de PET e Minhocário à Escola São Judas de Tubarão/SC.

## **Ação 21: Visita da Escola Leopoldo Hannoff- Orleans à Florianópolis**

**Local:** Florianópolis

**Data:** 29/10/2014

### **Descrição:**

O grupo de professores e alunos da Escola Prof. Leopoldo Hannoff, participantes do Programa de Educação Ambiental do Projeto TSGA, iniciaram a visita conhecendo alguns espaços da Universidade Federal de Santa Catarina. Na UFSC estava acontecendo o evento Campus Lixo Zero e os estudantes tiveram a oportunidade de colaborar com o enchimento da Tartaruga de Garrafa PET obra dos artistas plásticos

Maria Koiijek, Nei Neiciclagem e Reciclayton. Os alunos também conheceram a Biblioteca Central da Universidade.

Após dirigiram-se à Eletrosul para conhecer a “Casa Eficiente” que fica na sede da empresa se serve para demonstrar soluções de eficiência energética para a comunidade.

Por fim, o grupo visitou a Escola Donato Alípio de Campos, em Biguaçu para conhecer as soluções em gestão de resíduos adotadas pela escola e também o anfiteatro, construído com o apoio do TSGA.

**Evidências:**



**Imagem 3734** - Visita à Casa Eficiente – Eletrosul.





Imagem 3835 - Visita à UFSC.



Imagem 3936 - Visita à UFSC.





**Imagem 4037** - Visita à Escola Donato Alípio de Campos – Biguaçu.

**AÇÃO 22: Saída de campo à Escola Donato Alípio de Campos em Biguaçu/SC.**

**Data:** 13/10/2014

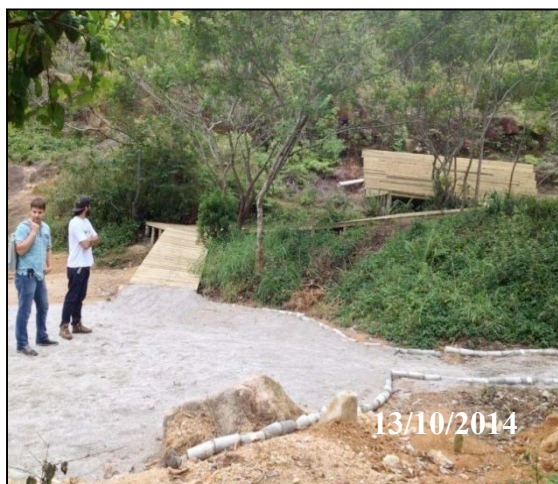
**Local:** Escola Donato Alípio de Campos, Biguaçu/SC

No dia 13 de outubro foi realizada uma saída de campo à Escola Donato Alípio de Campos em Biguaçu/SC da equipe de EA do TSGA para encontrar com o Prof. Marcelo Chitolina, com o objetivo de dar continuidade nas atividades planejadas na Escola, tais como:

- a) elaboração das placas informativas das TS implementadas e dos espaços pedagógicos da Escola;
- b) organização das demandas para o 1º Encontro da Rede de Escolas Encantadoras do TSGA;

c) levantamento e planejamento das demandas e próximas atividades;

Portanto, durante a visita foram acordados os dizeres das placas informativas das Tecnologias Sociais instaladas na Escola, como a captação de água da chuva e os minhocários e dos Espaços Pedagógicos como o anfiteatro, horta escolar e do espaço de contação de histórias. Também ficou acordado com o Prof. Chitolina a programação prévia do Encontro da Rede de Escolas, assim como o cardápio do almoço e dos coffee breaks.



**Imagens 4179 e 180** - Visita à Escola Donato em Biguaçu/SC - Anfiteatro e Espaço Educador.

## **AÇÃO 24: Visita técnica à Escola Donato Alípio de Campos em Biguaçu/SC.**

**Data:** 15/09/2014

**Local:** Escola Donato Alípio de Campos, Biguaçu/SC

No dia 15 de setembro de 2014 foi realizada uma visita da equipe de Educação Ambiental, composta por Eduardo Moure, Diego Sousa e Lluvia de Luz à Escola Donato Alípio de Campos, com os objetivos de:

- a) Apresentar a nova bolsista da arquitetura;
- b) Reconhecimento dos espaços para esboço de projeto dos espaços;

c) Encaminhamentos do Programa de Educação Ambiental da escola.

A equipe se deslocou na manhã do dia 15, onde se encontrou com o Prof. Marcelo Chitolina responsável pelas atividades do TSGA na escola. A nova bolsista foi apresentada pela equipe, e se disponibilizou a contribuir com os desenhos e projetos para facilitar as atividades de recuperação dos espaços da escola.

Também foi apresentado o irmão da bolsista, estudante do Curso de Arquitetura na Unisul, que se disponibilizou a contribuir como voluntário no projeto.

O Prof. Marcelo se comprometeu a encaminhar as dimensões do espaço interno da escola na área denominada de “espaço morto” para a nova bolsista que idealizará um esboço de projeto para intervenções no espaço tornando-o mais agradável para o uso compartilhado pelos estudantes, valorizando os recursos usados com reutilização de resíduos.

Na sequência foi apresentado o espaço de Recuperação de Área Degradada, agora denominado de Parque Ecológico Interdisciplinar. Foram levantadas diversas ideias para contribuir com a ambientação do espaço, bem como ficou definida a concepção de um projeto pela nova bolsista articulando os espaços a partir de técnicas ecológicas que sirvam como demonstração da bioconstrução e integração com a natureza.

O Prof. Marcelo ressaltou que as atividades relacionadas ao Anfiteatro estão encaminhadas e que tudo ficará pronto a tempo de receber o I Encontro da Rede de Escolas que Encantam Nossas Crianças a ser realizado no dia 14 de novembro.

Finalizada a visita, a equipe deu por encerrada as atividades retornando para Florianópolis no dia 15/09/14.





Imagens 4281 e 182 – Visita a Escola Donato Alípio de Campos.



Imagens 433 e 184 – Visita a Escola Donato Alípio de Campos.





**Imagem 4485** – Visita a Escola Donato Alípio de Campos.

**AÇÃO 25: Viagem Orleans/SC – Oficinas de EA, Wetland e Anfiteatro.****Data:** 22/09/2014**Local:** Escola Leopoldo Hannoff, Comunidade Barracão – Orleans/SC

No dia 22 de setembro de 2014, foi realizada uma viagem da equipe de Educação Ambiental, composta por Eduardo Moure, Lluvia e Giuliano para Orleans, com os objetivos de:

Realizar 2 das Oficinas de Educação Ambiental em Orleans/SC;  
Encaminhamentos consolidação do Sistema de Tratamento de Esgoto com Wetland;  
Encaminhamentos para elaboração do projeto do Anfiteatro da Escola.

A equipe se deslocou de Florianópolis para a Escola Leopoldo Hannoff, na comunidade Barracão em Orleans no dia 22 de setembro para realizar as Oficinas de “Criação de fantoches com resíduos recicláveis” e “Confecção de coletores com garrafas PET” além de dar outros encaminhamentos relativos às Tecnologias Sociais implantadas na Escola e ao Espaço do Anfiteatro.

Participaram das atividades de Educação Ambiental alunos do 5º e 6º ano (criação de fantoches) e do 7º e 8º ano (coletores de PET), além da diretora, professores e funcionários da Escola, atingindo diretamente aproximadamente 50 pessoas.

As atividades de EA começaram por volta das 14:30, onde a equipe de EA do TS apresentou-se e dialogou um pouco com os alunos e professores sobre os objetivos pedagógicos das Oficinas, valorizando o conceito dos 3Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar). Posteriormente ao diálogo iniciaram-se as Oficinas.



A Oficina de Criação de Fantoques foi facilitada pela bolsista Llluvia. Os materiais utilizados na criação de fantoches foram coletados e trazidos pelos alunos e professores da Escola. No início da Oficina os alunos escolheram nos livros da Biblioteca as inspirações para os personagens que seriam elaborados criados por eles durante a Oficina.



**Imagens 186 e 187** - Início da Oficina de Criação de Fantoques.



**Imagens 188 e 189** - Atividades da Oficina de Criação de Fantoques.



**Imagens 4690** - Atividades e finalização da Oficina de Fantoches.

Foram realizados diversos fantoches com os alunos do 5º e 6º e a Oficina foi finalizada as 17:30. Será dada continuidade das atividades para finalização dos fantoches na aula de artes.

A Oficina de Confecção dos Coletores com garrafas PET foi facilitada pelo bolsista Eduardo Moure onde participaram os alunos e professores do 7º e 8º ano da Escola. A Oficina de coletores de PET aconteceu paralelamente à de fantoches.

Os alunos foram divididos em 5 grupos, onde cada grupo ficou responsável pela elaboração de 1 módulo com 4 garrafas. Cada grupo preparou seus módulos recortando, furando e encaixando as garrafas, após essa atividade nos reunimos em um grande grupo para finalizar o coletor para a Escola. Os módulos foram “costurados” em grupo e a atividade foi finalizada.





**Imagens 4791 e 192 - Início da Oficina de Coletores com garrafa PET.**



**Imagens 4893 e 194 - Atividades em grupo.**



**Imagens 49 e 196 - "Costura" dos módulos e finalização do Coletor da Escola.**



Após o término das Oficinas a equipe do TSGA seguiu junto com as professoras Vanderleia e Camyla, onde foram apresentados a situação do Sistema de Tratamento de Esgotos com Wetland e o Espaço do Anfiteatro da Escola.

O bolsista Giuliano se encarregou da avaliação do Sistema de Tratamento de Esgotos da Escola, levantando as demandas necessárias para consolidação do Sistema na Escola.

A bolsista Lluvia analisou, registrou e tirou algumas medidas do Espaço destinado ao Anfiteatro na Escola.

Posteriormente foram apresentadas algumas ideias para esses espaços e ficou acordado que as professoras da Escola farão o orçamento para a tampa de 2 caixas de inspeção e a bolsista Lluvia irá mandar algumas ideias para o Anfiteatro.



**Imagens 5097 e 198 - Tanques do Sistema de Tratamento de Esgotos – Wetland.**



**Imagens 5199 e 200** - Caixas de Inspeção do Sistema (entrada e saída).



**Imagens 201 e 202** - Escola Leopoldo Hannoff - Barracão, Orleans/SC.

### **AÇÃO 26: Oficinas Pedagógicas de Educação Ambiental em Urubici/SC.**

**Data:** 20 e 21 de outubro de 2014

**Local:** Escola Águas Brancas e Biblioteca Municipal, Urubici/SC

Entre os dias 20 e 21 de outubro de 2014 foi realizada uma viagem da equipe de Educação Ambiental, composta por Eduardo Moure e Diego Sousa para Urubici/SC, com os objetivos de:

- Vistoriar o andamento das obras na Escola Águas Brancas;

- Reunir-se com a Secretaria de Educação de Urubici para seguimento das demandas;
- Realizar as Oficinas Pedagógicas de EA junto aos professores e coordenadores do Comitê de Mobilização Social pela Educação (CMSE) de Urubici/SC;

Para esta atividade de campo foi preparada uma exposição em .ppt sobre o Projeto TSGA e sobre o Programa de Educação Ambiental para a oficina com o CMSE, além dos materiais necessários para a realização das Oficinas.

A equipe se deslocou de Florianópolis para Urubici no dia 20, indo direto à Escola Águas Brancas para vistoriar o andamento das obras da reforma na Escola. Após a visita, a equipe foi à Secretaria de Educação para uma breve reunião de levantamento das próximas demandas na região e organização dos preparativos para a Feira de Ciências.

A equipe passou a noite no sítio Encanto da Natureza, Unidade Demonstrativa de Turismo Rural Sustentável, onde também foram levantadas as próximas demandas da UD e reconhecimento das atividades que estão sendo realizadas como: o viveiro de Araucárias e o Sistema AgroFlorestal (SAF) implementados na propriedade com parceria do Projeto TSGA.

No dia 21, a equipe de EA do Projeto deslocou-se até a Biblioteca Municipal para realizar as Oficinas Pedagógicas de Educação Ambiental junto aos professores e coordenadores das Escolas da região que fazem parte do Comitê de Mobilização Social pela Educação.

Foram realizadas com os professores as Oficinas de Confecção de Ecocadernos e de Coletores de garrafas PET, além de demonstrativos de outras possibilidades de criação a partir da reutilização de resíduos como: carteiras de embalagens tetrapak, jogos e brinquedos educativos. O intuito das Oficinas era formar e capacitar os professores para atuarem junto aos seus alunos para a preparação de trabalhos que serão levados à Feira de Ciências Interescolar de Urubici/SC.

Ao final desta atividade a Equipe do TSGA retornou para a Florianópolis, dando por encerrada as atividades dos dias 20 e 21 de outubro de 2014.

**Evidências:**



**Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água**

**Oficinas Pedagógicas de Resíduos Sólidos**  
**Data: 21/10/2014**  
**Local: Biblioteca Municipal de Urubici/SC**

**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Rita de Cassia de Souza	Ger. Água Urubici	49 32784095	rtodessa67@hotmail.com	<i>Rita de Souza</i>
2. Maria Geste Brinquimago	CE. João de Sá	33646193	maria.geste@yahoo.com.br	<i>Maria Geste</i>
3. Uirapuru X. Cesar	E.N. Uirapuru	32353534	uirapuru.prof@brturil.com	<i>Uirapuru</i>
4. José Aparecido Santos	E.N. Roldão de Aguiar	32385418	essalduvalbuquerque@gmail.com	<i>José Santos</i>
5. Edimara de Oliveira	CE. João de Sá	34318897	maria2210@hotmail.com	<i>Edimara</i>
6. Schylla Susana Kistler	E.N. Uirapuru	34276669	schyllakistler@yahoo.com.br	<i>Schylla Kistler</i>
7. Maria de Fátima Souza	E.N. Roldão de Aguiar	31853497		<i>Maria Souza</i>
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				







Gestão:    
 Execução Técnica:       
 Patrocínio:  **PETROBRAS**

Imagem 203 – Lista de Presença das Oficinas Pedagógicas de Resíduos Sólidos.

**Oficinas Pedagógicas de Resíduos Sólidos**  
**Data: 21/10/2014**  
**Local: Biblioteca Municipal de Urubici/SC**

**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Dielys de Paula Ribeiro	P. M. U.	32784222	dielys.pcc@yaho.com.br	<i>[Handwritten Signature]</i>
2. Márcia Cristina de Souza	CFE Lúcia Cost	30162624	marciaalst@yaho.com	<i>[Handwritten Signature]</i>
3. Ana Flávia C. Selli	P.M.U.	99959440	anacruzli@yaho.com.br	<i>[Handwritten Signature]</i>
4. Alice Laris Zetti	CEI São Francisco	71452911		<i>[Handwritten Signature]</i>
5. Cláudia Marcia Rodrigues Stange	C. N. Bernardo B. D.	32782025	claudia.mrstange@yaho.com.br	<i>[Handwritten Signature]</i>
6. Sandra Fabiane B. Vasconcelos	CEI Amélia M. da Luz	32784758	Marianeblencourt@bol.com.br	<i>[Handwritten Signature]</i>
7. Cláudia Aparecida Klumpp	Epagri	32338368	claudia@epagri.sc.gov.br	<i>[Handwritten Signature]</i>
8. André Luiz Zetti da Silva	P.M. Rio Rufino	91188222	anderson@yaho.com.br	<i>[Handwritten Signature]</i>
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				






Gestão:      
 Execução Técnica:      
 Patrocínio:      
     


Imagem 204 – Lista de Presença da Oficina Pedagógica de Resíduos Sólidos.



Imagem 205 – Oficina de garrafa pet.



Imagem 206 – Oficina de Ecocadernos.





Imagem 207 – Viveiro de Araucárias.



Imagem 52 – Viveiro de Araucárias.

## **AÇÃO 26: Realização da 1ª Feira de Interescolar de Ensino Fundamental e Infantil do município de Urubici/SC.**

**Data:** 26 de novembro de 2014

**Local:** Salão da Paróquia, Urubici/SC

Nos dias 25, 26 e 27 de novembro de 2014 foi realizada uma viagem da equipe de Educação Ambiental, composta por Eduardo Moure e Diego Sousa para Urubici, com os objetivos de:

- Realizar a Feira de Ciências Interescolar de Urubici;
- Realizar o dia de Campo na Unidade Demonstrativa de Turismo Rural com os estudantes da Escola Nucleada de Águas Brancas;
- Realizar uma visita dos estudantes da Escola Araújo Figueiredo na UD de Turismo Rural em parceria com o PET Educação do Campo.

A equipe se deslocou de Florianópolis para Urubici no dia 25 de novembro a fim de contribuir nos preparativos para a organização da 1ª Feira Interescolar com as Escolas do Ensino Fundamental e Educação Infantil de Urubici/SC, em parceria com a Secretaria de Educação do município.





**Imagem 209** - Equipe de Educação Ambiental do TSGA e da Secretaria de educação de Urubici/SC.

A 1ª Feira Interescolar de Ensino Fundamental e Infantil teve como tema a “Valorização da Mata de Araraucárias e do Aquífero Guarani e a Transformação de Resíduos. Participaram da feira 17 escolas, que revezaram as visitas nos turnos da manhã e da tarde. Além dos trabalhos expostos durante a feira, a cada turno foi realizada uma apresentação cultural elaborada pelos professores juntamente com os estudantes, valorizando o tema da Mata de Araraucárias.





**Imagens 210 e 211** - Apresentações culturais.

Para a Feira de Ciências foram preparados dois banners e uma faixa para o evento. A equipe de Educação Ambiental organizou um estande durante o evento, recebendo a visita das Escolas, onde foram disponibilizadas cartilhas da parceria do TSGA com o INCT-TA, além de materiais próprios do Projeto como a cartilha de Saneamento, Folders, Banners das Tecnologias Sociais, a maquete da Cisterna de Areia, a maquete do Sistema de Tratamento de Efluentes da UDTRS e as apostilas dos Cursos Presenciais.



**Imagem 212 e 213** - Estande do TSGA na Feira Interescolar de Urubici



**Imagem 214 e 215 - Feira Interescolar de Urubici (matutino e vespertino).**

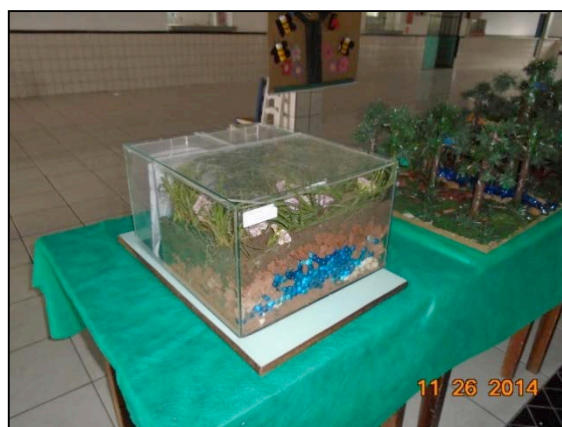
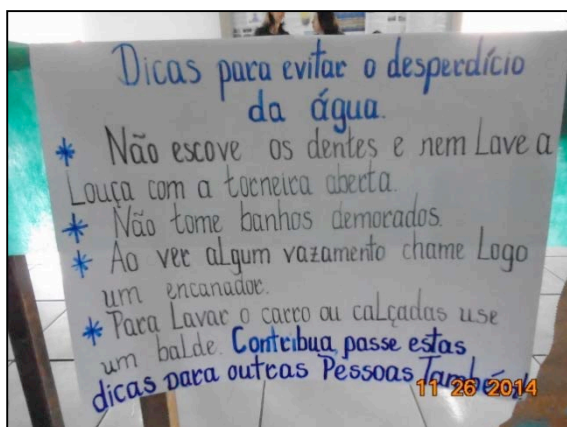


**Imagem 216 e 217 - Trabalhos valorizando a Transformação dos Resíduos.**





**Imagem 218 e 219** - Trabalhos Valorizando a Mata de Araraucárias e o Pinhão.



**Imagens 220 e 221** - Trabalhos Valorizando o Aquífero Guarani e a Água.

Também foi realizada durante todo o período da feira uma atividade chamada *Árvore dos Sonhos*, onde estudantes, professores e outros visitantes puderam deixar suas contribuições e sentimentos sobre o evento e sobre os temas abordados.

Ao final da 1ª Feira Interescolar de Ensino Fundamental e Infantil de Urubici/SC a equipe de EA do TSGA organizou o Espaço junto com os professores e o pessoal da Secretaria de Educação do município.

Ao final do dia, foi realizada uma pequena reunião com a equipe do PET Educação no Campo sobre a proposta de visita dos alunos do 3º ano do Ensino Médio da Escola Araújo Figueiredo à Unidade Demonstrativa de Turismo Rural Sustentável (UDTRS).



## **AÇÃO 27: Realização das visitas pedagógicas das Escolas Águas Brancas e Araujo Figueiredo à Unidade Demonstrativa em Turismo Rural Sustentável (UDTRS) em Urubici/SC.**

**Data:** 27 de novembro de 2014

**Local:** Sítio Encanto da Natureza – Unidade Demonstrativa de Turismo Rural Sustentável, Urubici/SC

No dia 27, ocorreram as visitas das Escolas à UDTRS. No período da manhã foi recebida a Escola Nucleada Águas Brancas, com estudantes do terceiro e quarto anos, e quatro professoras. No período da tarde foram recebidos na propriedade os alunos do 3º ano do Ensino Médio da Escola Araújo Figueiredo junto com dois bolsistas do PET de Educação no Campo da UFSC.

Pela manhã, todos foram recebidos pela equipe da UDTRS, composta por José Natalino e Valsíria Kuhén, proprietários do sítio Encanto da Natureza, e a filha do casal Vanessa Ribeiro, além da equipe de EA do TSGA. Foi servido um café da manhã com base na produção da propriedade, tais como: mel, nata, queijo, geléias, pães, rosquinhas e biscoitos, todos produzidos no sítio.

Após o café, a equipe explicou o Projeto da Unidade Demonstrativa de Turismo Rural Sustentável, a dinâmica da propriedade e as Tecnologias Sociais implantadas, como: viveiro de Araraucárias, compostagem, tratamento de efluentes, trilha ecológica, galinheiro móvel, horta orgânica e Sistema Agroflorestal. Posteriormente, os alunos e professores foram guiados em uma visita enfatizando o uso das tecnologias e os benefícios a elas relacionados.



**Imagens 222 e 223 - Recepção dos alunos e professores da Escola Águas Brancas na UDTRS.**



**Imagens 224 e 225 - Visitas Galinheiro Móvel e Horta Orgânica.**



**Imagens 226 e 227 - Visita ao Viveiro de Araraucárias e Trilha Ecológica.**



Ao final da visita dos alunos e professores da Escola Águas Brancas, já nos preparamos para receber os alunos Escola Araújo Figueiredo para o almoço e passeio guiado pela propriedade e valorização de suas tecnologias.

Antes do almoço, foi realizado um diálogo com os alunos guiado pelos bolsistas do Projeto do PET de Educação no Campo da UFSC, com o objetivo de problematizar questões como o uso de agrotóxicos, os grandes latifúndios, o desmatamento, a ocupação irregular e suas conseqüências para a saúde das pessoas e degradação dos recursos hídricos. A idéia da visita era mostrar aos alunos opções mais sustentáveis, ou seja, a idéia era apresentar a propriedade justamente como uma Unidade Demonstrativa de Turismo Rural Sustentável, preservando e valorizando os recursos hídricos, as florestas, a biodiversidade e ao mesmo tempo gerando renda e alimentação saudável.

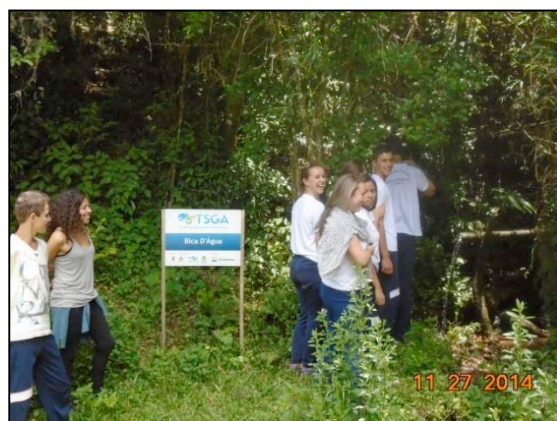


**Imagens 228 e 229** - Recepção na UDTRS e diálogo com os estudantes.

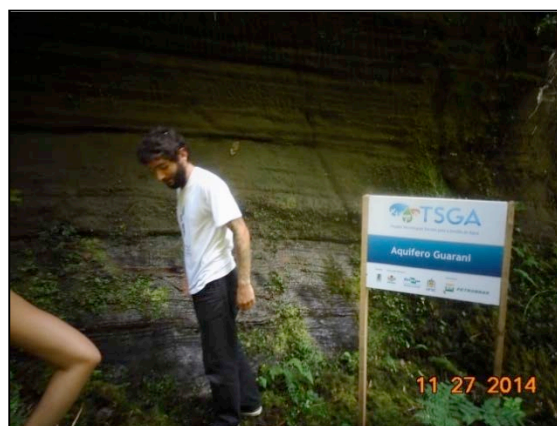
Após o diálogo foi oferecido um almoço, com a maioria dos alimentos produzidos na própria propriedade, valorizando o uso do pinhão nas refeições como por exemplo no arroz com pinhão e na paçoca de pinhão.



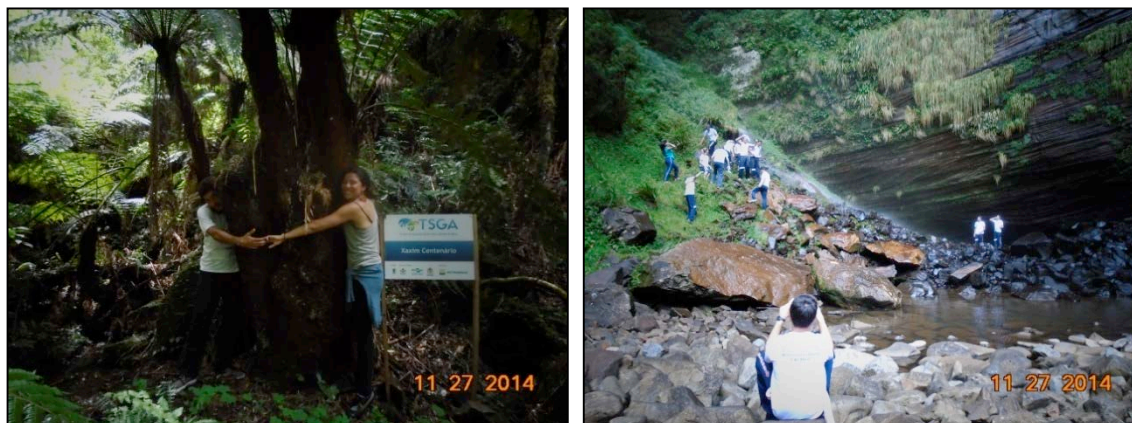
Posteriormente os alunos foram conduzidos pela equipe do TSGA e da propriedade pela Trilha Ecológica, onde foram valorizados os pontos pedagógicos presentes na trilha, tais como: a bica d'água, o afloramento do Aquífero Guarani, os xaxins centenários e a cachoeira, além da valorização das espécies nativas existentes na propriedade como o cedro, a canela, a erva-mate e a araucária, por exemplo.



**Imagens 230 e 231 - Visita guiada à trilha ecológica e à bica d'água.**



**Imagens 232 e 233 - Área de Afloramento do Aquífero Guarani.**



**Imagens 234 e 235 - Xaxim Centenário e Cachoeira da Bailarina.**

Após a trilha, os alunos puderam conhecer as Tecnologias Sociais desenvolvidas na UDTRS, mostrando o enorme potencial pedagógico da propriedade, mostrando o exemplo e alimentando os jovens com idéias inovadoras e com um grande potencial para todo o município de Urubici/SC e região da Serra Geral.

## **AÇÃO 28: Finalização dos preparativos para o 1º Encontro da Rede de Escolas Encantadoras do TSGA.**

**Data:** 10, 11 e 12 de novembro de 2014

**Local:** Sala do TSGA, FAPEU/UFSC

Realizados encontros da equipe de EA do Projeto para finalizar as demandas, como: impressão da faixa, organização dos kits entregues aos participantes, confirmação da logística de vans para trazer os parceiros do TSGA e preparação de quitutes para os coffee breaks do Encontro da Rede de Escolas Encantadoras do TSGA.

Para esta atividade a equipe de educação ambiental do TSGA contratou vans para trazer os representantes das escolas e instituições parceiras do projeto pelo Estado.

**Tabela 1:** Van de Urubici para o Encontro da Rede de Escolas Encantadoras

Van 1 (Urubici) - Saída as 7:00 - Local: Prefeitura de Urubici		
Nome	RG	Local
Flávia Rosana Wroblewski Vieira	21813353	Urubici/SC
Elizete Aparecida Pereira Ribeiro	22652329	Urubici/SC
Rita de Cassia de Souza		Urubici/SC
Edimara Oliveira	39391353	Urubici/SC
Sandra Fabiane Bitencourt Warmling	2181361-2	Urubici/SC
Joice Aparecida Farias	3565340	Urubici/SC
Ana Karla Xavier	4047888	Urubici/SC
Zélia Carvalho	1063129	Urubici/SC

**Tabela 2 - Van de Orleans e Braço do Norte para o Encontro da Rede de Escolas**

Van 2 (Orleans e Braço do Norte)		
Nome	RG	Local
Chaiene Bermb Orbem	6R 3389543	Braço do Norte/SC
Eliege Werner Niehues Della Jjustina	1736964	Braço do Norte/SC
Sara Cargnin Rohling	5131016	Braço do Norte/SC
Mariele Longuinho Alves	5672980	Braço do Norte/SC
Gabriela		Braço do Norte/SC
Vanderleia Susinski Veranese	3303423	Orleans/SC
Camila Debiasi Pinter	5401348-8	Orleans/SC



**Tabela 3:** Van de Araranguá e Tubarão para o Encontro da Rede de Escolas Encantadoras

<b>Van 2 (Araranguá e Tubarão) - Saída as 6:30 - Local: Hotel Becker (Avenida Presidente João Goulart, 35 / No trevo da BR 101 - Centro Araranguá / SC) em Aru e Posto Fera, Av. Patrício Lima, 1134 - Humaitá, Tubarão - SC, +55 48 3626-7132, as margens da BR-101 saída para Braço do Norte</b>		
<b>Nome</b>	<b>RG</b>	<b>Local</b>
Gustavo Larroyd Fernandes	2939127 SSP/SC	Tubarão/SC
Micheline Carneiro Aguiar	2.218.771	Tubarão/SC
Omar Mendonça Bouaitah	5.877.677	Tubarão/SC
Paula Wronski Aguiar	4.111.934	Tubarão/SC
Renata Porto Moraes	3417894 ssp-sc	Tubarão/SC
Bruna Santos Bitencourt	5045472	Araranguá/SC
Roseli Batista Martins	2.397.393	Araranguá/SC
Alice Mezzari Serafin	3.831.205-0	Araranguá/SC
Edilene Valeriano	4039854	Araranguá/SC

Também foi preparada uma programação de atividades em parceria com a Escola Donato Alípio de Campos e um convite para as Escolas e parceiros pertinentes.



**Imagens 236 e 237** - Convite e programação do 1º Encontro da Rede de Escolas Encantadoras.

## **AÇÃO 29: Realização do 1º Encontro da Rede de Escolas Encantadoras na Escola Donato Alípio de Campos em Biguaçu/SC.**

**Data:** 14 de novembro de 2014

**Local:** Escola Donato Alípio de Campos, Biguaçu/SC

No dia 14 de novembro de 2014 foi realizado o Encontro Fundador da Rede de Escolas Encantadoras na Escola Donato Alípio de Campos no município de Biguaçu – SC com os objetivos de:

- Instituir a Rede de Escolas Encantadoras;
- Aproximar as Escolas parceiras do TSGA;
- Reconhecer as atividades desenvolvidas por outras Escolas e instituições;
- Trocar experiências e alinhar projetos em parceria;
- Aproximar outras Escolas e instituições pertinentes;

O encontro começou com as palavras dos anfitriões e contou com as falas do Prof. Paulo Belli filho, coordenador do Projeto TSGA, Pierre Andrade, diretor da Escola Donato Alípio de Campos, Kátia Bichels, Secretária de Educação de Biguaçu/SC, Marcelo Chitolina, Prof. Da Escola Donato Alípio de Campos e Flávia

Wrobleski, coordenadora do Comitê de Mobilização Social pela Educação de Urubici/SC e assessora da Secretaria de Educação de Urubici/SC.

Seguindo na programação, a Escola Donato apresentou uma peça de teatro idealizada pelos estudantes da escola, como parte de uma programação cultural do evento. O teatro foi feito no Espaço Educador Ecointerdisciplinar da Escola Donato, espaço este concebido em parceria com o Projeto TSGA.



**Imagem 238 e 239** - Apresentação teatral do alunos e professores da Escola Donato no Encontro da Rede de Escolas.

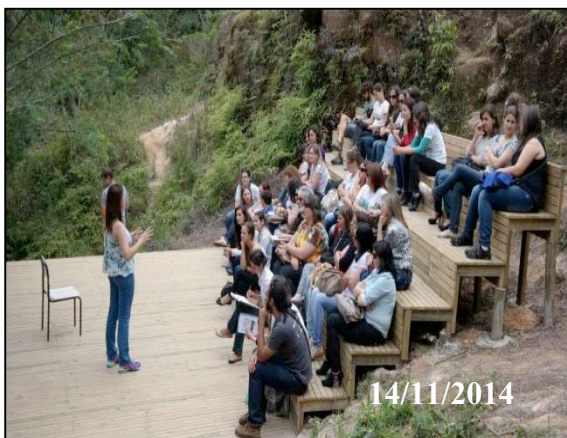
Após o teatro, tivemos uma roda de apresentação e reconhecimento de cada um dos participantes, onde eles puderam dar suas palvaras iniciais de motivação e expor suas expectativas para o evento e para a Rede de Escolas Encantadoras.

Em seguida teve início as palestras encantadoras do dia com as falas do Prof. Daniel Silva - professor aposentado da Universidade Federal de Santa Catarina, Ana Paula Souza - assessora da Secretaria de Educação de Joinville e Izabel Andrade - professora da Escola Alternativa Talismã, onde os participantes do evento puderam ter contato com experiências e metodologias de projetos que buscam encantar as nossas crianças e jovens dentro e fora da Escola.





**Imagens 240 e 241** - Roda de apresentação dos participantes e palavras iniciais das expectativas para o Encontro.



**Imagens 242 e 243** - Palestras iniciais de Encantamento.

Após as palestras encantadoras podemos desfrutar de um delicioso banquete de almoço preparado pelas cozinheiras da Escola Donato.

Logo depois do almoço foi realizada uma dança circular para reequilibrar as energias, seguida de um passeio guiado pela Escola Donato para apresentação dos Espaços Educadores e das Tecnologias Sociais da Escola. Depois do passeio guiado foi feita uma dinâmica com os participantes do Encontro para a constituição da rede, resgatando as falas de apresentação e acrescentando nesse momento palavras-chave e valores éticos que os participantes traziam como fundamentais para a Rede, a colheita

dessas palavras e valores subsidiará o documento constitutivo da Rede de Escolas Encantadoras.



**Imagens 244 e 245 - Dança circular com os participantes do Encontro.**



**Imagens 246 e 247 - Passeio guiado pelo prof. Chitolina apresentando os Espaços Educadores e Tecnologias Sociais da Escola Donato.**





**Imagens 248 e 249** - Dinâmica da teia valorizando as palavras-chave e os valores fundamentais para a Rede.

Posteriormente à dinâmica foi feita uma roda de apresentações dos projetos e das boas práticas realizadas pelas Escolas parceiras e convidadas e pelas instituições pertinentes com a formação e capacitação de jovens e crianças numa perspectiva encantadora, civilizatória e humanista.



**Imagem 250 e 251** - Apresentações dos participantes, reconhecimento das atividades e troca de experiências.



**1º Encontro da Rede de Escolas Encantadoras**  
**Data: 14 de novembro de 2014**  
**Local: Escola Donato Alípio de Campos - Biguaçu**

**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. <i>Flávia R. Werneck Vieira</i>	SME União	(49) 32384211	flaviamwerneck@hotmail.com	<i>Rosane</i>
2. <i>Joice Aparecida Louas</i>	E. Valdeirana	(49) 3258-5473	joice.farias@ig.com.br	<i>Joice</i>
3. <i>Uma Paula Leira</i>	C.M. (COPOM) (COPOM/PM)	(49) 29946511	ultrapassado@gmail.com	<i>Uma Paula</i>
4. <i>Vanessa S. S. Terenzi</i>	RE.O. Prof. Leopoldina	(49) 321602-8636	leilafashki@gmail.com	<i>Vanessa</i>
5. <i>EdUARDO N. MORAIS</i>	TSGA/UFSC	(49) 7652-4228	EDUARDO.N.MORAIS@UFSC.BR	<i>EdUARDO N. MORAIS</i>
6. <i>Camilla Dalcan Pinheiro</i>	EFB Prof. Leopoldina	(49) 99416373	camilla.pinheiro@hotmail.com	<i>Camilla</i>
7. <i>Edimara Peri</i>	Escola de União	(49) 3553-6209	edimara.peri@hotmail.com	<i>Edimara</i>
8. <i>Luciana M. Bertella</i>	EBM Marcela Camara	(49) 3553-6209	lucsecrataria@gmail.com	<i>Luciana</i>
9. <i>Diego S. de Oliveira</i>	Sociedade de Ensino	(49) 8667-0067	diego.s.o@bol.com.br	<i>Diego</i>
10. <i>Julio C. Poliviera</i>	Guardas de Guai	98 8 21 2562	SARACARININ@gmail.com	<i>Julio</i>
11. <i>Marielle Sacramento Alves</i>	Guardas de Guai	48 36903246	adelfolligues_sga@hotmail.com	<i>Marielle</i>
12. <i>Eliziane Barreto Chaves</i>	Guardas de Guai	(48) 99572324	prof.elizianebarreto@yahoo.com.br	<i>Eliziane</i>
13. <i>Luiz Gabriel Cardoso Thomaz</i>	MEAMB - UFSC	(48) 99782294	luizgabrielc@ig.com.br	<i>Luiz Gabriel</i>
14. <i>Maria Gabriela Knapp</i>	MEAMB UFSC	(48) 99797199	maria.g.knapp@gmail.com	<i>Maria Gabriela</i>
15. <i>Marcos Schiffo Raizzo</i>	UFSC/TSGA	(48) 96652459	marcos@schiffo.com.br	<i>Marcos</i>
16. <i>Marcia V. da Silva</i>	Donato	(48) 99757800	marciavsilva@ig.com.br	<i>Marcia</i>
17. <i>Thaís Maria C. Cardoso</i>	TSGA	(49) 99283751	thais.maria@ufsc.br	<i>Thaís</i>
18. <i>Renata Christina Guzman</i>	UFSC	76597246	renata.christina@hotmail.com	<i>Renata</i>
19.				
20.				






Gestão:    
 Execução Técnica:      
 Patrocínio:  **PETROBRAS**

Imagem 252 – Lista de Presença do Encontro – Parte I.



**Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água**

**1º Encontro da Rede de Escolas Encantadoras**  
**Data: 14 de novembro de 2014**  
**Local: Escola Donato Alípio de Campos - Biguaçu**

**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Renato P. Moraes	FUNAT	36268727	mreacambiente@educacao.sc.gov.br	
2. Edilene C. B. Balduino	CEB Rio dos Anjos	9617-0125	edilenevalarino@ig.com.br	
3. Roseli Batista Maciel	E.E. F. Prof. João Pires	8823-4924	roselibatista@ig.com.br	
4. Alice Mezari Serapim	E.E. F. Prof. Mota Pires	8848-1427	alice_artes@hotmail.com	
5. Bruna Santos B. Jenwart	Escola Am. Reg. Alameda	98845033	brunajpa@hotmail.com	
6. LUCIENE ANDRADE	SINTE/SJ, Biguaçu	16164276	lucianeandrade@hotmail.com	
7. Lina Taulo Silva	E.M. N. Y. O. V. / MMS	4099146511	lina@kms.com	
8. Carika Politti	CEB José M. Zimmemann	4098229920	carika@de.sa.net.br	
9. Paula Wronski Anjar	CEB. Educandos	3621-7419	paula_wa@hotmail.com	
10. Michelini C. Aguiar	EM. E. J. do F. de T. de T. de T.	3622-0546	baquicistadua2009@hotmail.com	
11. Omar Mendonça B.	EM. B. B. de J. de T. de T.	9902-1322	Omar@sim.com.br	
12. JANETE A. DE MIRANDA	EEB. JOS. MARTINS ZIMMERMANN	98105975	ppp2006_miranda@hotmail.com	
13. Marlene Nave Coelho	S. Verde UFSC	37219044	salaverde@con.tfo.ufsc.br	
14. Elizabeth de M. M. M.	CEB Prof. Donato	96187950	elismunhoz89@hotmail.com	
15. Eunice Maria	D. de T.	32411732	eunice_maria@hotmail.com	
16. AGNIS SILVESTRINI SOUZA	Pedagogia UFSC	98257043	SC AGNIS@gmail.com	
17. EVELYN TEISSI ON SILVA	PEO. SISTEM. UFSC	(49) 9912-2538	evelyn_tst@hotmail.com	
18. Adriana Ferreira de S.	EEB. J. de T. de T.	4819603965	adrianaferreira@ig.com.br	
19. Adriana Stalitz	EEB. Gov. J. de T.	51667114	adrianaferreira@ig.com.br	
20. Adriano Carcio	"	"	adrianoferreira@ig.com.br	

Gestão:      Execução Técnica:           Patrocínio:          

Imagem 253 – Lista de Presença do Encontro – Parte 2.



**1º Encontro da Rede de Escolas Encantadoras**  
**Data: 14 de novembro de 2014**  
**Local: Escola Donato Alípio de Campos - Biguaçu**

**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Leodiana de Jesus	Donato	328547-05		
2. Katia Bulhões	"	"		
3. Tereza Landiade	"	32437809		
4. Fernanda Brand	"	9625-9523		Brand
5. Renke m. del. rafa	"	9949-1229		
6. Valdete A. Marques	"	84812400		Valdete
7. Jonas Cortes	"	36276595	jonas.tobeto@gmail.com	Jonas Cortes
8. Maria do Carmo	"	32437779		Maria do Carmo
9. Ana Carolina	"	32437779	"	Ana Carolina
10. Katia	"	"	"	"
11. Rosanella	"	"	"	"
12. Solange	"	"	"	"
13. Valente J. da Costa Marques	"	54245450	lenninbasco@gmail.com	Valente
14. Rosinete Oliveira	UFSC	96595246	rosinete.oliveira@ufsc.br	Rosinete
15. Rita de Lacerda de Jesus	CA R Condá	21423092	rita.lacerda@ufsc.br	Rita de Lacerda
16. Elvira de Jesus	S. H. E. Uruçuí	32864241	elvirapaci@ufsc.br	Elvira
17. Edmundo de Oliveira	CEJ Uruçuí	(49) 99928199	maria_2210@hotmail.com	Edmundo
18. Ana Karla Kovari	C.N. Águas Brancas Uruçuí	99353539	anakarlapref@ufsc.br	Ana Karla
19. Zelia Lameirão de Souza Borges	C.N. Águas Brancas Uruçuí	(51) 99582952	zeliaborges@ufsc.br	Zelia
20. Sandra Patrícia de Vasconcelos	C.E. Anchieta de Biguaçu	(49) 32844837	sandra@ufsc.br	Sandra







Gestão:  Execução Técnica:   Patrocínio:   

Imagem 254 – Lista de Presença do Encontro.

Ao final do evento foi feita uma proposta de trabalho virtual, convocando todos para participarem na elaboração dos documentos, no compartilhamento de atividades e metodologias e constituição dos grupos de trabalho (GT), inicialmente:

- GT Pedagogias
- GT Interatividade e comunicação
- GT Gerenciamento



Sendo assim, fica como demanda para ser trabalhado ao longo do projeto, a construção de documentos constitutivos da rede, bem como o fomento ao trabalho virtual dos GTs com propostas pedagógicas de comunicação e de gerenciamento a serem apresentadas e apreciadas no próximo encontro.

Nesse sentido foi criado um grupo de interação para os participantes da rede através da plataforma FACEBOOK, disponível no link:

<https://www.facebook.com/groups/1539863389582796/>



## **MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO INVESTIMENTO AMBIENTAL - MAIA 7**

**Relatório Evidências de Matriz Lógica**

**Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água  
Florianópolis – SC  
2014**

## Relatório 7- Evidência de Matriz Lógica

Período 01/09/2014 a 30/11/2014

### Item 5 – Matriz Lógica de Planejamento, Execução e Avaliação

**Descrição:** Este item contempla todas as atividades de planejamento e execução das ações, execução visando o cumprimento dos objetivos constantes da proposta bem como as de avaliação, desenvolvidas de forma contínua.

#### 5.1 – Tecnologia Social Rizicultura - Araranguá – OBJETIVO 1

**Ação 1: Assistência técnica para Rizicultores em Nova Veneza, com intuito de diminuir o uso de água para a produção de arroz.**

**Local:** Siderópolis

**Data:** 24/10/2014

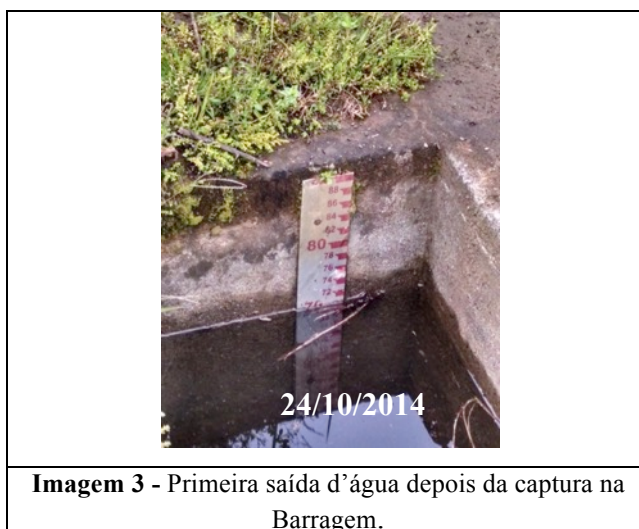
**Descrição:**

Visita a Barragem do Rio São Bento em Siderópolis, no qual uma parte do fluxo da água é destinada a Rizicultura do Município de Nova Veneza. Essa água é transportada por canais e tubulações, até chegar ao destino desejado, então é deslocada para os diques de alimentação.

Em reunião com representante da Associação de produtores de Arroz, foram discutidos temas referentes à possibilidade de elaboração de uma cartilha de auxílio para uso racional da água na rizicultura.

**Evidências:**







**Imagem 4** - Área de rizicultura alimentada pela água da Barragem do Rio São Bento em Nova Veneza.



**Imagem 5** - Equipe TSGA com produtores de arroz que adotaram o projeto de redução de uso da água.



## 5.2 – Tecnologia Social Recuperação de Mata Ciliar e Recuperação de Áreas Degradadas- OBJETIVO 1

**Ação 01 – Manutenção e plantio de mudas nas áreas recuperadas na UD de Braço do Norte.**

**Descrição do Item:** Adubação das mudas conforme programação estabelecida no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD (Relatório MAIA 4).

**Data:** 12/09/2014

**Local:** Braço do Norte

**Relato da atividade:** Durante os meses de setembro a novembro, foram realizadas visitas à propriedade do Sr. Valdir, onde está sendo conduzida a recuperação de áreas degradadas e restabelecimento da mata ciliar as margens de córregos e açudes presentes na propriedade. Nas visitas foram realizadas as adubações das mudas de espécies típicas da mata atlântica, com adubação mineral de NPK.

**Evidências da Atividade:**



**Imagem 6 - Mudas em crescimento na Área escolhida para implantação do PRAD.**





**Imagem 7** - Adubação de mudas.

## **Ação 02 - Visita técnica e planejamento para recuperação de mata ciliar**

**Local:**Araranguá

**Data:** 19/09/2014

**Objetivo:**Verificar condições para implantação de unidade demonstrativa de recuperação de mata ciliar.

**Descrição:** Realizada visita à cidade de Araranguá, onde deverá ser instalada uma unidade demonstrativa de mata ciliar. Foi realizado diálogo com líderes locais para a realização do planejamento das atividades de revitalização de áreas de mata ciliar que deverão ser implantadas na região da bacia do Caverá. Após a visita foi elaborado um croqui e realizada pesquisa das espécies predominantes na área.

Evidências :



**Imagem 8** - Área onde será implantada UD de recuperação de mata ciliar.



**Imagem 9** - Área onde será implantada UD de recuperação de mata ciliar.





**Imagem 10** - Reconhecimento de área em duas propriedades rurais próximo a áreas ribeirinhas para recuperação das margens.



**Imagem 11** - Reconhecimento de área em duas propriedades rurais próximo a áreas ribeirinhas para recuperação das margens.



### 5.3 – Tecnologia Social sustentabilidade da suinocultura – OBJETIVO 1

#### Ação 01– Apresentação de maquete em estande da IX Feira Estadual de Ciências e Tecnologia

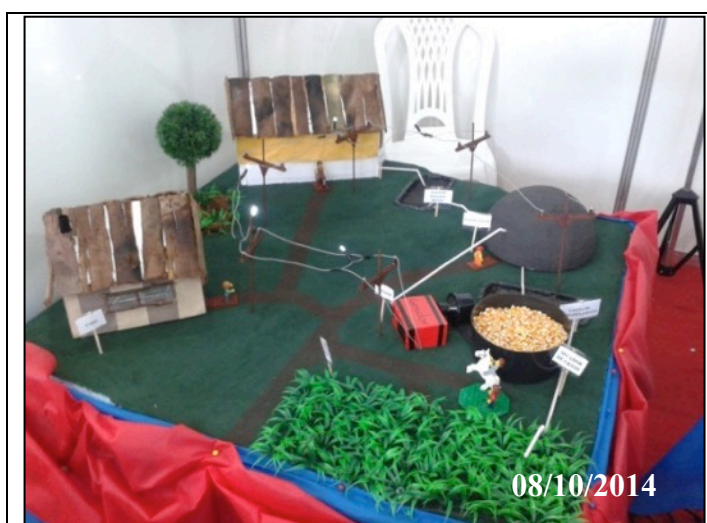
**Local:** Florianópolis

**Data:** 08 e 09/10/2014

**Descrição:** Apresentação de maquete da unidade demonstrativa em sustentabilidade da suinocultura – propriedade do Sr. Valdir Wiggers, apresentadas por Wolf Wiggers e colegas da Escola Pe. Jacob Luiz Neibel, na localidade do Pinheiral.

**Participantes:** Equipe da coordenação emembros da comunidade.

**Evidências:**



**Imagem 12** - Maquete apresentada na feira de ciências.



**Imagem 13** - Equipe do TSGA com participantes da feira.



**Imagem 14** - Equipe do TSGA com participantes da feira.

## 5.4 – Tecnologia Social de Uso da Água da Chuva – Unidades Demonstrativas - OBJETIVO 2

### Ação 01– Conclusão da obra de Tecnologia Social de uso da água da chuva - Cisterna do Centro de Treinamento de Chapecó – CETREC- Epagri

**Local:** Chapecó

**Data:** Setembro 2014

No mês de Setembro foi concluída a obra da unidade demonstrativa de captação e aproveitamento da água da chuva do CETREC de Chapecó. A água armazenada tem a finalidade de irrigar uma horta orgânica existente no centro e também outros usos menos nobres. Os detalhes sobre esta unidade podem ser conhecidos através do vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=0Ek3ontYqcg>

A unidade está à disposição para visitas e também para apoiar atividades didáticas de cursos realizados no centro.

**Evidências:**



**Imagem 15** - Cisterna do Centro de Treinamento de Chapecó – CETREC - Epagri.



**Imagem 16** - Cisterna do Centro de Treinamento de Chapecó – CETREC - Epagri.



**Ação 02 - Visita de campo a unidade demonstrativa Escola Rio dos Anjos pela equipe TSGA acompanhada de técnicos da prefeitura municipal de Araranguá para realização da primeira etapa da obra de instalação de cisterna.**

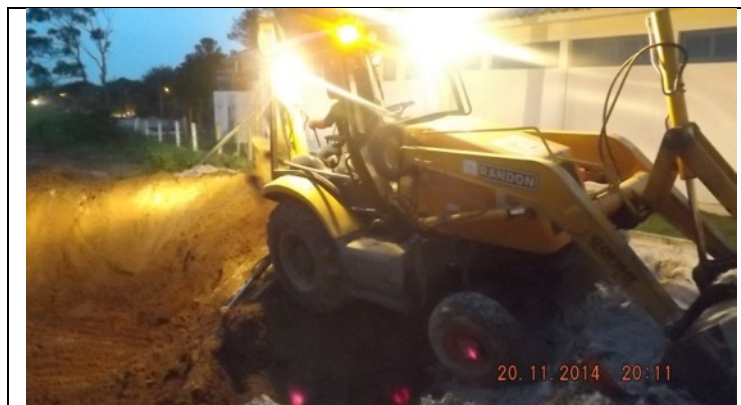
**Local:** Escola Rio dos Anjos, comunidade Rio dos Anjos - Araranguá.

**Data:** 20/11 e 21/11

**Descrição:** Primeira etapa da implantação da cisterna; Escavação do volume da cisterna e instalação da geomembrana com algumas tubulações.

**Participantes:** Equipe do TSGA2 da coordenação central; Membros da comunidade; Empresa contratada (Bioter)

**Evidências:**



**Imagem 17 - Escavação do local.**



**Imagem 18** - Continuação dos trabalhos de escavação.



**Imagem 19** - Cisterna antes da finalização da etapa 1.



**Imagem 20** - Finalização de etapa 1 para consolidação da cisterna.

**Ação 03 - Visita de campo à unidade demonstrativa na propriedade rural agroecológica certificada pela equipe TSGA para realização de orçamentos referentes à obra da cisterna.**

**Local:** Comunidade Vila Catarina, São João do Sul.

**Data:** 26/09/2014 – Manhã

**Descrição:** Visita técnica da equipe TS Aproveitamento de Água das Chuvas na propriedade rural de Joreni Feliciano, para levantamento de orçamento com três empresas com visita no local.

**Objetivo:** Levantamento de orçamento com três empresas com visita no local.

**Evidências da atividade:**





**Imagem 21** - Equipe TSGA na propriedade de Joreni Feliciano.



**Imagem 22** - Equipe TSGA na propriedade de Joreni Feliciano.



**Imagem 23** - Equipe TSGA na propriedade de Joreni Feliciano.



Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

www.tsg.agua.ufsc.br

Reunião Coleta Incentivos TSGA - TSS Armazenamento de Água de Chuva.  
 Data: 11 Setembro de 2014  
 Local: D 26/09/2014

Lista de Presença


Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Cristine Lopes de Abreu	TSGA Anagy			
2. Caroline Gabriela Hoss	UFSC	(49) 99683020	Carolg.hoss@gmail.com	Caroline G. Hoss
3. Yerson T. Pires dos Santos		(49) 88658151		
4. Rogério Luiz de Souza dos Santos		(49) 88658151		
5. Victor Ubirajara Dalchini	TSGA-UFSC	(49) 99184329	VictorUbirajara@MSN.COM	Victor Ubirajara Dalchini
6. Juliano Torres dos Santos				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				



Imagem 24 - Registro de presença da atividade.



## 5.6 – Tratamento de Esgotos e Reuso–Filtro Lento Retro-lavável OBJETIVO 2

### Ação 01 - Visita à Escola Águas Brancas

**Data:** 20 e 21/10/2014

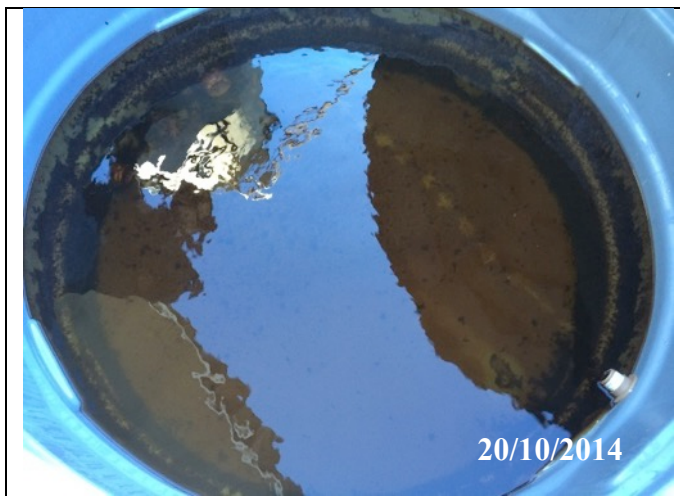
**Local:** Urubici

**Objetivo:** Vistoriar as tecnologias a serem recuperadas na Escola Águas Brancas, além de encontrar e verificar as condições da captação da água para a escola e orçar blocos de concreto em lojas de materiais de construção da região.

**Evidências:**



**Imagem 25** - Filtro Lento Retrolavável.



**Imagem 26** - Sujeira e algas na caixa de água.



**Imagem 27** - Reservatório e casa de química.



## 5.7 – Monitoramento da Qualidade da Água e Alinhamento Metodológico - OBJETIVO 2

### Ação 01 - Diagnóstico da Qualidade da Água das Fontes Modelo Caxambu

**Data:** 01/09/2014 a 30/11/2014

**Abrangência:** 11 municípios da região oeste, próximos a Chapecó

Os trabalhos de coleta e análise da qualidade da água das fontes modelo Caxambu na região de Chapecó tiveram continuidade neste período.

**Evidência:**





## Ação 02 - Diagnóstico da Qualidade da Água do Rio Passo dos Índios/Chapecó

**Data:** 01/09/2014 a 30/11/2014 – várias coletas no período

**Local :** Chapecó

**Descrição da atividade:** Continuidade nas ações de coleta e análises para a caracterização da qualidade da água do Rio passo dos Índios em Chapecó. O diagnóstico envolve a avaliação dos seguintes parâmetros: Coliformes Totais (CT) e Coliformes Termotolerantes (E. coli), condutividade elétrica, nitrato, amônia, fósforo total, pH, turbidez, sólidos totais, ferro e DBO, seguindo metodologia descrita em Standard Methods.

Nesta fase utilizou-se a sonda e coletor de amostras adquiridos através do projeto TSGA.

### Evidências:



**Imagem 30** - Coletas de água para diagnóstico da qualidade no Rio Passo dos Índios utilizando sonda e coletor de amostras.



**Imagem 31** - Coletas de água para diagnóstico da qualidade no Rio Passo dos Índios utilizando sonda e coletor de amostras.



**Imagem 32** - Coletas de água para diagnóstico da qualidade no Rio Passo dos Índios utilizando sonda e coletor de amostras.



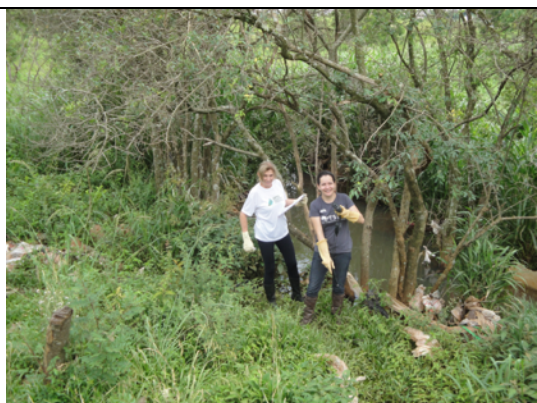
**Imagem 33** - Coletas de água para diagnóstico da qualidade no Rio Passo dos Índios utilizando sonda e coletor de amostras.



**Imagem 34** - Coletas de água para diagnóstico da qualidade no Rio Passo dos Índios utilizando sonda e coletor de amostras.



**Imagem 35** - Coletas de água para diagnóstico da qualidade no Rio Passo dos Índios utilizando sonda e coletor de amostras.



**Imagem 36** - Coletas de água para diagnóstico da qualidade no Rio Passo dos Índios utilizando sonda e coletor de amostras.



**Imagem 37** - Coletas de água para diagnóstico da qualidade no Rio Passo dos Índios utilizando sonda e coletor de amostras.

### **Ação 03 - Diagnóstico e Monitoramento do Rio Queimados – 6ª e 7ª coletas de dados**

**Data:** 07/10/2014 e 12/11/2014

**Local:** Concórdia – SC

**Descrição:** No dia 07 de outubro de 2014 e 12/11/2014 foram realizadas saídas de campo para coleta de dados e amostras de água para análise de parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água, da ação de diagnóstico do Rio dos Queimados. **Evidências:**





**Imagem 38** - Coleta de amostra.



**Imagem 39** - Análise da água com a utilização de pHmetro.





#### **Ação 04 – Realização do Curso Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade Água Superficial**

**Data:** 29 e 30/10/2014 e 05,06 e 13/11/2014

**Local:** Concórdia e Chapecó

**Descrição:** O curso foi coordenado por pesquisadores da Embrapa Suínos e Aves e Epagri com o objetivo de capacitar técnicos e outros interessados para atuar em atividades de monitoramento e diagnóstico da qualidade da água.

Evidências:



**Imagem 41** - Curso Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade água superficial - Embrapa Suínos e Aves.



**Imagem 42** - Curso Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade água superficial – CEPAF.



**Imagem 43** - Curso Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade água superficial – CEPAF Chapecó.



**Imagem 44** - Aula prática do Curso Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade água superficial – no Parque Estadual Fritz Plaumann - Concórdia.





**Imagem 45** - Coleta de dados durante aula prática do Curso Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade água superficial – no Parque Estadual Fritz Plaumann.



**Imagem 46** - Aula prática do Curso Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade água superficial – no Parque Estadual Fritz Plaumann.



Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

Curso Presencial de Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial  
 Data: 29,30 de outubro e 05, 06 e 13 de novembro de 2014  
 Local: Concórdia - SC

Lista de Presença - Dia 05/11/2014 - Vespertino

Nome	Assinatura		
1. Adelcio Glongo			
2. Alessandro do Amaral e Silva			
3. Camila Falkoski	<i>Camila Falkoski</i>		
4. Claudia Schuh Both	<i>Claudia S. Both</i>		
5. Diane Scapin	<i>Diane Scapin</i>		
6. Eduardo Cazuni do Amaral	<i>Eduardo Cazuni do Amaral</i>		
7. Gelza Natácia Sarturi	<i>Gelza N. Sarturi</i>		
8. Gilmar Antonio da Rosa			
9. Jorge Reppold Marinho			
10. Juliana Salete Guarda			
11. Lucas Soares Camara	<i>Lucas Soares Camara</i>		
12. Malkon Eduardo Wasklewic	<i>Malkon Eduardo Wasklewic</i>		
13. Mauro Martini	<i>Mauro Martini</i>		
14. Michelle de Liz Silva	<i>Michelle de Liz Silva</i>		
15. Morgana Dalia Costa			
16. Rafael Leão			
17. Regina Tatiana Reck	<i>Regina Tatiana Reck</i>		
18. Tania Mara Facco			
Nome	Assinatura	E-mail	Telefone
<i>Regina Martini</i>	<i>Regina</i>	<i>reginamartini@embrapa.br</i>	<i>49 34410400</i>
<i>Tania Facco</i>	<i>Tania</i>		

Gestão: Execução Técnica:



Patrocinio:



PETROBRAS

Imagem 47 - Registro de presença do Curso de Monitoramento e Diagnóstico da Qualidade da Água Superficial.



Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

Curso Presencial de Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial  
 Data: 29,30 de outubro e 05, 06 e 13 de novembro de 2014  
 Local: Concórdia - SC

Lista de Presença - Dia 05/11/2014 - Matutino

Nome	Assinatura
1. Adelcio Glongo	<i>[Handwritten Signature]</i>
2. Alessandro do Amaral e Silva	<i>[Handwritten Signature]</i>
3. Camila Falkoski	<i>[Handwritten Signature]</i>
4. Claudia Schuh Both	<i>[Handwritten Signature]</i>
5. Diane Scapin	<i>[Handwritten Signature]</i>
6. Eduardo Cazuni do Amaral	<i>[Handwritten Signature]</i>
7. Gelza Natália Sarturi	<i>[Handwritten Signature]</i>
8. Gilmar Antonio da Rosa	<i>[Handwritten Signature]</i>
9. Jorge Reppold Marinho	<i>[Handwritten Signature]</i>
10. Jullana Salete Guarda	<i>[Handwritten Signature]</i>
11. Lucas Soares Camara	<i>[Handwritten Signature]</i>
12. Maikon Eduardo Wasklewic	<i>[Handwritten Signature]</i>
13. Mauro Martini	<i>[Handwritten Signature]</i>
14. Michelle de Liz Silva	<i>[Handwritten Signature]</i>
15. Morgana Dalla Costa	<i>[Handwritten Signature]</i>
16. Rafael Leão	<i>[Handwritten Signature]</i>
17. Regina Tatiana Reck	<i>[Handwritten Signature]</i>
18. Tania Mara Facco	<i>[Handwritten Signature]</i>

Nome	Assinatura	E-mail	Telefone
Sérgio Martins	<i>[Handwritten Signature]</i>	sergio.martins@embrapa.br	(41) 3141-1111
Robson de Mattos	<i>[Handwritten Signature]</i>	robson.mattos@embrapa.br	(41) 3141-1040



Imagem 48 - Lista de presenças do Curso de Monitoramento e Diagnóstico da Qualidade da Água Superficial.



**Mídias:****Data:** 14/11/2014[ECOPEF participa de Curso de Monitoramento da Água pelo TSGA](#)

O Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água – TSGA, realizou nos dias 29 e 30 de outubro e 05, 06 e 13 de novembro o curso de Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial. Técnicos da ECOPEF participaram deste curso realizado e coordenado pelos pesquisadores da Embrapa Suínos e Aves e Epagri, tendo como objetivos a capacitação teórica e prática de técnicos, alunos e demais interessados para atuação na área

de planejamento e execução de monitoramento e diagnóstico ambiental referente à qualidade de água superficial para usos variados.

As atividades teóricas e práticas aconteceram nas dependências da Embrapa, em Concórdia e Laboratório da Epagri, em Chapecó, além da saída a campo no Parque Estadual Fritz Plaumann no dia 30 de outubro. A ementa do curso contemplou conceitos, importância sobre parâmetros e monitoramentos; planejamento de um programa de monitoramento; coleta e preparo das amostras; parâmetros físico-químicos e microbiológicos; medições complementares; análise instrumental avançada; confiabilidade da qualidade analítica; indexação de parâmetros ambientais; e legislação pertinente.

## 5.8 – Capacitação Presencial - OBJETIVO 3

### Ação 1: Divulgação e Inscrição dos Cursos Presenciais

#### Descrição do Item:

Foi realizada a divulgação dos últimos cursos oferecidos pelo projeto. Essa divulgação se deu principalmente através de cartaz virtual nos seguintes meios de comunicação: site do projeto TSGA, facebook do projeto TSGA e também por e-mail aos parceiros do projeto.

Na região do estado que recebeu o curso, a equipe regional fez a divulgação para sua rede de contatos, tanto em meio virtual como presencialmente.

Foram realizadas as divulgações dos seguintes cursos:

CURSO	MUNICÍPIO	DATA
Manejo para a Qualidade do Solo	Braço do Norte	29 e 30/09
Saneamento Rural	Concórdia	8, 9 e 10/10
Educação para Prevenção e Redução de Riscos Climáticos	Araranguá	20, 22, 23 e 24/10
Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas	Concórdia	22,23 e 24/10
Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial	Concórdia	29,30/10 , 05,06 e 13/11
Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas	Araranguá	12,13 e 14/11
Geoconservação, Geoturismo e Geoparques	Araranguá	20,21 e 22/11
Gestão Social de Bacias Hidrográficas	Florianópolis	9, 10 e 11/12

Para cada curso foi feito um cartaz de divulgação com as principais informações do curso, como ser visualizado na imagem.



**Geoconservação,  
Geoturismo e Geoparques**

TSGA

**O quê:** Geoconservação, Geoturismo e Geoparques  
**Quando:** 20, 21 e 22/11  
**Onde:** IFSC - Araranguá  
**Inscrições até 03/11 pelo site**  
<http://tsga.ufsc.br/index.php/cursos-presenciais>

**CURSO COM MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO E EXCELENTE QUALIDADE TÉCNICA!**

Gestão:  FAPEU

Execução Técnica:  Epagri

 Embrapa  
Suínos e Aves

 UFSC

Patrocínio:  BR  PETROBRAS

Imagem 49 - Cartaz de divulgação.



 Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água  
 24 de novembro · Editado

Para finalizar e celebrar o sucesso do Programa de Capacitação Presencial em Gestão da Água, o Projeto TSGA oferece:  
**CURSO DE GESTÃO SOCIAL DE BACIAS HIDROGRÁFICAS EM FLORIANÓPOLIS [VAGAS LIMITADAS]**  
 Garanta sua inscrição:  
<https://docs.google.com/forms/d/1MLSAIj9jBZ7YsTesna1hRGh9HHhbSgzeGtbD18CtP4/viewform> — com Maria Fronza e outras 2 pessoas.



**Curso Gestão Social de Bacias Hidrográficas** TSGA  
 Florianópolis

Município: Florianópolis  
 Data: 9,10,11/12  
 Local: CCS - UFSC  
 Campos Trindade  
 Hrs/aula: 24h  
 Horário: 08:30 as 12:00 e 13:30 as 18:00

**Único curso oferecido para a região da Grande Florianópolis!!**  
 Material didático digital e excelente qualidade técnica!  
 Inscrições gratuitas até 05/12 em:  
<http://tsga.ufsc.br/index.php/cursos-presenciais>

Gestor:          

Descurtir · Comentar · Compartilhar 20 compartilhamentos

Você, Diogo Sousa e outras 5 pessoas curtiram isso.

**Imagem 50** - Cartaz de divulgação promovido na página do facebook do Projeto TSGA.



The image shows a screenshot of the TSGA website with several course advertisements. The website header includes the TSGA logo and navigation links: 'Principal', 'Cursos Presenciais', 'Educação em Rede', and 'Sobre...'. The main content area is divided into two columns of course listings.

**Top Left Course:** **Curso Gestão Social de Bacias Hidrográficas - Florianópolis**. Description: Para finalizar e celebrar o sucesso do Programa de Capacitação Presencial em Gestão da Água, o Projeto TSGA oferece: CURSO DE GESTÃO SOCIAL DE BACIAS HIDROGRÁFICAS EM FLORIANÓPOLIS. Inscricões e informações em: <http://tsga.ufsc.br/index.php/cursos-presenciais>. Below the text is a photo of a group of people in a field and a green box with details: 'Município: Florianópolis', 'Data: 4,14,21/12', 'Local: CCS - UFSC', 'Inscrições: 08:30 as 12:00 e 13:30 as 18:00'. It also states 'Único curso oferecido para a região da Grande Florianópolis!!' and 'Material didático digital e excelente qualidade técnica!'. Logos of partner institutions are at the bottom.

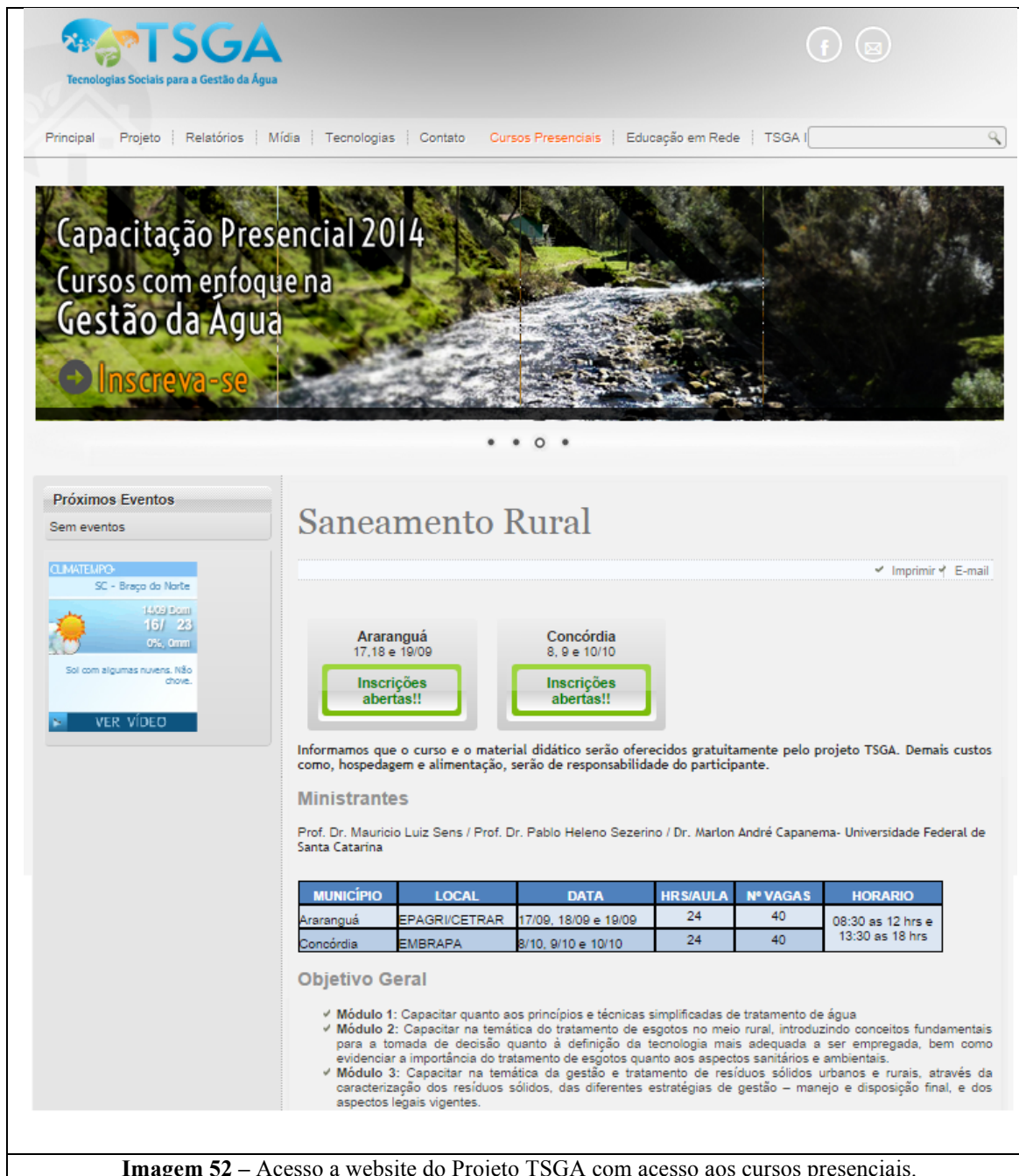
**Top Right Course:** **Curso Geoconservação, Geoturismo e Geoparques - Araranguá**. Description: Araranguá sediará o curso Uso de Geoconservação, Geoturismo e Geoparques!! Inscricões e informações em: <http://tsga.ufsc.br/index.php/cursos-presenciais>. Below the text is a photo of a landscape and a pink box with details: 'O quê: Geoconservação, Geoturismo e Geoparques', 'Quando: 20, 21 e 22/11', 'Onde: UFSC - Araranguá', 'Inscrições até 03/11 pelo site', 'http://tsga.ufsc.br/index.php/cursos-presenciais'. It also states 'CURSO COM MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO E EXCELENTE QUALIDADE TÉCNICA!'. Logos of partner institutions are at the bottom.

**Middle Left Course:** **Curso Uso de Geotecnologias para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas - Araranguá**. Description: Araranguá sediará o curso Uso de Geotecnologias para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas!! Inscricões e informações em: <http://tsga.ufsc.br/index.php/cursos-presenciais>. Below the text is a graphic with the title 'Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas'. Objectives: 'O curso tem como objetivo geral capacitar técnicos a estarem utilizando as ferramentas de geotecnologias como o Sistema de Informação Geográfica (SIG). Os SIGs são utilizados como ferramenta de análise espacial, na modelagem e simulação de cenários, como subsídio à elaboração de alternativas para a tomada de decisão em diversos níveis.' Details: 'O quê: Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas', 'Quando: 12, 13 e 14/11', 'Onde: Campus Mato Alto (UFSC) - Araranguá', 'Inscrições até 27/10 pelo site', 'http://tsga.ufsc.br/index.php/cursos-presenciais'. Note: 'Obs: A Metodologia proposta é combinar teoria e prática na mesma e para isso será indispensável que cada participante de leve um a dois notebooks para instalação e utilização do software GIS.' It also states 'CURSO COM MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO E EXCELENTE QUALIDADE TÉCNICA!'. Logos of partner institutions are at the bottom.

**Middle Right Course:** **Curso - Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial**. Description: Concórdia sediará o curso de Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial!! Inscricões e informações em: <http://tsga.ufsc.br/index.php/cursos-presenciais>. Below the text is a photo of a waterfall and a white box with details: 'O quê: Curso de Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial', 'Quando: 21,30/10, 01/06 e 11/11', 'Onde: EMBRAPA - Concórdia', 'Inscrições até 13/10 pelo site', 'http://tsga.ufsc.br/index.php/cursos-presenciais'. It also states 'CURSO COM MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO E EXCELENTE QUALIDADE TÉCNICA!'. Logos of partner institutions are at the bottom.

Imagem 51 - Cartazes de divulgação promovido na página do facebook do Projeto TSGA.

Conforme divulgado nos cartazes, a inscrição para os cursos é realizada no site do projeto TSGA, conforme segue nas imagens:



**Capacitação Presencial 2014**  
**Cursos com enfoque na Gestão da Água**  
 Inscreva-se

**Próximos Eventos**  
 Sem eventos

**CLIMATEPO**  
 SC - Braço do Norte  
 14/09 Dom  
 16/ 23  
 0%, 0mm  
 Sol com algumas nuvens. Não chove.  
 VER VÍDEO

**Saneamento Rural**

Araranguá 17, 18 e 19/09  
 Inscrições abertas!!

Concórdia 8, 9 e 10/10  
 Inscrições abertas!!

Informamos que o curso e o material didático serão oferecidos gratuitamente pelo projeto TSGA. Demais custos como, hospedagem e alimentação, serão de responsabilidade do participante.

**Ministrantes**  
 Prof. Dr. Mauricio Luiz Sens / Prof. Dr. Pablo Heleno Sezerino / Dr. Marlon André Capanema- Universidade Federal de Santa Catarina

MUNICÍPIO	LOCAL	DATA	HR/S/AULA	Nº VAGAS	HORARIO
Araranguá	EPAGRI/CETRAR	17/09, 18/09 e 19/09	24	40	08:30 as 12 hrs e 13:30 as 18 hrs
Concórdia	EMBRAPA	8/10, 9/10 e 10/10	24	40	

**Objetivo Geral**

- ✓ **Módulo 1:** Capacitar quanto aos princípios e técnicas simplificadas de tratamento de água
- ✓ **Módulo 2:** Capacitar na temática do tratamento de esgotos no meio rural, introduzindo conceitos fundamentais para a tomada de decisão quanto à definição da tecnologia mais adequada a ser empregada, bem como evidenciar a importância do tratamento de esgotos quanto aos aspectos sanitários e ambientais.
- ✓ **Módulo 3:** Capacitar na temática da gestão e tratamento de resíduos sólidos urbanos e rurais, através da caracterização dos resíduos sólidos, das diferentes estratégias de gestão – manejo e disposição final, e dos aspectos legais vigentes.

**Imagem 52** – Acesso a website do Projeto TSGA com acesso aos cursos presenciais.

Clicando em Inscrições Abertas, abre uma nova aba na página com a Ficha de Inscrição, conforme figura a seguir.



**INSCRIÇÃO DOS CURSOS DE CAPACITAÇÃO  
PRESENCIAL DO PROJETO TSGA - SANEAMENTO  
RURAL - ARARANGUA**

Observação 1: Os dados informados não serão utilizados para outros fins.  
OBSERVAÇÃO 2: O preenchimento do questionário não garante a vaga. Será dada prioridade às pessoas que se enquadram no público-alvo;  
Público-alvo: Profissional que atua com a Gestão de Bacias Hidrográficas ou Planejamento Territorial.

\* Required

**Nome Completo: \***  
Sem abreviaturas

**CPF: \***

**Data de Nascimento: \***

**Escolaridade: \***

**Formação Acadêmica:**  
Em casos de ensino superior e/ou técnico

**Município: \***

**Estado: \***

**Local de Trabalho:**  
Empresa, Organização, Instituto e outros

**Telefone: \***  
Com código de área

**E-mail: \***

**Você atua na Gestão de Bacias Hidrográficas ou Planejamento Territorial na sua região? \***

**Se sim, em quais/dessas opções:**  
Em caso de atuação na Gestão de Bacias Hidrográficas ou Planejamento Territorial

- Professor
- Gestor ambiental
- Liderança Comunitária
- Jornalista
- Estudante
- Membro de Comitê de Bacia Hidrográfica
- Produtor Rural
- Other:

Never submit passwords through Google Forms.

Powered by This content is neither created nor endorsed by Google.  
[Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Additional Terms](#)

**Imagem 53** - Ficha de inscrição para cursos presenciais do Projeto TSGA em website.

Após o preenchimento e submissão da Ficha de Inscrição, a Equipe da Capacitação recebe a resposta do formulário através do Drive Google, no e-mail cursotsga@gmail.com.

Os inscritos selecionados para participarem do curso, recebem um e-mail com maiores informações sobre o curso e também consta que somente quem responde o e-mail está com sua

vaga garantida no curso. Para os selecionados que não respondem o e-mail, ligamos através do contato fornecido na Ficha de Avaliação.

Após esses dois processos, é verificado se que tem vagas em aberto. Em caso positivo, procedesse para chamar os inscritos que no 1º momento não haviam sido selecionados.

Divulgação dos cursos em outros meio de comunicação:

<http://www.parquefritzplaumann.org.br/noticias/461>

## Ação 2: Realização dos Cursos Presenciais

### Descrição do Item:

A tabela a seguir mostra o nome dos cursos, os municípios, locais e datas de realização dos cursos de capacitação.

CURSO	MUNICÍPIO	DATA	LOCAL
Recuperação de Mata Ciliar	Chapecó	4 e 5/09	EPAGRI
Gestão Social de Bacias Hidrográficas	Braço do Norte	10, 11 e 12/09	SDR/GERED
Saneamento Rural	Araranguá	17,18 e 19/09	EPAGRI
Manejo para a Qualidade do Solo	Concórdia	22 e 23/09	UnC
Manejo para a Qualidade do Solo	Braço do Norte	29 e 30/09	E. Pinheiral
Saneamento Rural	Concórdia	8, 9 e 10/10	EMBRAPA
Educação para Prevenção e Redução de Riscos Climáticos	Araranguá	20, 22, 23 e 24/10	IFSC
Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas	Concórdia	22,23 e 24/10	EMBRAPA

Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial	Concórdia	29,30/10, 05,06 e 13/11	EMBRAPA
Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas	Araranguá	12,13 e 14/11	UFSC
Geoconservação, Geoturismo e Geoparques	Araranguá	20,21 e 22/11	IFSC

A seguir, algumas informações como nº de inscritos, nº de participantes e nº de certificados emitidos no período (lembrando que somente os participantes que tiveram no mínimo 75% de presença no curso receberam o certificado).

CURSO	MUNICÍPIO	Nº INSCRITOS	Nº PARTICIPANTES	Nº CERTIFICADOS EMITIDOS
Sustentabilidade de GAIA*	Tubarão	26	26	26
Recuperação de Mata Ciliar	Chapecó	80	38	37
Gestão Social de Bacias Hidrográficas	Braço do Norte	38	23	17
Saneamento Rural	Araranguá	42	30	24
Manejo para a Qualidade do Solo	Concórdia	75	53	49
Manejo para a Qualidade do Solo	Braço do Norte	54	25	21
Saneamento Rural	Concórdia	71	42	40
Educação para Prevenção e Redução de Riscos Climáticos	Araranguá	45	27	25
Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas	Concórdia	44 (30 vagas)	28	27



Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial	Concórdia	29 (15 vagas)	21	12
Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas	Araranguá	49 (30 vagas)	27	26
Geoconservação, Geoturismo e Geoparques	Araranguá	51	31	28
<b>TOTAL</b>		<b>482</b>	<b>343</b>	<b>332</b>

\*Esse curso foi realizado nos dias 28 e 29/08 porém os certificados foram emitidos em setembro, ou seja, no período do presente relatório.

E por fim, apresentamos o nº de apostilas impressas no período do presente relatório, bem como o nº de páginas impressas em preto e branco e colorida.

APOSTILA IMPRESSAS	Qte	Páginas	Páginas P/B	Páginas Color	Total páginas P/B	Total Páginas Color	Capa
Gestão Social de Bacias Hidrográficas	40	160	152	8	6080	320	40
Recuperação de Mata Ciliar	50	135	127	8	6750	400	50
Saneamento Rural	120	150	142	8	18000	960	120
Manejo para a Qualidade do Solo	140	55	47	8	7700	1120	140
Educação para Prevenção e Redução de Riscos Climáticos	60	98	85	13	5880	780	60
Uso de Geotecnologias	80	75	67	8	6000	640	80

Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas							
Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial	30	127	119	8	3810	240	30
Geoconservação, Geoturismo e Geoparques	60	53	45	8	3180	480	60
<b>TOTAL</b>	<b>580</b>	<b>853</b>	<b>784</b>	<b>69</b>	<b>57400</b>	<b>4940</b>	<b>580</b>

### Ação 3: Curso Recuperação de Mata Ciliar em Chapecó

**Descrição:** O curso de Recuperação de Mata Ciliar foi realizado no município de Chapecó no Centro de Treinamento da Epagri nos dias 4 e 5/09, contando com uma carga horário de 16 hrs/aula. As Listas de Inscrição e Presença encontram-se no **Anexo 1**.



**Imagem 54** - Curso presencial de Recuperação de Mata Ciliar.



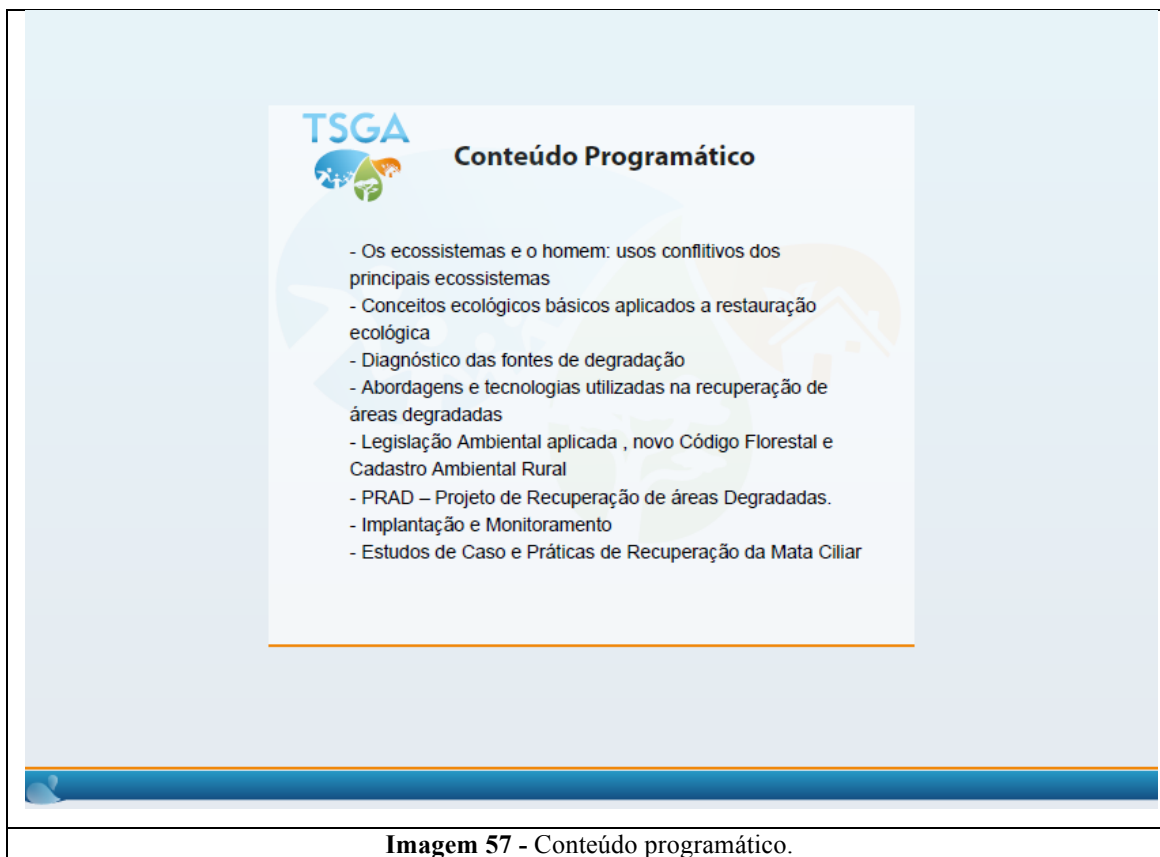
**Imagem 55** - Curso presencial de Recuperação de Mata Ciliar.

Após a finalização do curso, os participantes receberam por meio eletrônico o certificado, tal procedimento está se repetindo para os demais cursos. Segue a seguir um exemplo de certificado.





Imagem 56 - Certificado de participação.



**Imagem 57** - Conteúdo programático.

Também por e-mail, os participantes receberam a Ficha de Avaliação do Curso.

Primeiramente, a Ficha foi feita no Software livre Google Docs, assim os participantes receberam o link com a Ficha de Avaliação e dessa forma a avaliação foi anônima. Porém, identificou-se que poucas Fichas estavam sendo preenchidas pelos participantes. Assim, a partir do Curso de Saneamento Rural em Araranguá a Ficha de Avaliação passou a ser impressa e preenchida anonimamente pelos participantes nos últimos momentos de cada curso.

No **anexo 1** encontram-se as perguntas da Ficha de Avaliação.

Abaixo seguem, na forma de gráficos, os resultados obtidos para o referido curso (13 respostas).

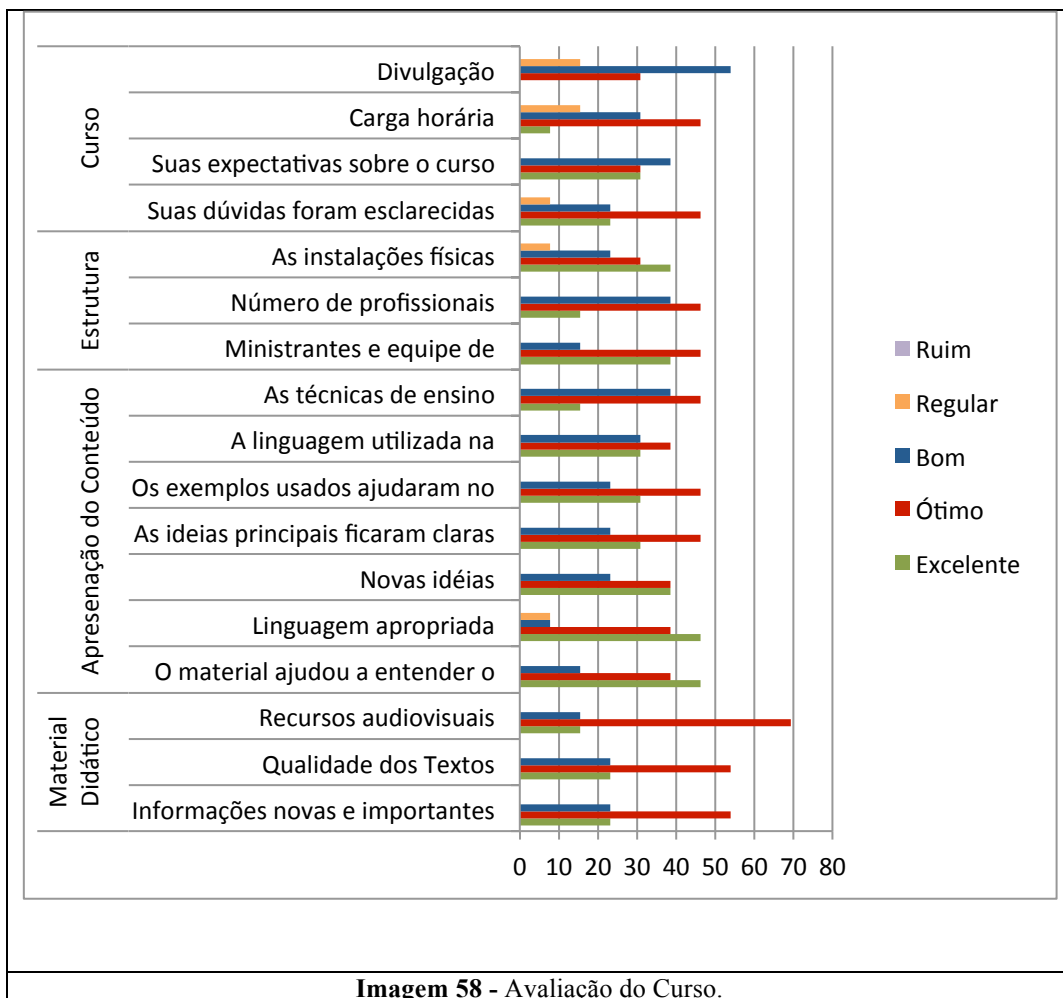


Imagem 58 - Avaliação do Curso.

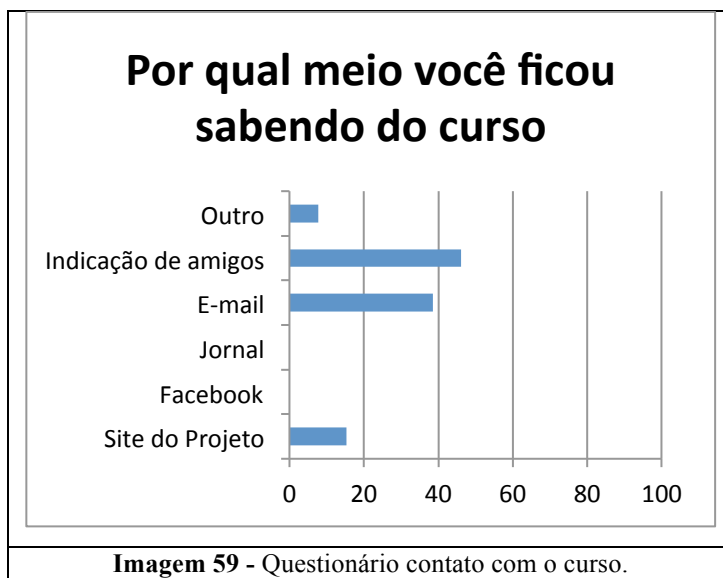
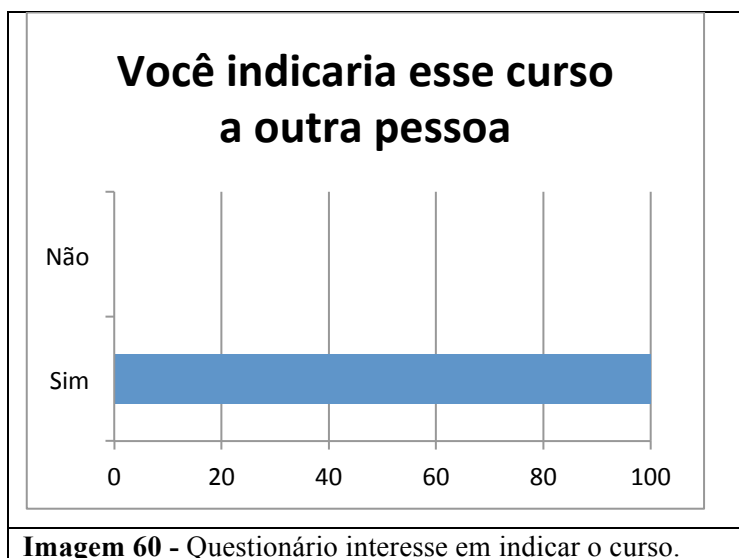


Imagem 59 - Questionário contato com o curso.





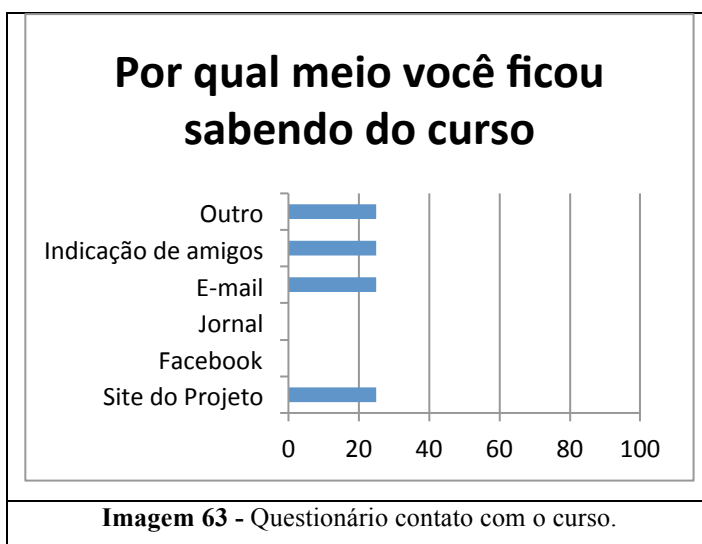
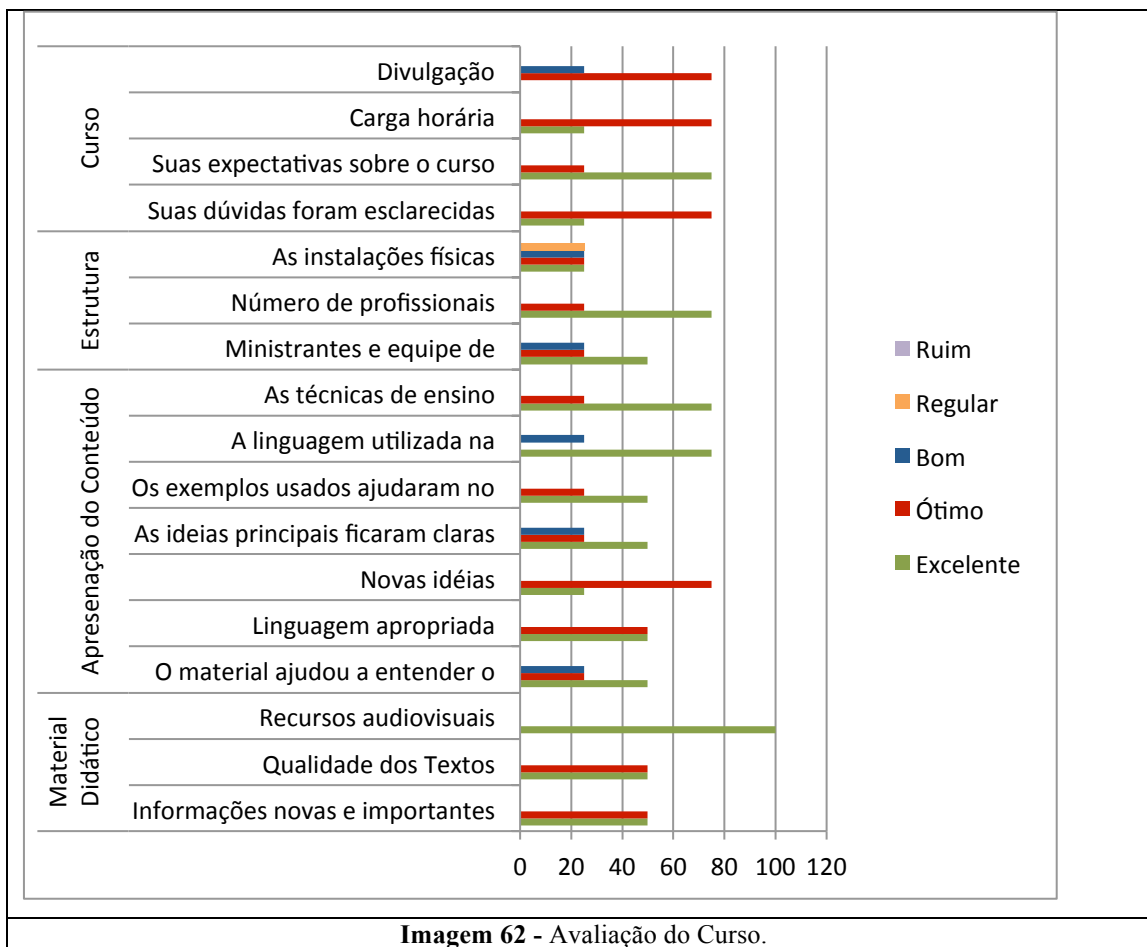
#### Ação 4: Curso Gestão Social de Bacias Hidrográficas em Braço do Norte

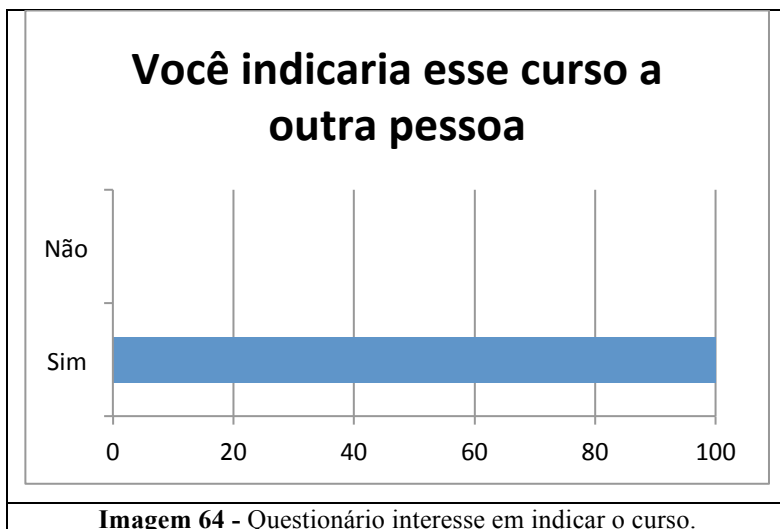
##### Descrição:

O curso de Gestão Social de Bacias Hidrográficas foi realizado no município de Braço do Norte no Auditório da Secretaria de Desenvolvimento Regional nos dias 10,11 e 12/09, com um total de 24 hrs/aula. As Listas de Inscrição e Presença encontram-se no **Anexo 3**.



Abaixo seguem os gráficos que representam a avaliação do curso pelos participantes (4 respostas).





### **Ação 5: Curso Saneamento Rural em Araranguá**

#### **Descrição:**

O curso de Saneamento Rural foi realizado no município de Araranguá no Centro de Treinamento da EPAGRI nos dias 17,18 e 19/09, com um total de 24 hrs/aula. As Listas de Inscrição e Presença encontram-se no **Anexo 4**.





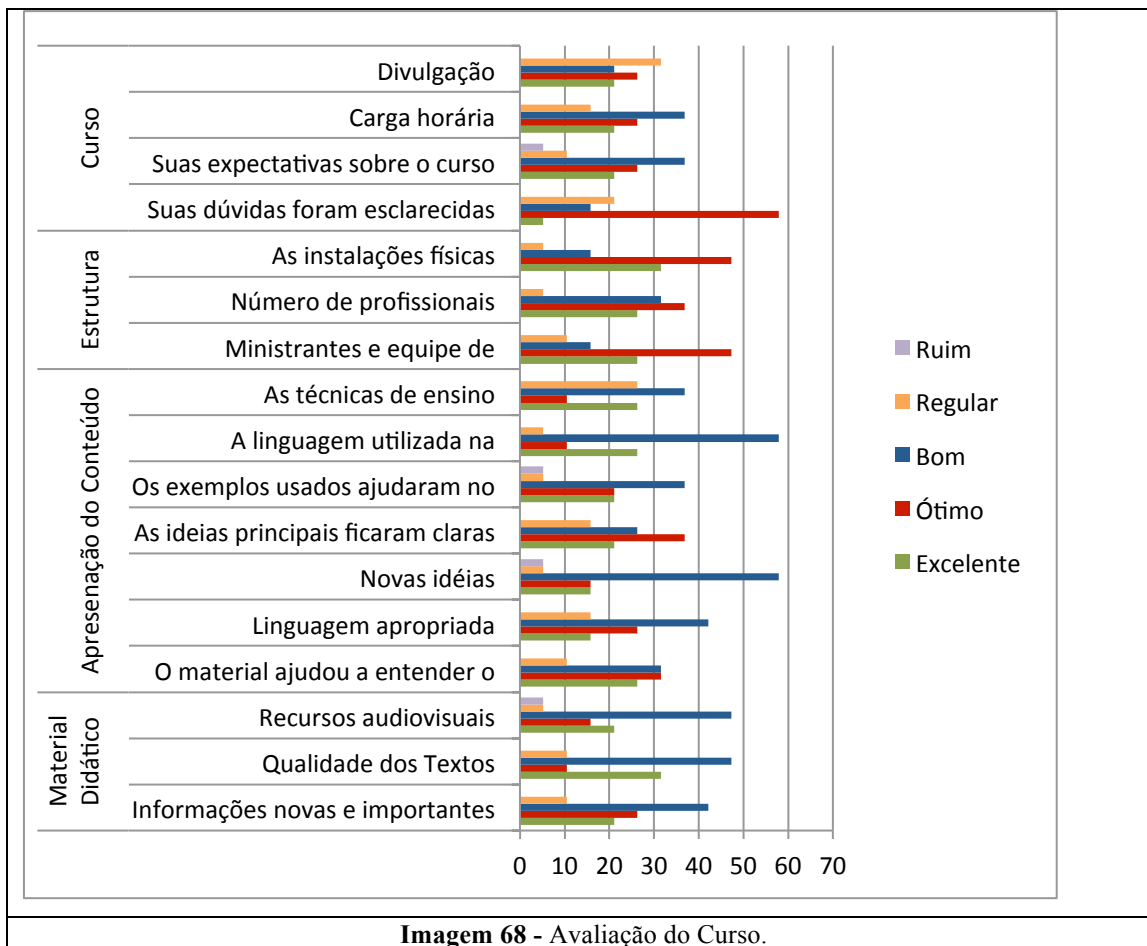


**Imagem 66** - Curso Saneamento Rural em Araranguá.

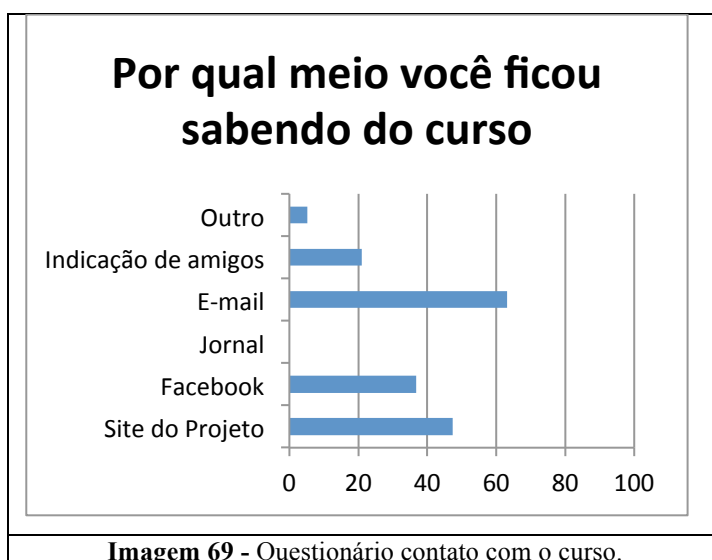


**Imagem 67** - Curso Saneamento Rural em Araranguá.

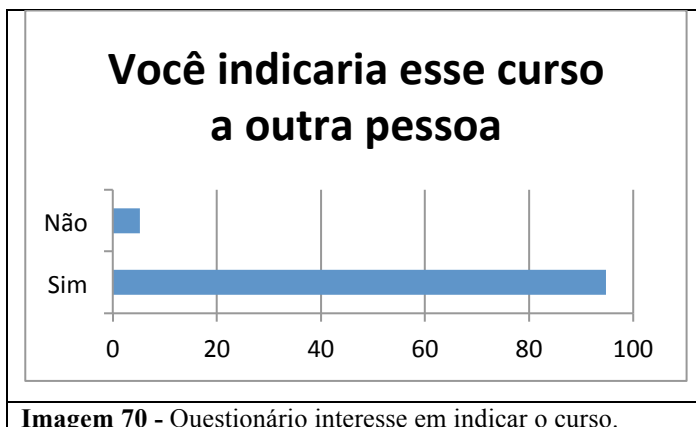
A seguir seguem os gráficos que representam a avaliação do curso pelos participantes (19 respostas).



**Imagem 68 - Avaliação do Curso.**



**Imagem 69 - Questionário contato com o curso.**



### Ação 6: Curso Manejo para a Qualidade do Solo em Concórdia

#### Descrição:

O curso de Manejo para a Qualidade do Solo foi realizado no município de Concórdia na Universidade do Contestado nos dias 22 e 23/09, com um total de 16 hrs/aula. As Listas de Inscrição e Presença encontram-se no **Anexo 5**.

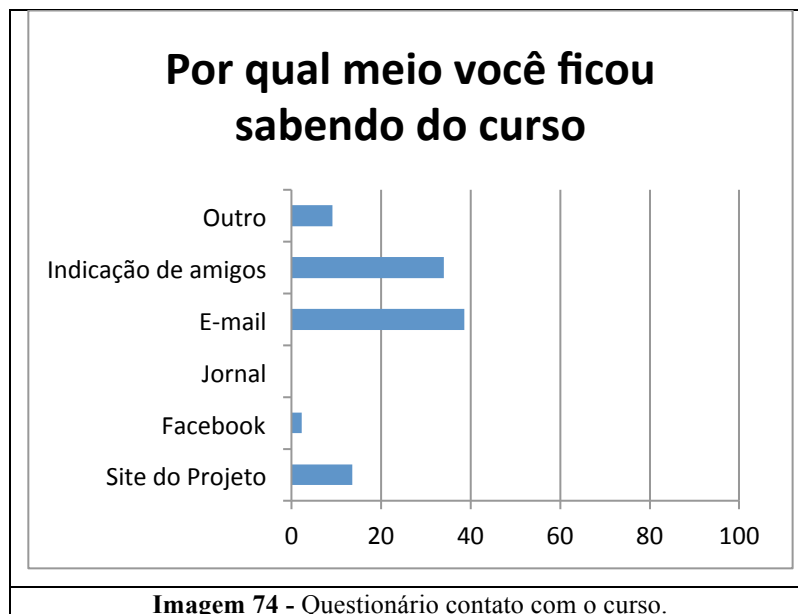
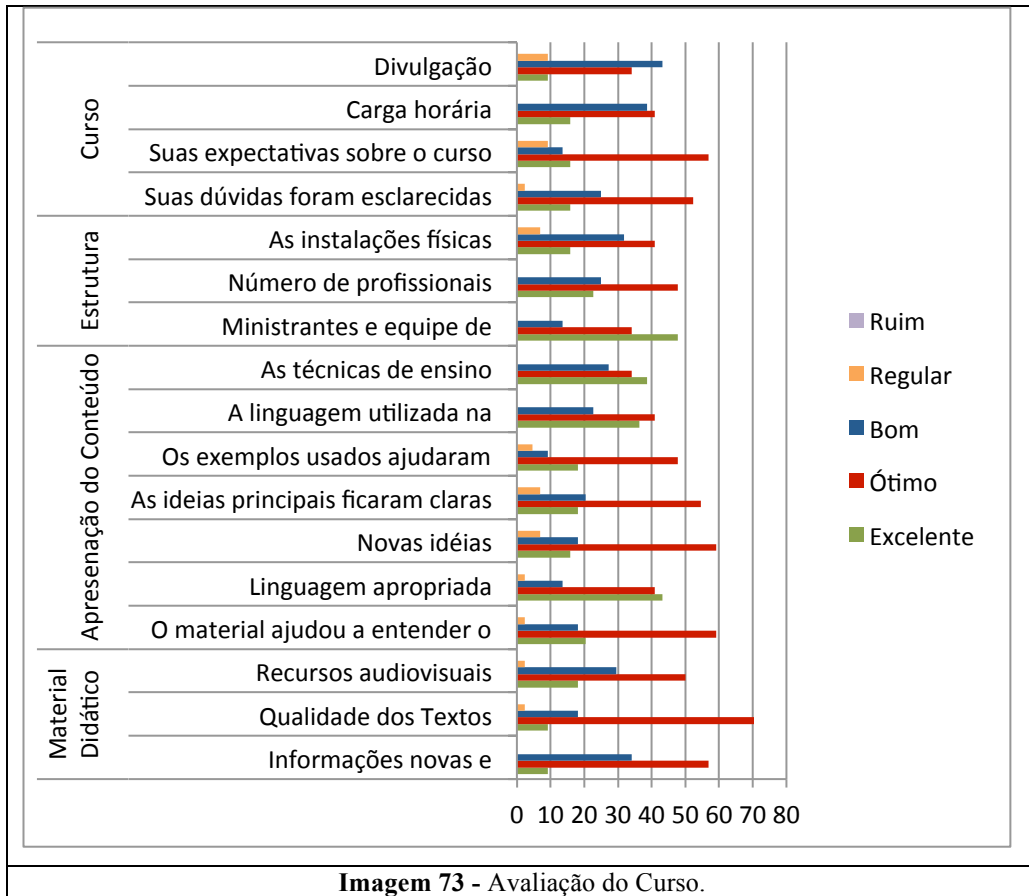


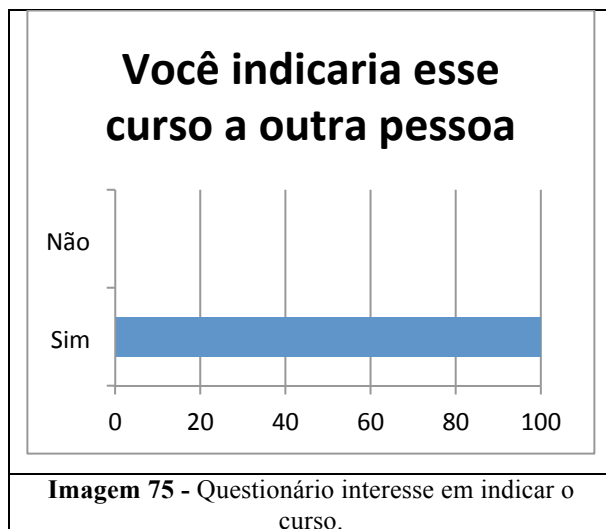




**Imagem 72** - Curso Manejo para a Qualidade do Solo em Concórdia.

A seguir seguem os gráficos que representam a avaliação do curso pelos participantes.





### **Ação 7: Curso Manejo para a Qualidade do Solo em Braço do Norte**

#### **Descrição:**

O curso de Manejo para a Qualidade do Solo foi realizado no município de Braço do Norte na Escola estadual Básica Pe Jacob Luiz Neibel nos dias 29 e 30/09, com um total de 16 hrs/aula. As Listas de Inscrição e Presença encontram-se no [Anexo](#)

**6.**







A seguir seguem os gráficos que representam a avaliação do curso (18 respostas).

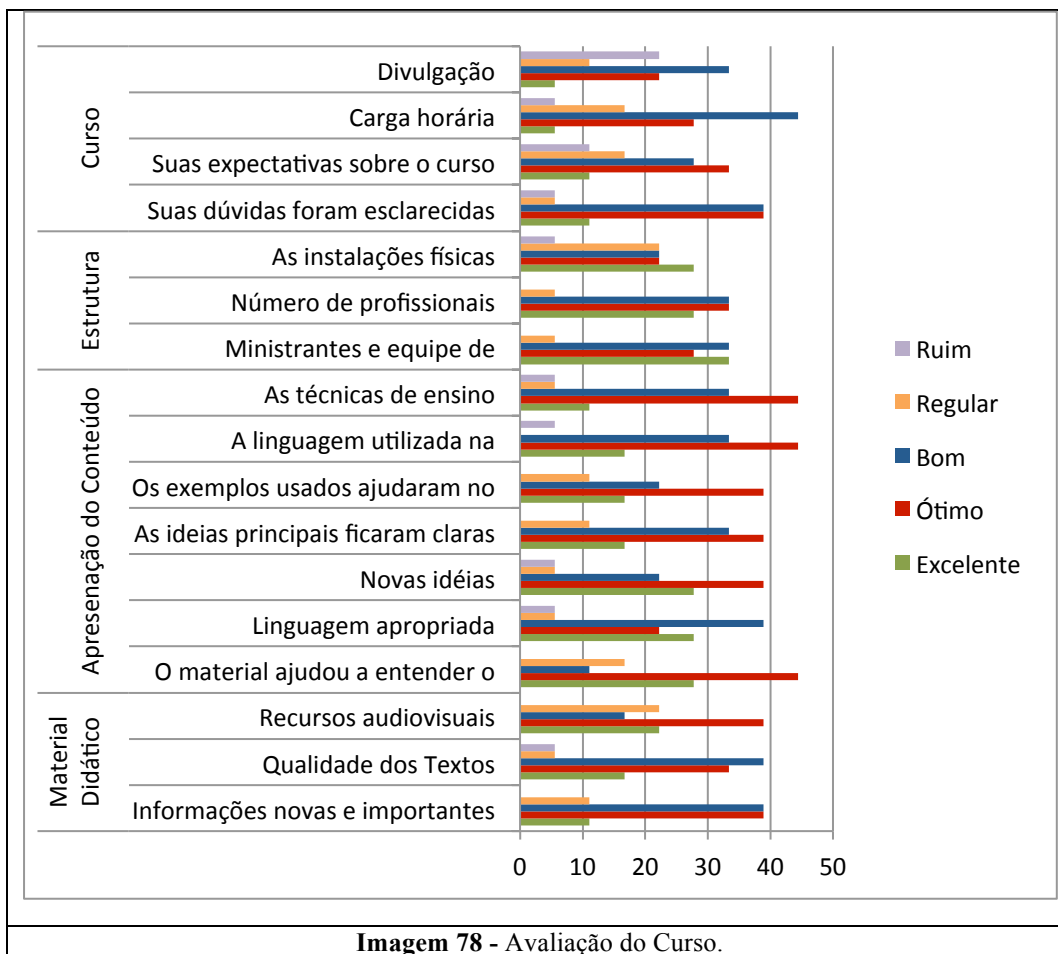


Imagem 78 - Avaliação do Curso.

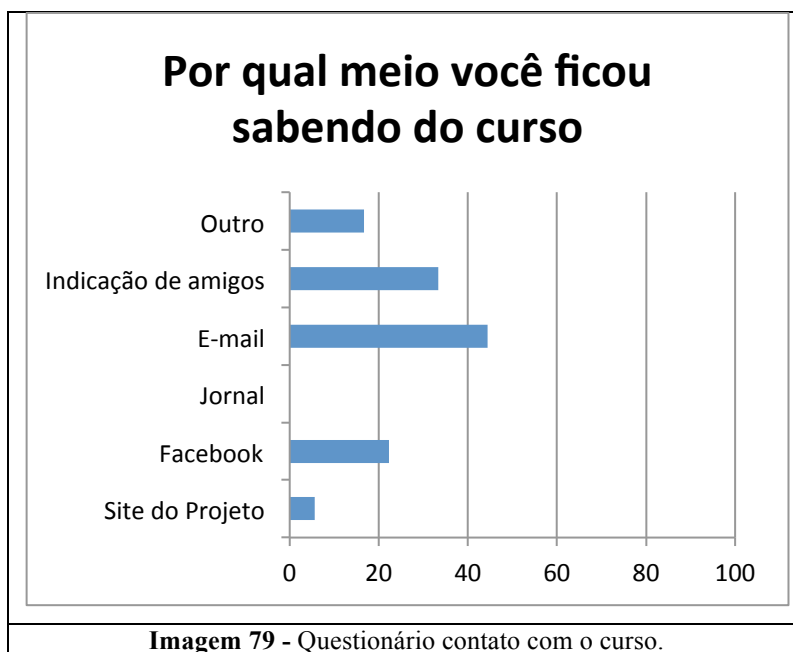
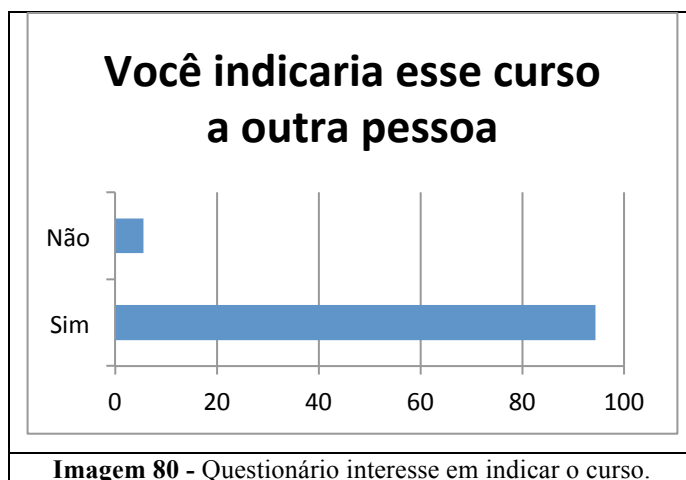


Imagem 79 - Questionário contato com o curso.



**Ação 8: Curso Saneamento Rural em Concórdia**

**Descrição:**

O curso de Saneamento Rural foi realizado no município em Concórdia nos dias 8,9 e 10/10, com um total de 24 hrs/aula. As Listas de Inscrição e Presença encontram-se no **Anexo 7**.

**Evidências:**

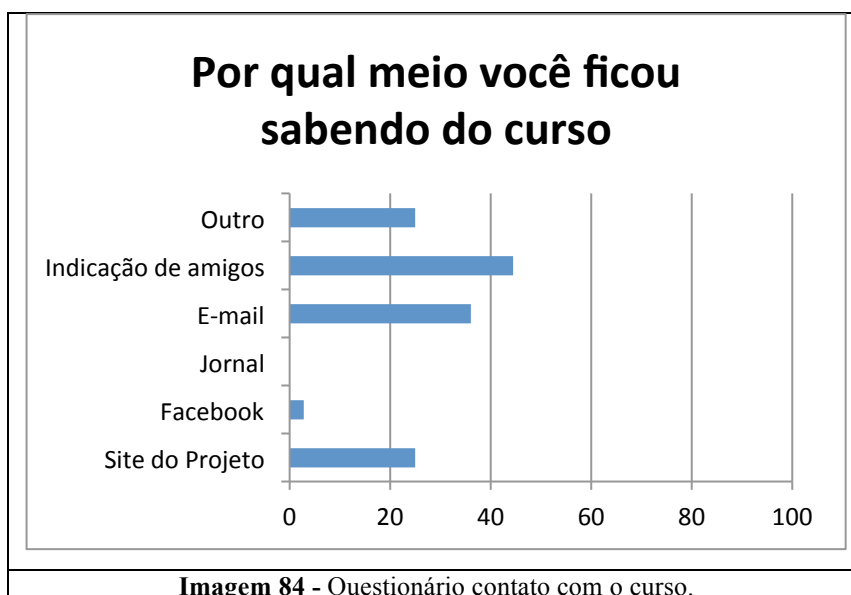
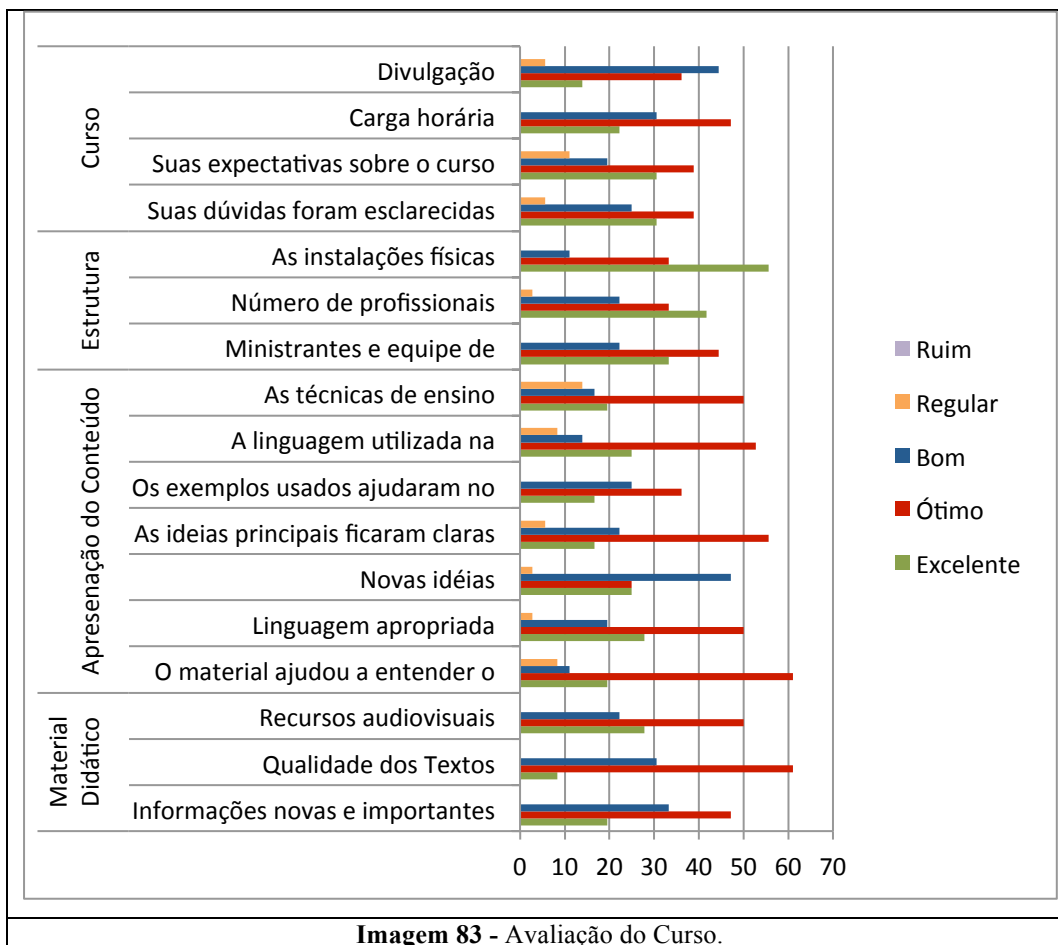


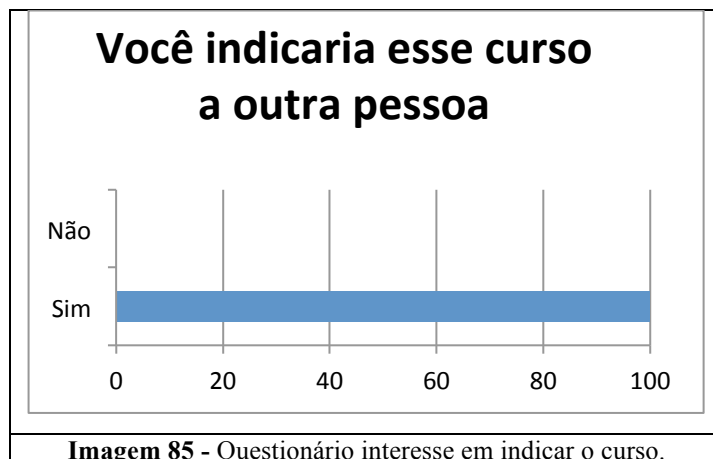




**Imagem 82 - Curso Saneamento Rural em Concórdia.**

A seguir seguem os gráficos que representam a avaliação do curso (36 respostas).





**Ação 9: Curso Educação para Prevenção e Redução de Riscos Climáticos em Araranguá**

**Descrição:**

O curso de Educação para Prevenção e Redução de Riscos Climáticos foi realizado no município em Araranguá nos dias 20, 22, 23 e 24/10, com um total de 28 hrs/aula. As Listas de Inscrição e Presença encontram-se no **Anexo 8**.

**Evidências:**



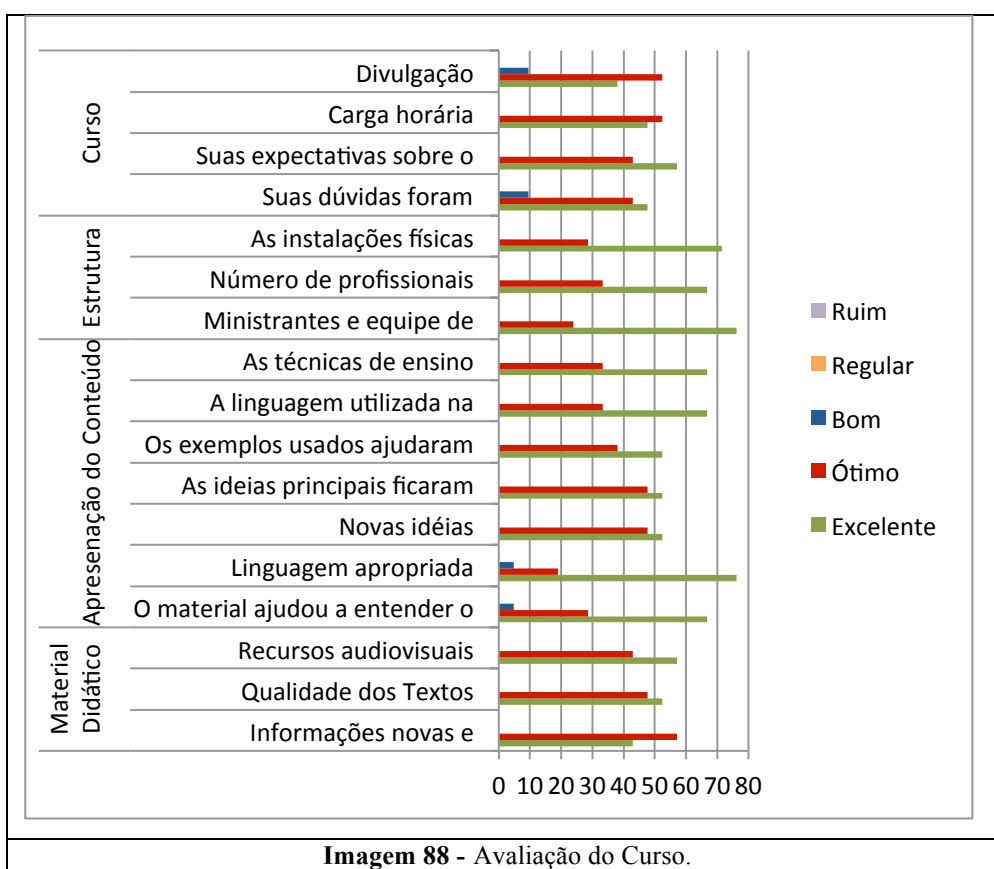
**Imagem 86 - Curso Educação para Prevenção e Redução de Riscos Climáticos em Araranguá.**



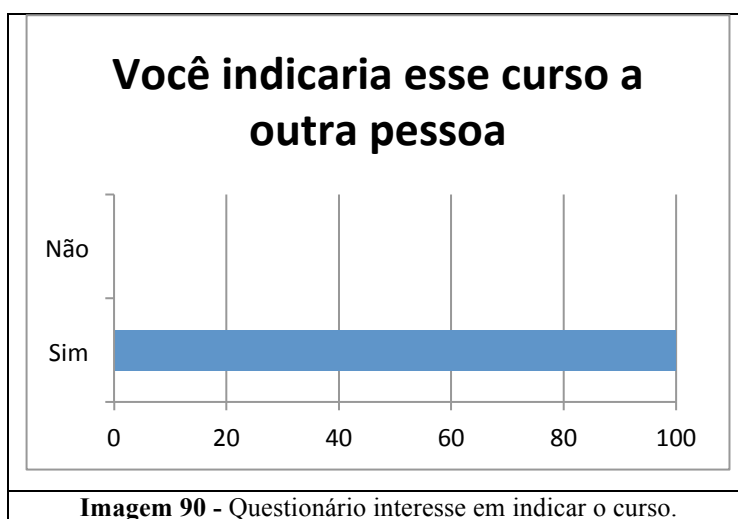
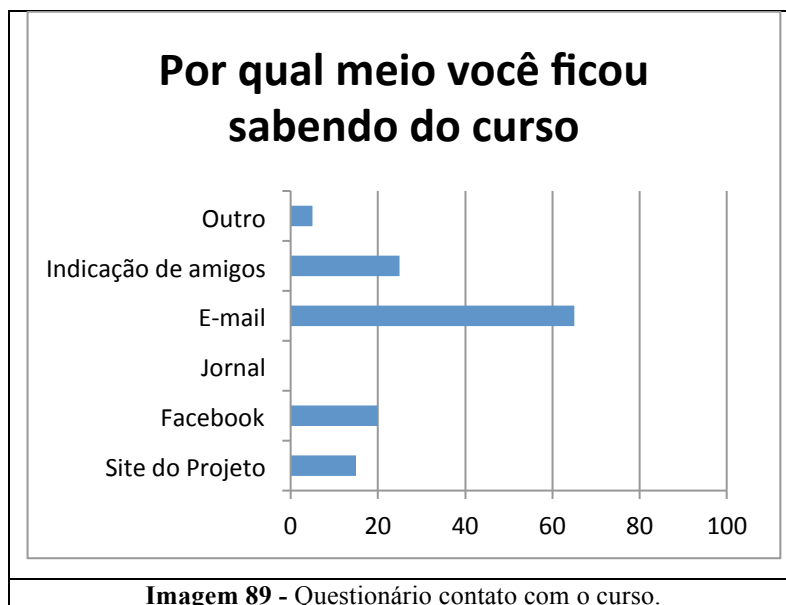


**Imagem 87** - Curso Educação para Prevenção e Redução de Riscos Climáticos em Araranguá.

A seguir seguem os gráficos que representam a avaliação do curso (21 respostas).



**Imagem 88** - Avaliação do Curso.



#### **Ação 10: Curso: Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas em Concórdia**

O curso de Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas foi realizado no município em Concórdia nos dias 22,23 e 24/10, com um total de 24 hrs/aula. As Listas de Inscrição e Presença encontram-se no [Anexo 9](#).



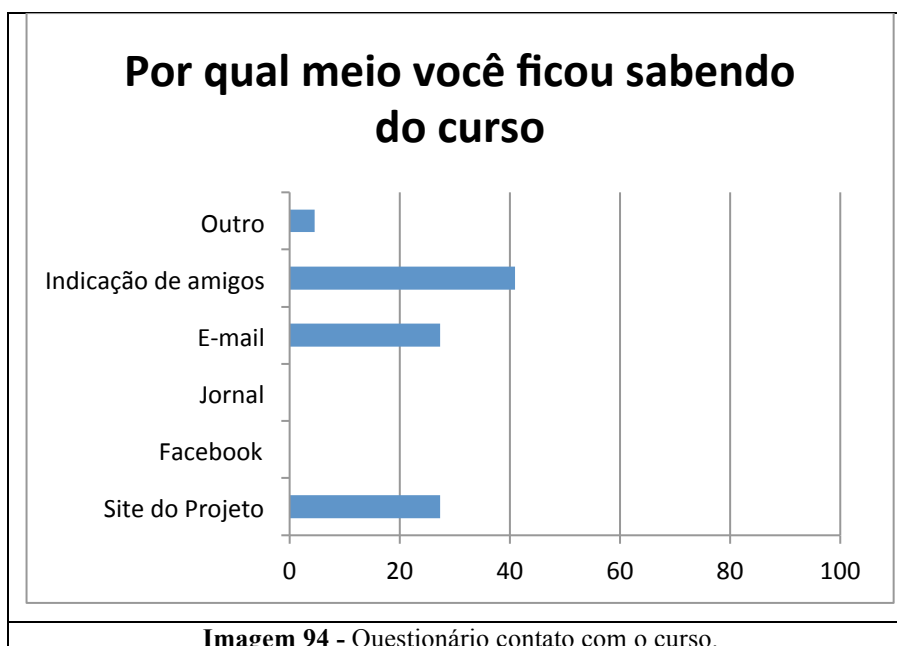
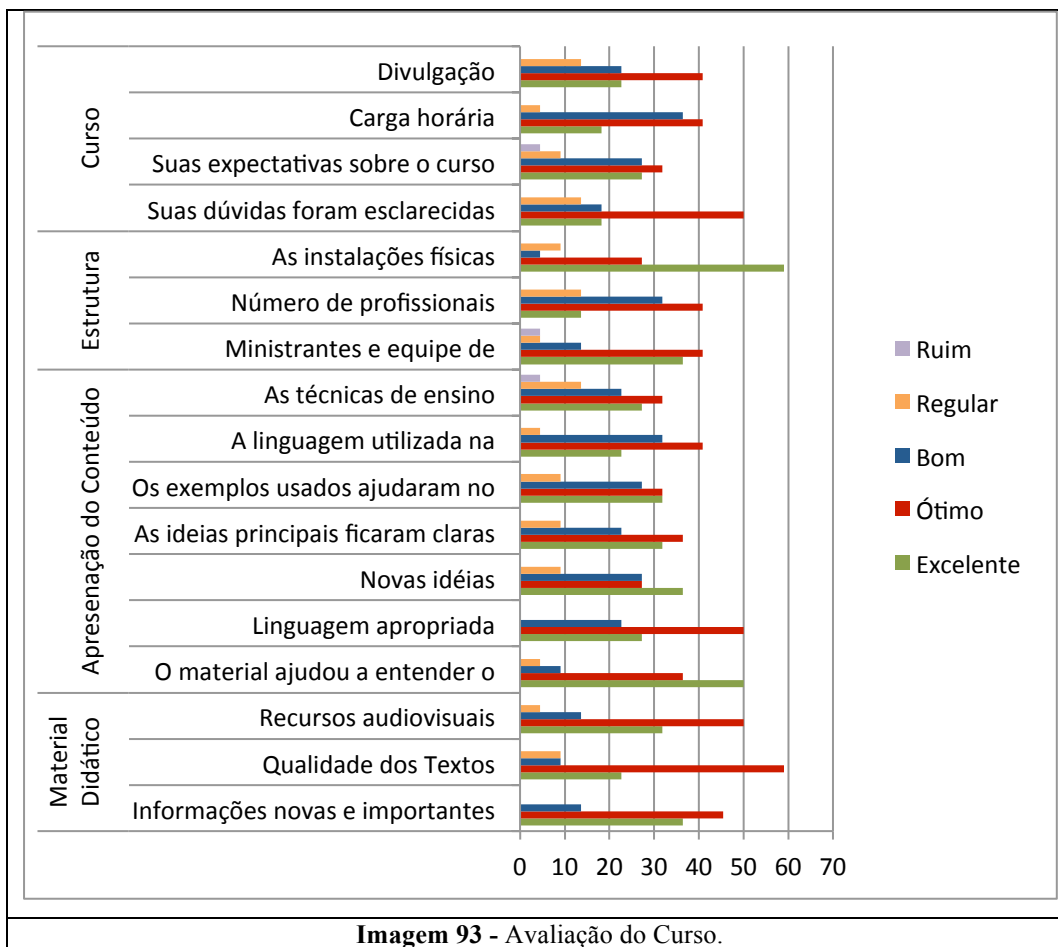
**Imagem 91** - Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas em Concórdia.

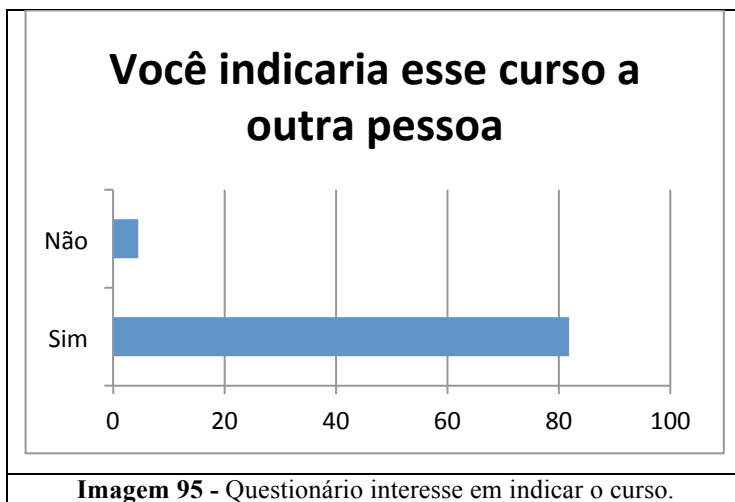


**Imagem 92** - Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas em Concórdia.

A seguir seguem os gráficos que representam a avaliação do curso (22 respostas).







**Ação 11: Curso Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial em Concórdia**

O curso de Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial foi realizado no município em Concórdia nos dias 29,30/10, 05,06 e 13/11, com um total de 40 hrs/aula. As Listas de Inscrição e Presença encontram-se no **Anexo 10**.

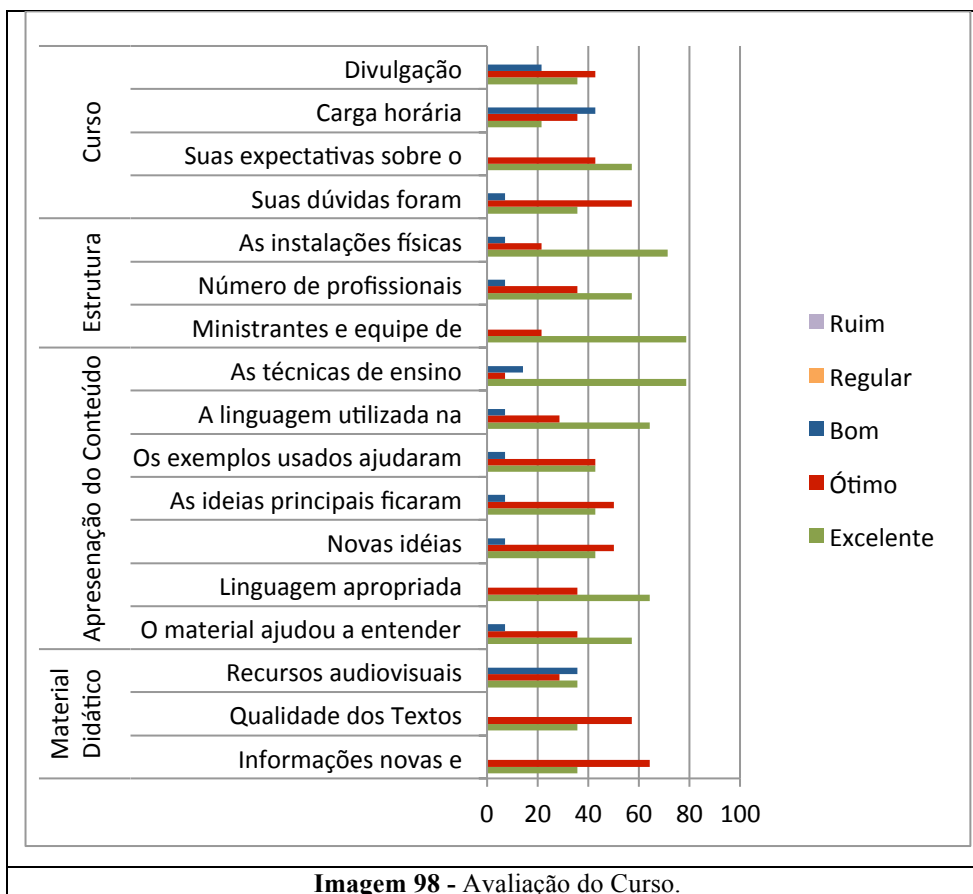


**Imagem 96 - Curso Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial em Concórdia.**



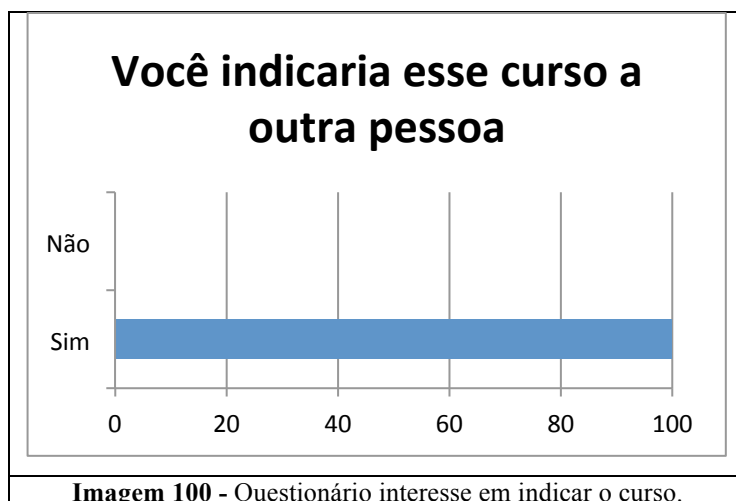
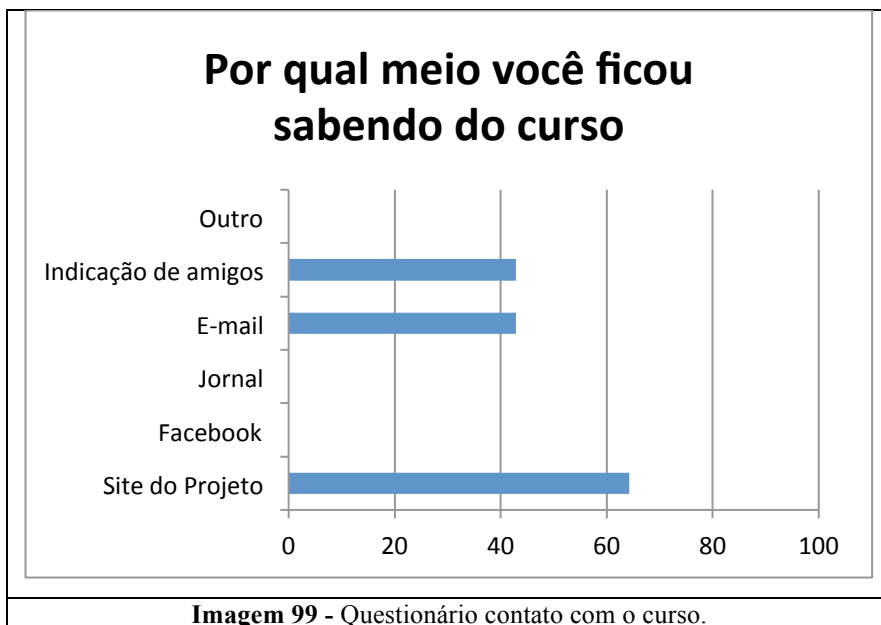
**Imagem 97** - Curso Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial em Concórdia.

A seguir seguem os gráficos que representam a avaliação do curso (14 respostas).



**Imagem 98** - Avaliação do Curso.





## **Ação 12: Curso Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas em Araranguá**

O curso de Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas foi realizado no município em Araranguá nos dias 12,13 e 14/11, com um total de 24 hrs/aula. As Listas de Inscrição e Presença encontram-se no **Anexo 11**.



**Imagem 101** - Curso Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas em Araranguá.



**Imagem 102** - Curso Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas em Araranguá.

A seguir seguem os gráficos que representam a avaliação do curso (24 respostas).

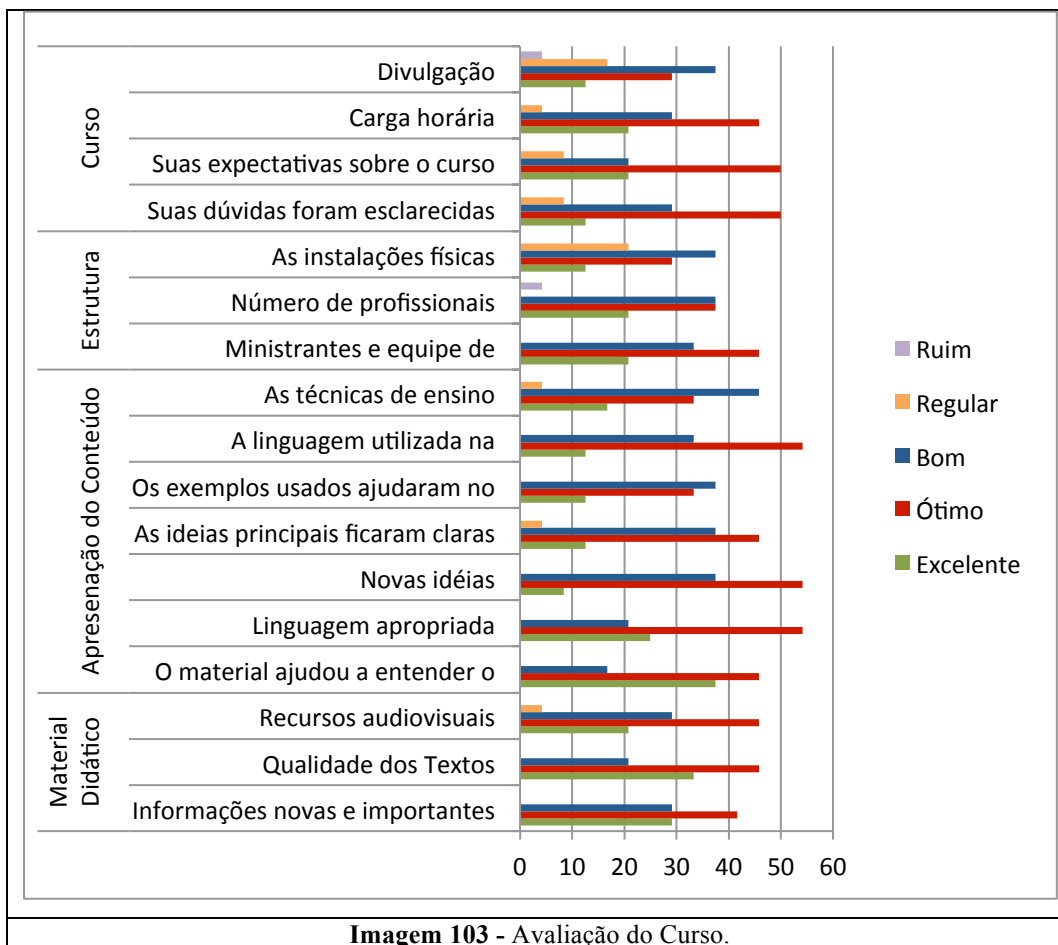


Imagem 103 - Avaliação do Curso.

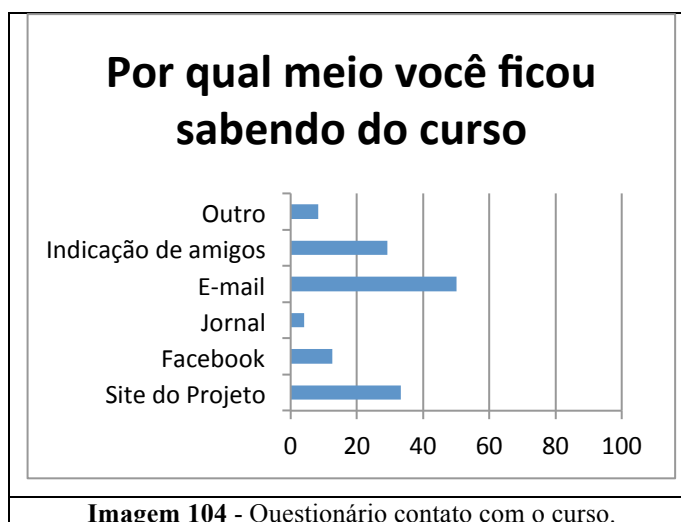
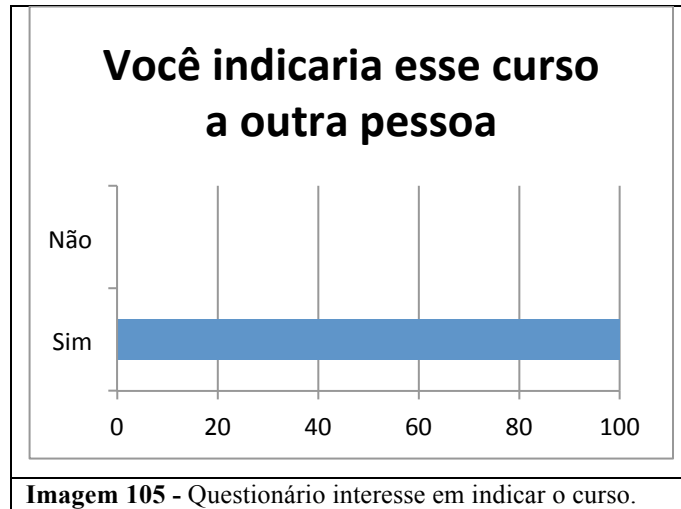


Imagem 104 - Questionário contato com o curso.





**Ação 13: Curso Geoconservação, Geoturismo e Geoparques em Araranguá**

O curso de Geoconservação, Geoturismo e Geoparques foi realizado no município em Araranguá nos dias 20,21 e 22/11, com um total de 24 hrs/aula. As Listas de Inscrição e Presença encontram-se no **Anexo 12**.



A seguir seguem os gráficos que representam a avaliação do curso (14 respostas).

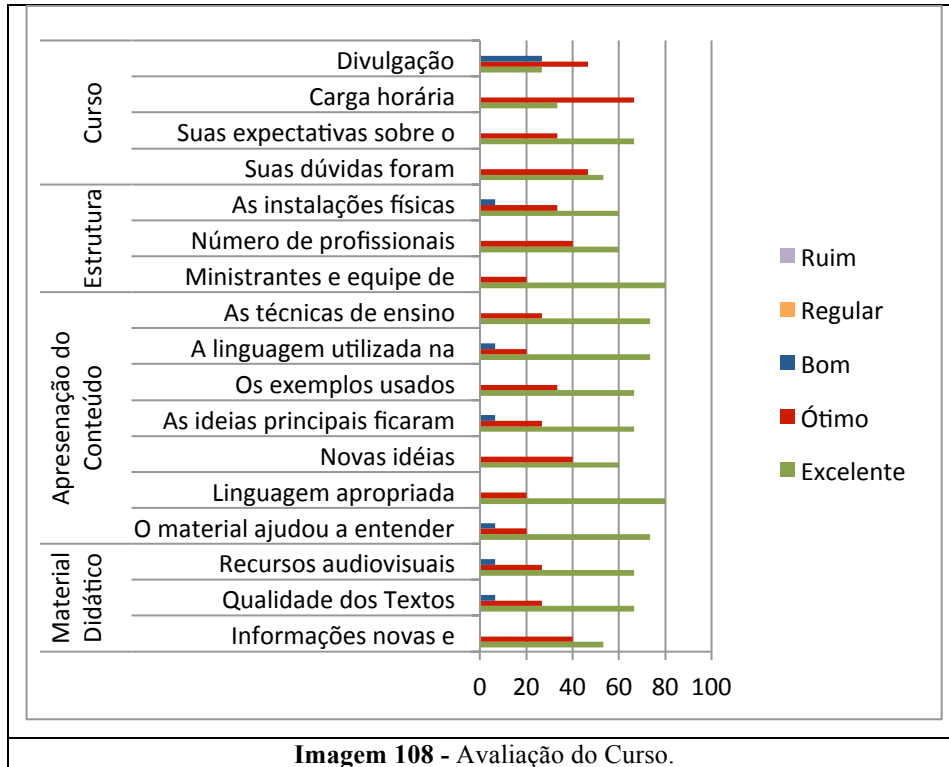


Imagem 108 - Avaliação do Curso.

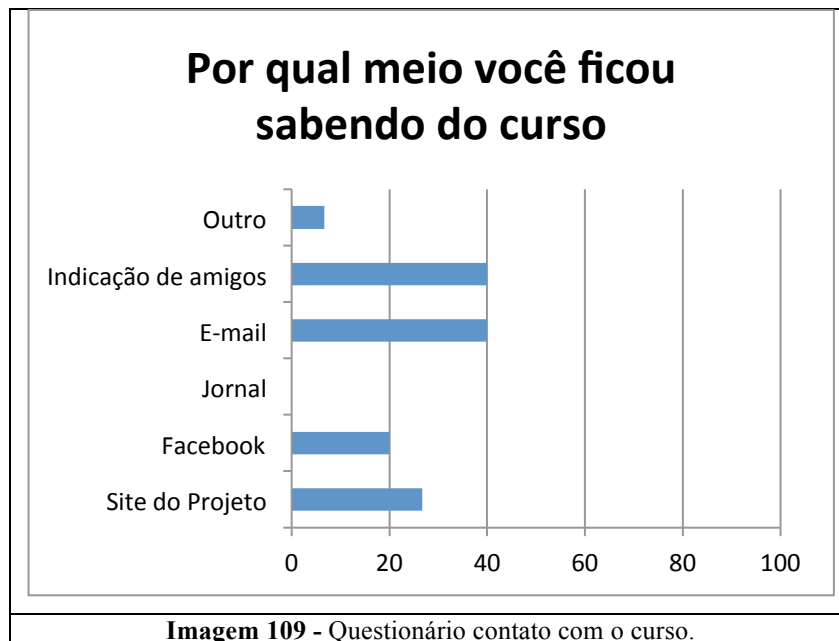
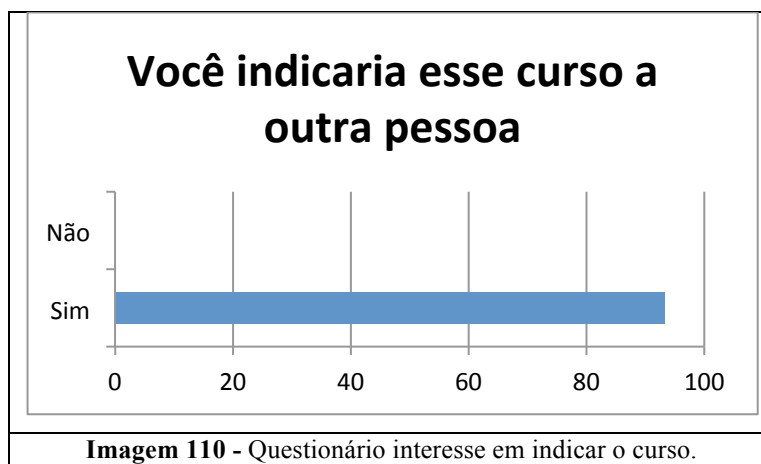


Imagem 109 - Questionário contato com o curso.





Divulgação presencial e virtual, publicação de material e realização da fase final dos cursos de capacitação presencial em temas relacionados com a gestão da água

### 5.9-Educação Ambiental à Distância- OBJETIVO 3

Nesta etapa trabalhamos em sinergia com a equipe da Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação da UFSC – SETIC, contratada para desenvolver a plataforma de Educação e Rede (EeR) e realizar ajustes no website do projeto. Foram realizadas reuniões técnicas para conduzir o desenvolvimento dos trabalhos e atividades de capacitação da equipe para operar as ferramentas disponíveis no website e plataforma. Além dos encontros presenciais em reuniões desenvolvemos o trabalho através de um processo de interação contínua utilizando o “SLACK” que é uma plataforma virtual para trabalho em equipe.

#### **Ação 1: Interação Virtual da Equipe através da Plataforma “Slack”**

**Data:** 01/09/2014 a 30/11/2014

Na plataforma virtual foi criado um grupo pra interação da equipe no endereço:  
<https://tsga.slack.com/messages/general/files/F035V73H2/>

Os tópicos discutidos foram divididos em 4 canais: general, moodle, portal e repositório.

**Evidências:**



**Imagem 111** - Interação da equipe através da plataforma "Slack".

## **Ação 02: Realização de Reunião da Equipe do SETIC/UFSC e EeR/TSGA para desenvolvimento da plataforma de EeR e ajustes no website**

**Data:** 02/09/2014

**Local:** Sala de Reuniões ENS/UFSC

**Evidência:**



www.tsg-agua.ufsc.br

**TSGA**  
Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

Reunião Educação em Rede - SETIC  
Data: 02 de setembro de 2014  
Local: Sala de Reuniões ENS

Lista de Presença

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Diogo Carlos P. Sousa	TSGA		diogocarlosjp@hotmail.com	<i>[Signature]</i>
2. Bárbara Demarco	TSGA/UFSC	9819952260	barbarad@ufsc.br	<i>[Signature]</i>
3. VALERIA VERAO	UFSC/TSGA	48 99152397	veraov@ufsc.br	<i>[Signature]</i>
4. Gustavo Terini	UFSC/SETIC	48 99241766	gustavoterini@gmail.com	<i>[Signature]</i>
5. CARINA TRES	UFSC SETIC	3321 2241	carina.tres@ufsc.br	<i>[Signature]</i>
6. Lúcia A.F. VERGARA	EPAGRI	49-99918880	luzevergara@epagri.com	<i>[Signature]</i>
7. Paulo Belli	UFSC	48-9613126	paulo.belli@ufsc.br	<i>[Signature]</i>
8. THAIANNA C. CAROSO	TSGA/UFSC	48 99388298	thaiannacaroso@gmail.com	<i>[Signature]</i>
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				

Gestão:  Execução Técnica:  Patrocínio:    **PETROBRAS**

Imagem 112 - Registro de Presença.

**Ação 03: Realização de Reunião da Equipe do SETIC/UFSC e EeR/TSGA**

**Data:** 03/09/2014

**Local:** Sala de Reuniões ENS/UFSC

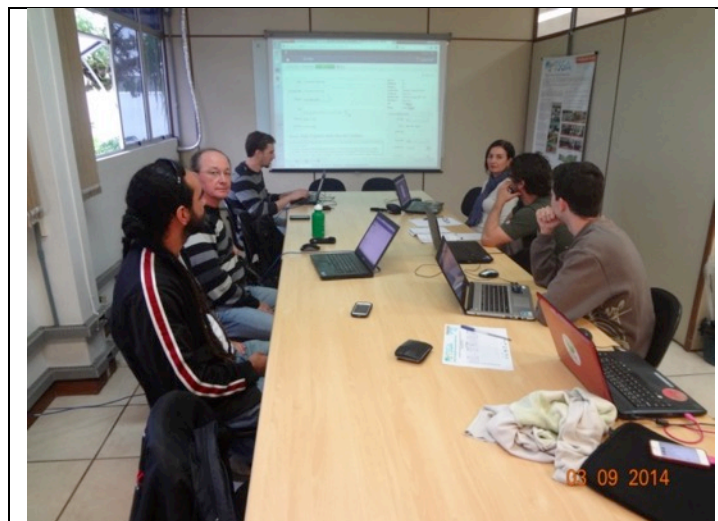
**Descrição:** Capacitação da equipe do projeto para administração de website

**Evidências:**





**Imagem 113** - Reunião da Equipe do SETIC/UFSC e EeR/TSGA.



**Imagem 114** - Reunião da Equipe do SETIC/UFSC e EeR/TSGA.



Imagem 115 - Registro de Presença

**Ação 04: Realização de Reunião da Equipe do SETIC/UFSC e EeR/TSGA**

**Data:** 04/09/2014

**Local:** Sala de Reuniões ENS/UFSC

**Descrição:** Capacitação da equipe do projeto para administração de moodle

**Evidências:**



**Imagem 116** - Reunião da Equipe do SETIC/UFSC e EeR/TSGA.



**Imagem 117** - Reunião da Equipe do SETIC/UFSC e EeR/TSGA .





Imagem 118 - Registro de Presença.

**Ação 05: Realização de Reunião da Equipe do SETIC/UFSC e EeR/TSGA para desenvolvimento da plataforma de EeR e ajustes no website**

**Data:** 24/09/2014

**Local:** Sala de Reuniões ENS/UFSC

**Evidência:**



**Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água**

**Reunião Educação em Rede - SETIC**  
**Data: 24 de setembro de 2014**  
**Local: Sala de Reuniões ENS**

**Lista de Presença**

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. Diego C. P. Sousa	TSGA	9685 0968	diegocavalonj@gmail.com	
2. CRINEIRO TSGA	Setic	3721 2247	crineiro@ens.ufsc.br	
3. Gustavo Tomim	Setic/UFSC	3721 6302	gustavo.tomim@ufsc.br	Gustavo Tomim
4. Guilherme Gerônimo	//	3721 6339	guilherme.geronimo@ufsc.br	
5. Luiz A. F. VERONA	EPAGRI	49-49118080	luiz.verona@epagri.com	
6. VALERIA VERAZ	UFSC/TSGA	99152297	Valeria.Vera@ufsc.br	Valeria
7. Mateus Santana Reis	UFSC/TSGA	9959 9269	mateusreis@hotmail.com	Mateus Santana Reis
8. Eduardo A. Moura	UFSC/TSGA	9632-4778	BATATA.ENS@GMAIL.COM	Eduardo A. Moura
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

Gestão:  Execução Técnica:   Patrocínio:   

**Imagem 119 - Registro de Presença.**

**Ação 06: Realização de Reunião da Equipe do SETIC/UFSC e EeR/TSGA para desenvolvimento da plataforma de EeR e ajustes no website**

**Data:** 13/11/2014

**Local:** Sala de Reuniões ENS/UFSC

Evidências:



**Imagem 120** - Reunião da Equipe do SETIC/UFSC e EeR/TSGA.



**Imagem 121** - Reunião da Equipe do SETIC/UFSC e EeR/TSGA.





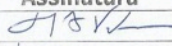
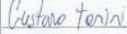
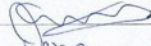

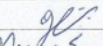
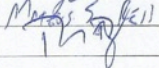
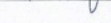
Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

Reunião Educação em Rede - SETIC

Data: 13 de novembro de 2014

Local: Sala de Reuniões ENS

Lista de Presença

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. LUIZ A.F. VERONA	EPAGRI	49-99190880	luizeverona@epagri.com.br	
2. Gustavo Terini	UFSC - Setic	48 9984 1706	gustavo.terini@ufsc.br	
3. CINEU ATIAS	UFSC - Setic	5221-2741	cineu.atias@ufsc.br	
4. VALERIA VERAS	UFSC - TSGA	48 99152297	veras_vala@gmail.com	
5. Guilherme Geronimo	UFSC - SETIC	48 99016262	guilherme.geronimo@gmail.com	
6. MATEUS SANTANA REIS	UFSC - TSGA	48 9959-9969	mateussreis@hotmail.com	
7. Paulo Belli re	UFSC	-	-	
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

Gestão: Execução Técnica:



Patrocínio:



PETROBRAS

Imagem 122 - Registro de Presença.

**Ação 07: Realização de Reunião da Equipe do SETIC/UFSC e EeR/TSGA para desenvolvimento da plataforma de EeR e ajustes no website**

**Data:**28/11/2014

**Local:**Sala de Reuniões ENS/UFSC

**Evidências:**



**Imagem 123** - Reunião da Equipe do SETIC/UFSC e EeR/TSGA.



**Imagem 124** - Reunião da Equipe do SETIC/UFSC e EeR/TSGA.



### 5.10–Apoio à Formação de Pesquisadores- OBJETIVO 3

#### Ação 01: Apoio à participação de doutoranda do PPGA na Semana Acadêmica da UFSM

**Data:** 23 a 24/10/2014

**Local:** Local:Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Centro de Engenharia. Santa Maria – RS – Brasil.

**Participantes:**Alunos e professores do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFSM.

**Descrição:**

Apoio do projeto à participação da aluna Daniele Damasceno Silveira, matriculada no Programa de Pós Graduação em Engenharia Ambiental, Área Engenharia Ambiental da Ufsc, na Semana Acadêmica de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria/UFSM.

Durante a Semana acadêmica foram realizadas três ações:



1ª ação: Palestra sobre o programa do TSGA, no qual teve por objetivo a divulgação do projeto. Além da palestra com a utilização de apresentação em Power point, foram distribuídos folhetos explicativos do programa.

2ª ação: Palestra intitulada - Técnicas de Biologia Molecular aplicadas a Engenharia Sanitária e Ambiental.

3ª ação: Mini curso intitulado – Tratamento Descentralizados de efluentes domésticos.

**Evidências:**



**Imagem 127** - Biologia Molecular aplicada a Engenharia.



**Imagem 128** - Minicurso- tratamentos descentralizados.

**Ação 02: Apoio a experimento com manejo da adubação com dejetos suínos**

**Local:** Propriedade do Sr. Waldir Wiggers – Braço do Norte

**Data e horário:** 13 e 27/10

**Descrição:**

Apoio à pesquisa do bolsista Lucas Benedet, doutorando do Programa de Pós Graduação em Agroecossistemas da UFSC que tem por objetivo a avaliação de diferentes manejos da adubação com dejetos suínos sobre a produção de gramíneas e qualidade do solo e da água.

**Participantes:** Núcleo de ensino, pesquisa e extensão em Agroecologia (NEPEA)/Equipe da coordenação.

**Pesquisa:** O experimento foi delineado em blocos casualizados com cinco tratamentos e quatro repetições, onde cada parcela possui dimensões de 6,5 m por 8,0 m (52 m<sup>2</sup>). O experimento está sendo conduzido com sucessão aveia (*Avena strigosa*) e milho (*Zea mays*). Em setembro de 2013 as parcelas receberam as primeiras aplicações de dejetos líquidos de suínos, onde os tratamentos utilizados são: sem adubação (SA); adubação química (AQ), seguindo a recomendação para a cultura do milho e da aveia (CQFS-RS/SC, 2004); composto orgânico + adubação química (CSlim); dejetos líquidos de suínos + adubação química (DLlim); e dejetos líquidos suínos de acordo com a recomendação para o N (DL100). Nos tratamentos CSlim e DLlim a quantidade de composto e dejetos líquidos a ser aplicada é de acordo com o elemento mais limitante, isto é, a partir da recomendação (CQFS-RS/SC, 2004) de um elemento (N, P e K) onde os teores adicionados não excedam os requerimentos nutricionais das plantas. O suprimento dos demais nutrientes é realizado por meio da adubação química, complementando assim a adubação orgânica. Em cada aplicação dos dejetos suínos será coletada uma amostra do composto e dos dejetos líquidos e encaminhada ao Laboratório de Análise de Solo, Água e Tecidos Vegetais, do Departamento de Engenharia Rural (UFSC) para análise dos teores de N, P e K, adequação das doses aplicadas e cálculos da adubação química suplementar.

Nas datas supracitadas foi realizada a aplicação dos dejetos de suínos na área experimental após 20 dias do plantio de milho realizado pelo agricultor. No dia 13/10 foram aplicados 100 kg de composto orgânico de suíno, obtido junto a Embrapa Suínos e Aves (Concórdia/SC), em cada parcela do respectivo tratamento (CSlim). A quantidade de composto utilizado levou em consideração os teores de nutrientes presentes neste material, a partir de análise prévia, e a recomendação para o cultivo de milho (CQFS-RS/SC, 2004). Também foi realizada a adubação química nas parcelas do



tratamento AQ e nas parcelas do tratamento CSLim para complementar a sua adubação com composto.

No dia 27/10 foi realizada a adubação com dejetos líquidos, obtidos na própria propriedade do Sr. Waldir Wiggers. A partir da densidade do dejetos, obtida com o auxílio de um densímetro, e do Manual de Adubação e Calagem (CQFS-RS/SC, 2004) foi determinada a quantidade de dejetos líquidos a ser aplicada por parcela nos tratamentos DLlim e DL100. Na ocasião foram aplicados 400 L/parcela no tratamento DLlim e 1200 L/parcela no tratamento DL100.

**Evidências da atividade:**



**Imagem 129** - Aplicação de dejetos suínos em experimento conduzido na propriedade do Sr. Waldir Wiggers, avaliando o manejo dos dejetos em áreas de produção agrícola.

**Ação 03: Apoio à Pesquisa em Agroecologia**

**Data:** 09/10/2014

**Local:** CETREC (EPAGRI) e propriedade de agricultura familiar Luzzi – Chapecó/ SC

**Descrição:**

Apoio ao Projeto de Pesquisa “Avaliação da tecnologia Social captação e aproveitamento de água de chuva em unidades demonstrativas de usos múltiplos no contexto do Projeto TSGA e da produção agroecológica de hortaliças”, desenvolvido pela bolsista do TSGA, Rosali Bandeira C. S. Machado, do curso de Mestrado em

Agroecologia e Desenvolvimento Rural e Sustentável, da Universidade Federal da Fronteira Sul, sob orientação do Professor Sérgio Martins

**Atividades desenvolvidas no período:**

Foram realizadas visitas ao CETREC (Centro de Treinamento de Chapecó – EPAGRI) e à propriedade de agricultura familiar (Família Luzzi) ambos localizados no município de Chapecó/ SC com a finalidade de planejamento da atividade dos indicadores de tecnologia social de captação e aproveitamento de água da chuva. Foi averiguado, nesta data, que a estrutura da Unidade demonstrativa de captação e aproveitamento de água da chuva do Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água (TSGA) instalada no CETREC estava quase pronta, faltando, apenas, a instalação da caixa d'água. Foi verificada toda a estrutura desta Unidade Demonstrativa, sendo observado o sistema de captação de água da chuva adotado e foram averiguadas as hortaliças ali produzidas. Na Propriedade da Família Luzzi foi constatado que a família está aguardando um financiamento para que a construção das estufas ocorra e que seja feita a instalação do sistema de captação de água da chuva para irrigação do plantio. Após as visitas foi feita uma reunião onde foram salientados os pontos em que o projeto deve avançar para que se alcancem os objetivos da tecnologia social.

**Evidências da atividade:**







**Imagem 131** - Visita à horta do CETREC (EPAGRI) - Chapecó/ SC.



**Imagem 132** - Visita técnica à Propriedade de agricultura familiar Luzzi - Rodeio Bonito - Chapecó/ SC.





**Imagem 133** - Visita técnica à Propriedade de agricultura familiar Luzzi - Rodeio Bonito - Chapecó/ SC.

**Ação 04: Apoio à Pesquisa “Determinação do consumo de água, da geração de dejetos e da emissão de gases, em Unidades Produtoras de Leitões (UPL)”**

**Data:** 01/09/2014 a 30/11/2014

**Local:** Propriedades suinícolas – Concórdia/ SC

**Equipe:** Paulo Belli Filho, Paulo Armando Victória de Oliveira, Jorge Manuel Rodrigues Tavares, Livia Paula Turmina.

**Descrição:**

Os problemas ambientais associados às atividades pecuárias, onde se inclui a suinocultura, obrigam ao desenvolvimento de sistemas de produção cada vez mais equilibrados e sustentáveis, tendo como enfoque três grandes áreas de estudo: a água, o solo (devido ao dejetos aplicado) e o ar. Foram objetivos específicos das atividades: medir o consumo de água, a produção de dejetos e as concentrações dos gases de efeito estufa e amônia nas diferentes fases fisiológicas dos suínos (maternidade, gestação, creche e crescimento-terminação); caracterizar os dejetos produzidos do ponto de vista físico-químico. Para a concretização das atividades propostas, foram selecionadas 23 granjas de suínos na Mesorregião do Oeste Catarinense (quatro creches, quatro granjas produtoras do leitão desmamado e quinze granjas de crescimento-terminação) em que

para o consumo de água foram instalados, até ao momento, um total de 100 hidrômetros (Unimag Cyble PN 10, ITRÓN Inc., Liberty Lake, Washington), um em cada linha de abastecimento de água na granja para registro diário do produtor (24 horas); o volume de dejetos produzido foi determinado através da instalação de caixas de fibra de vidro com volume total de 5m<sup>3</sup> [Fibratec PRFV 819 (diâmetro menor: 1,70m; diâmetro maior: 2,13m; altura: 1,76m) e Fortlev (diâmetro menor: 1,86m; diâmetro maior: 2,21m; altura: 1,64m), Araquari, SC, Brasil], entre o edifício de alojamento e o sistema de armazenamento/tratamento (esterqueira ou digestor) de cada granja; a medição dos gases de efeito estufa e amônia foi realizada através de duas metodologias, a simplificada e a contínua, desenvolvida pelo Institut National De La Recherche Agronomique (INRA), França. A simplificada permite quantificar as emissões em sistema de produção de animais confinados com ventilação natural baseando-se na realização de amostragens do ar nos edifícios de alojamento dos suínos (interior e exterior) com o suporte de um isopor, uma bomba de ar de baixa vazão, um saco TEDLAR® (fechado e estanque) e um medidor INNOVA 1412 para posterior o cálculo das emissões gasosas por dois métodos: o princípio do cálculo dos “default” de balanço, que permite calcular a perda de nitrogênio, carbono e fósforo sob a forma gasosa, mas sem conhecer a importância relativa de cada espécie química; e, o princípio do cálculo das relações de concentração com determinação da vazão de ar, que permite repartir a perda gasosa global, calculada pelos “default” de balanço, entre os diferentes gases observados. Para tal, estes balanços são feitos à escala do edifício de alojamento, calculados a partir dos dados coletados junto ao produtor e se necessário a partir de dados secundários (literatura especializada).

Atividades:

As atividades listadas abaixo foram realizadas de acordo com um cronograma pré-estabelecido (vide exemplo em figura anexa, para as creches e unidades produtoras de leite desmamado)

Leitura dos hidrômetros – diária (produtores);

Volume de dejetos produzidos – diário (produtores);

Coleta da amostra de dejetos produzidos – semanal (equipe do projeto); e,

Coleta das amostras de ar interno e externo das granjas – semanal/manhã e tarde (equipe do projeto).



Evidências:



**Imagem 134** - Determinação do consumo de água, da geração de dejetos e da emissão de gases, em Unidades Produtoras de Leitões – seqüências de imagens.



**Imagem 135** - Determinação do consumo de água, da geração de dejetos e da emissão de gases, em Unidades Produtoras de Leitões.



## **Ação 05: Defesa de Tese de doutorado do Programa de Pós- Graduação em Engenharia Ambiental (PPGEA) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)**

**Local:** Auditório da Engenharia de Produção - UFSC

**Data:** 19/09/2014

**Descrição:** No dia 19/09/2014 o aluno do PPGEA, Rafael R. Cuto se submeteu à banca para aprovação de sua tese de doutorado intitulada: “**VULNERABILIDADE DO SOLO A POLUIÇÃO POR FÓSFORO, COBRE E ZINCO, EM ÁREAS SOB APLICAÇÃO DE DEJETOS DE SUÍNOS**” desenvolvida com o apoio do projeto TSGA.

### **Resumo:**

No estado de Santa Catarina as propriedades suinícolas utilizam os dejetos líquidos de suínos como única fonte de nutrientes para as culturas ou para complementar a adubação mineral. Tal prática tem importância na ciclagem de nutrientes e, nas pequenas propriedades do município de Braço do Norte, cujo o tipo de solo possui baixos teores de macronutrientes como o P, esta prática torna-se essencial para o estabelecimento de culturas comerciais. No entanto, a aplicação de dejetos líquidos de suínos como adubo sem levar em conta critérios técnicos e/ou sucessivas nas mesmas áreas pode causar poluição do solo e de águas, sendo que as características ambientais intrínsecas do local, como exemplo a declividade do local e a textura do solo, podem potencializar este efeito e influenciar a vulnerabilidade a poluição do agroecossistema. O estudo objetivou avaliar a vulnerabilidade do solo a poluição com base nas frações de fósforo, cobre e zinco em áreas da bacia hidrográfica do Rio Coruja/Bonito. Para atingir os objetivos buscou-se informações que indicassem o nível de poluição de P, Cu e Zn de áreas sob aplicação de dejetos líquidos de suínos (áreas de referência) e posteriormente se extrapolou estes dados para as áreas com características ambientais semelhantes. Portanto, a pesquisa foi realizada em duas partes. Em um primeiro momento dez áreas com aplicação de dejetos líquidos de suínos no solo e em uma de floresta sem histórico de aplicação, as quais serviram de referência para a segunda etapa da pesquisa, foram estimadas as perdas de solo através da USLE, o tempo de aplicação de dejetos líquidos de suínos e a distância entre a área de aplicação de dejetos e os corpos d'água. Além disso, amostras de solo foram coletadas e submetidas ao

fracionamento químico de P, Cu e Zn. Os dados foram analisados através de uma metodologia multicritério e estimada a vulnerabilidade à poluição por P, Cu e Zn das onze áreas. Na segunda etapa, foi realizada a extrapolação dos teores de P, Cu e Zn das áreas de referência e o levantamento das perdas de solo, cobertura do solo e tempo de aplicação de dejetos líquidos de suínos de parte da bacia hidrográfica Rio Coruja/Bonito. A partir de tais dados, e, através de uma análise multicritério, foi estabelecida a vulnerabilidade a poluição por P, Cu e Zn do alto da bacia Rio Coruja/Bonito. Nas onze áreas de referência, as perdas de solo foram maiores naquelas sob cultivo anual e menores naquelas sob pastagem e floresta. Os maiores teores das frações de P, Cu e Zn das áreas de referência foram encontrados na camada superficial do solo (0,0-0,10 m), especialmente nas áreas com mais de 18 anos de aplicação de dejetos líquidos de suínos. A inclusão do fracionamento químico na avaliação da vulnerabilidade à poluição por P mostrou-se mais rigoroso quando comparado com os métodos já utilizados na literatura que consideram apenas a fração de P disponível. A bacia Rio Coruja/Bonito apresentou uma maior porcentagem de áreas com cultivo de pastagem seguido por áreas de mata e reflorestamento, fato que refletiu em baixas perdas de solo. A extrapolação do método mostrou que o alto da bacia Rio Coruja/Bonito apresenta vulnerabilidade à poluição por P, Cu e Zn predominantemente Muito Baixa e Média, sendo o tipo de cultivo e o tempo de aplicação de dejetos suínos no solo os principais elementos para este resultado.

Evidências:



Imagem 136 – Diploma do Doutor em Engenharia Ambiental Rafael da Rosa Couto.





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL  
CENTRO TECNOLÓGICO



**ATA DE DEFESA DE TESE DE DOUTORADO**

Ata da Nonagésima, Quarta deste ano, de Defesa de Tese de Doutorado do Curso de Pós Graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina, onde o (a) candidato (a) **Rafael da Rosa Couto**, sob a orientação do **Prof. Sérgio Roberto Martins** e coorientação do **Prof. Paulo Belli Filho** e do **Prof. Jucinei José Comin**, apresenta a sua tese para julgamento diante da Comissão Examinadora, designada pela **Portaria Nº 04/PPGEA/14** e constituída pelos seguintes professores:

Profª. Cátia Regina Silva de Carvalho Pinto, Drª.	PPGEA/UFSC – Membro Interno
Prof. Nádia Bernardi Bonumá, Drª.	PPGEA/UFSC – Membro Interno
Prof. Claudio Roberto Fonseca Soares, Dr.	MIP/UFSC – Membro Externo
Pesquisador Ivan Luiz Zilli Bacic, Dr.	EPAGRI/CIRAM – Membro Externo
Pesquisador Claudio Rocha de Miranda, Dr.	EMBRAPA – Membro Externo

A sessão pública de defesa, realizada no dia 19/09/2014, às 09h00min, teve como local o Auditório do EPS. A abertura da sessão foi feita pelo presidente da banca que cumprimentou os presentes e após breve introdução apresentou a Comissão Examinadora, dando continuidade ao trabalho fazendo uma rápida referência à tese que tem como título: **“Vulnerabilidade Ambiental de Áreas Sob Aplicação de Dejetos Líquidos de Suínos e Frações de Fósforo, Cobre e Zinco no Solo”**. Na seqüência, o candidato teve 50 minutos para exposição de seu trabalho. Após essa exposição cada integrante da Comissão Examinadora dispôs do tempo estipulado pelo presidente da sessão, destinado à arguição do candidato. Finalmente, foi aberta a palavra aos presentes para eventuais perguntas ou comentários sobre o trabalho apresentado. A Comissão Examinadora, reunida em caráter sigiloso, concluiu por:

Segundo a resolução número 05/CUN/2010

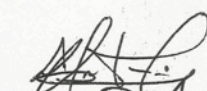
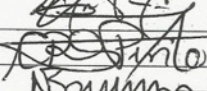
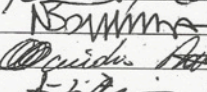
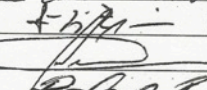
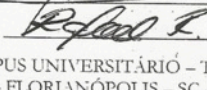
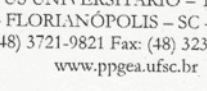

- aprovar – 30 (trinta) dias para entrega da versão definitiva
- aprovar com alterações – 60 (sessenta) dias para entrega da versão definitiva
- reprovar

A concessão do grau de **DOUTOR EM ENGENHARIA AMBIENTAL** na área de concentração **Engenharia Ambiental** ao acadêmico Rafael da Rosa Couto, Nada mais havendo a tratar a sessão foi encerrada às 12h00min, dela sendo lavrada a presente ata, que uma vez aprovada, vai assinada por todos os membros da Banca Examinadora e pelo Candidato. O aluno está ciente que disporá de até 60 dias, a partir desta data, para entregar a versão final do trabalho.

OBS.: Mudar o título

Assinaturas:

Florianópolis, 19 de setembro de 2014.

Orientador	
Membro Interno	
Membro Interno	
Membro Externo	
Membro Externo	
Membro Externo	
Candidato	

... extraída de documento original, de acordo com o artigo 5º do Decreto no. 83.936/79, de 6 de setembro de 1979.  
Em: 22/05/2015

CAMPUS UNIVERSITÁRIO – TRINDADE  
CEP 88010-970 – FLORIANÓPOLIS – SC – CAIXA POSTAL 476  
(48) 3721-9821 Fax: (48) 3234-6459  
www.ppgea.ufsc.br

**Imagem 137 – Ata de Defesa de Tese de Rafael da Rosa Couto.**

## **Relatório MAIA 7**

**Período 01/09/2014 a 30/11/2014**

### **Evidência de Matriz Lógica**

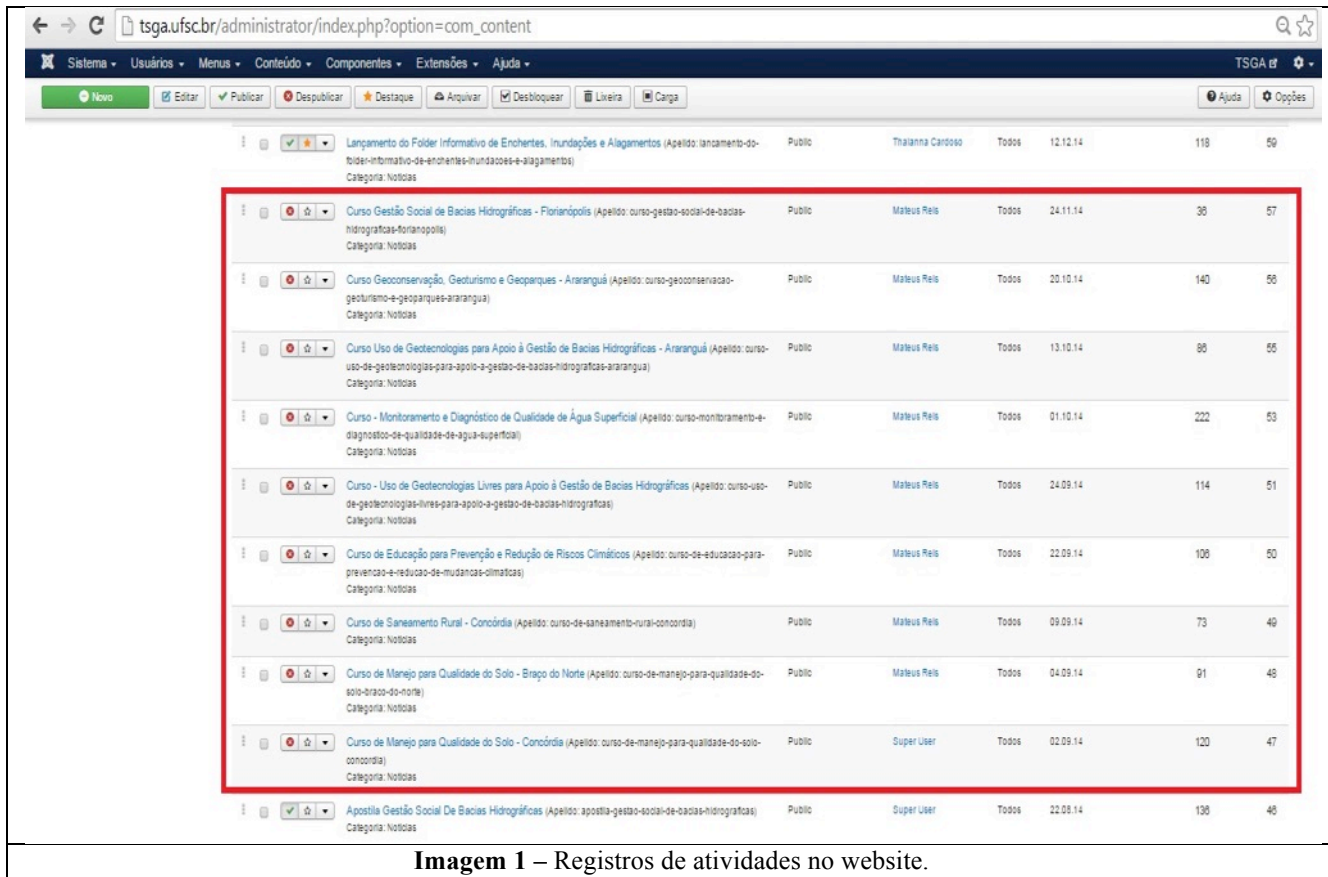
#### **Item 2.0 - Módulo geração e Disseminação de Informações para o Desenvolvimento Sustentável**

**Descrição: Comunicação, Disseminação de Informações e Acompanhamento do Projeto (Programa 4)**

##### **Ação 01: Publicação de notícias no website**

Foram publicadas 9 notícias no website <http://tsga.ufsc.br> com a contabilização de 988 acessos nas mesmas no período de vigência deste relatório, das quais informaram a participação dos colaboradores do Projeto TSGA em atividades diversas, como a realização dos cursos de capacitação presencial do Programa de Capacitação em Gestão da Água. Cabe ressaltar que o mecanismo de acompanhamento de acessos, o Google Analytics o registrou 9841 acessos totais ao website TSGA, conforme evidenciados abaixo:

## Evidências:



Item ID	Título	Apelido	Estado	Usuário	Publicado em	Visualizações	Downloads
1	Lançamento do Folder Informativo de Enchentes, Inundações e Alagamentos	lançamento-do-folder-informativo-de-enchentes-inundacoes-e-alagamentos	Público	Thalanna Cardoso	12.12.14	118	59
2	Curso Gestão Social de Bacias Hidrográficas - Florianópolis	curso-gestao-social-de-bacias-hidrograficas-florianopolis	Público	Mateus Reis	24.11.14	38	57
3	Curso Geoconservação, Geoturismo e Geoparques - Araranguá	curso-geoconservacao-geoturismo-e-geoparques-ararangua	Público	Mateus Reis	20.10.14	140	58
4	Curso Uso de Geotecnologias para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas - Araranguá	curso-uso-de-geotecnologias-para-apoio-a-gestao-de-bacias-hidrograficas-ararangua	Público	Mateus Reis	13.10.14	86	55
5	Curso - Monitoramento e Diagnóstico de Qualidade de Água Superficial	curso-monitoramento-e-diagnostico-de-qualidade-de-agua-superficial	Público	Mateus Reis	01.10.14	222	53
6	Curso - Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas	curso-uso-de-geotecnologias-livres-para-apoio-a-gestao-de-bacias-hidrograficas	Público	Mateus Reis	24.09.14	114	51
7	Curso de Educação para Prevenção e Redução de Riscos Climáticos	curso-de-educacao-para-prevencao-e-reducao-de-mudancas-climaticas	Público	Mateus Reis	22.09.14	106	50
8	Curso de Saneamento Rural - Concórdia	curso-de-saneamento-rural-concordia	Público	Mateus Reis	09.09.14	73	49
9	Curso de Manejo para Qualidade do Solo - Sirgo do Norte	curso-de-manejo-para-qualidade-do-solo-sirgo-do-norte	Público	Mateus Reis	04.09.14	91	48
10	Curso de Manejo para Qualidade do Solo - Concórdia	curso-de-manejo-para-qualidade-do-solo-concordia	Público	Super User	02.09.14	120	47
11	Apostila Gestão Social De Bacias Hidrográficas	apostila-gestao-social-de-bacias-hidrograficas	Público	Super User	22.08.14	138	48

Imagem 1 – Registros de atividades no website.





**Imagem 2 – Relatório do Google Analytics.**

## Ação 02: Publicação de notícias na Página do Facebook

Foram publicadas 78 notícias na página do facebook <http://facebook.com/tsgaII> no período de vigência deste relatório, das quais informaram a participação dos colaboradores do Projeto TSGA em atividades diversas como a realização dos cursos de capacitação presencial do Programa de Capacitação em Gestão da Água. Vale ressaltar a atividade combinada entre facebook e homepage, em que algumas notícias são direcionadas para a homepage como uma maneira de obtenção de detalhamento das informações contidas nas publicações. Obteve-se, portanto, um total de 226 curtidas na página, 35139 visualizações dos conteúdos, comprovadas nas imagens:

Página		Atividade	Informações	Configurações	Exportar		Criar público ▾	Ajuda ▾
Visão geral	Curtidas	Alcance	Visitas	Publicações	Pessoas			
3/9/2014 12:29		Foto da capa de Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão			74		62 0	
3/9/2014 12:18		O curso de Gestão Social de Bacias Hidrográficas realizado em			140		671 86	
3/9/2014 12:14		O curso de Gestão Social de Bacias Hidrográficas realizado em			113		448 67	
3/9/2014 12:07		O curso de Gestão Social de Bacias Hidrográficas realizado em			67		554 62	
3/9/2014 10:29		O curso de Gestão Social de Bacias Hidrográficas realizado em			514		1,3K 107	
3/9/2014 10:22		Confira os momentos do Curso Recuperação de Mata Ciliar que			781		994 34	
1/9/2014 15:12		Concórdia sediará o curso presencial Manejo para Qualidade			582		78 14	
1/9/2014 12:08		Publicação quentinha da Organização das Nações Unidas			93		4 7	

**Imagem 3** – Registro de atividades de usuários na página do Facebook parte 1.

Página	Atividade	Informações	Configurações	Exportar	Criar público ▾	Ajuda ▾	
Visão geral	Curtidas	Alcance	Visitas	<b>Publicações</b>	Pessoas		
17/9/2014 15:46		Confira os momentos do Curso Recuperação de Mata Ciliar que			515	1,2K 114	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
17/9/2014 15:37		O curso de Gestão Social de Bacias Hidrográficas realizado em Braço			506	781 22	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
11/9/2014 16:04		Compartilhando oportunidade de aprendizado!!! O comitê Chapecó			719	98 15	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
10/9/2014 18:23		Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água compartilhou a foto			81	20 6	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
9/9/2014 08:29		Os cursos oferecidos pelo Projeto TSGA estão um sucesso! Você que			319	80 16	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
5/9/2014 16:49		No dia 30 de Agosto aconteceu em Araranguá na Escola Prof. Mota			117	36 9	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
4/9/2014 10:40		Braço do Norte sediará o curso de Manejo para Qualidade do Solo!!			541	81 51	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
3/9/2014 17:49		TSGA no I Simpósio do Guardiões de Gaia: Sustentabilidade de Gaia,			112	29 11	<a href="#">Impulsionar publicação</a>

**Imagem 4** – Registro de atividades de usuários na página do Facebook parte 2.

Página	Atividade	Informações	Configurações	Exportar	Criar público ▾	Ajuda ▾	
Visão geral	Curtidas	Alcance	Visitas	<b>Publicações</b>	Pessoas		
22/9/2014 16:13		Uma década de Furacão Catarina e a comunidade de Araranguá			863	175 70	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
21/9/2014 14:20		Repense as árvores, em sua beleza e generosidade! Quando essa			1,3K	90 52	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
20/9/2014 14:50		Tecnologias Sociais, cisterna para umidade do ar!! Na era das			123	32 13	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
19/9/2014 19:50		O curso de Gestão Social de Bacias Hidrográficas realizado em Braço			944	2,6K 123	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
19/9/2014 19:01		Confira os momentos do Curso Saneamento Rural que aconteceu			577	1,2K 35	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
19/9/2014 16:01		A Arte a favor da adaptabilidade dos povos ao risco climático!! (y)			73	15 1	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
18/9/2014 12:18		Qual o seu País? (Pergunta fácil) Qual o seu Estado? (Pergunta fácil)			106	9 12	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
17/9/2014 15:57		Está acontecendo neste momento, em Araranguá, o primeiro curso			280	92 29	<a href="#">Impulsionar publicação</a>

**Imagem 5** – Registro de atividades de usuários na página do Facebook parte 3.



Página	Atividade	Informações	Configurações	Exportar	Criar público ▾	Ajuda ▾	
Visão geral	Curtidas	Alcance	Visitas	<b>Publicações</b>	Pessoas		
3/10/2014 16:52		1º Seminário Regional sobre Segurança Alimentar Local: UFFS -			105	14 10	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
3/10/2014 15:44		Manejo para a Qualidade do Solo - Braço do Norte			97	188 12	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
3/10/2014 15:39		Manejo para a Qualidade do Solo - Concórdia			396	319 12	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
2/10/2014 12:38		A profª Ana e o cientista Júlio apresentam para você o Projeto			1,6K	58 100	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
1/10/2014 15:19		Concórdia sediará o curso de Monitoramento e Diagnóstico de			117	18 11	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
1/10/2014 15:16		No dia 22 de setembro o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia			66	9 3	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
1/10/2014 11:42		O Núcleo de Educação Ambiental (NEAmb), em parceria com a UFSC,			91	10 5	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
23/9/2014 10:00		Concórdia sediará o curso de Uso de Geotecnologias Livres para			362	39 19	<a href="#">Impulsionar publicação</a>

Imagem 6 – Registro de atividades de usuários na página do Facebook parte 4.

Página	Atividade	Informações	Configurações	Exportar	Criar público ▾	Ajuda ▾	
Visão geral	Curtidas	Alcance	Visitas	<b>Publicações</b>	Pessoas		
16/10/2014 14:19		Confira os momentos do Curso Saneamento Rural que aconteceu			922	1K 12	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
15/10/2014 16:52		Só pq hoje é o dia da Profa. Ana!!! Reprisando!! ;)			104	17 10	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
15/10/2014 11:43		Aí vai nosso carinho aos PROFS que fazem do TSGA um projeto			284	16 20	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
13/10/2014 14:51		Curso Gratuito de Uso de Geotecnologias para Apoio à			490	73 45	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
10/10/2014 18:40		TSGA também entrando no clima do DIA DAS CRIANÇAS!! Afinal tem			722	107 219	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
8/10/2014 15:22		Últimas vagas para o curso de Educação para a Prevenção e			316	44 25	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
8/10/2014 11:19		A criação de SUÍNOS é uma atividade econômica de grande			551	41 30	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
5/10/2014 20:45		Veja só o que achou Sérgio Bento, participante do curso Manejo pra a			177	31 16	<a href="#">Impulsionar publicação</a>

Imagem 7 – Registro de atividades de usuários na página do Facebook parte 5.

Página	Atividade	Informações	Configurações	Exportar	Criar público ▾	Ajuda ▾
Visão geral	Curtidas	Alcance	Visitas	Publicações	Pessoas	
30/10/2014 18:28	 O Projeto TSGA está participando da 13ª Semana de Ensino,			138	44 12	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
27/10/2014 12:42	 Hoje o TSGA quer trazer uma palavrinha nova para o seu			1,3K	207 69	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
25/10/2014 21:43	 Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água compartilhou a foto			82	21 2	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
24/10/2014 18:33	 "Hoje encerramos o curso de Educação para a Prevenção de			164	606 21	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
24/10/2014 15:15	 Você vai ficar de fora dessa oportunidade? Inscreva-se já em			664	45 39	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
22/10/2014 12:24	 Você que não participou, mas não quer deixar de aprender... Estão			2,7K	410 140	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
22/10/2014 08:31	 Prezados Parceiros, Com grande satisfação comunicamos que o			443	18 28	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
20/10/2014 15:19	 Curso Gratuito de Geoconservação, Geoturismo e Geoparques só no			508	40 41	<a href="#">Impulsionar publicação</a>























**Imagem 8 – Registro de atividades de usuários na página do Facebook parte 6.**

Página	Atividade	Informações	Configurações	Exportar	Criar público ▾	Ajuda ▾
Visão geral	Curtidas	Alcance	Visitas	Publicações	Pessoas	
1/11/2014 10:44	 Programa de Educação Ambiental - Escola Caetano Lumertz			48	31 2	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
1/11/2014 10:44	 Programa de Educação Ambiental - Escola Caetano Lumertz			1	6 0	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
1/11/2014 10:44	 Programa de Educação Ambiental - Escola Caetano Lumertz			174	46 18	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
31/10/2014 21:26	 Saci-Pereré, o protetor da natureza			71	3 7	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
31/10/2014 16:55	 Docinho e nosso pesquisador Mateus Santana Reis convocando!			502	36 20	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
31/10/2014 15:58	 Viva o Saci e a pluralidade cultural do nosso país!!! <3			74	1 5	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
31/10/2014 13:43	 Tecnologia Social, você está fazendo isso quaaaaase certo B B			121	30 16	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
30/10/2014 22:11	 Boa noite queridos!			238	21 14	<a href="#">Impulsionar publicação</a>

**Imagem 9 – Registro de atividades de usuários na página do Facebook parte 7.**

Página	Atividade	Informações	Configurações	Exportar	Criar público ▾	Ajuda ▾	
Visão geral	Curtidas	Alcance	Visitas	Publicações	Pessoas		
5/11/2014 11:54		Curso de Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de			115	153 7	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
4/11/2014 16:30		Recado sempre válido... Se você não cuidar o resíduo volta pra			183	14 5	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
3/11/2014 15:13		TSGA NA MÍDIA! (y) Jornal Jornal Notisul de 27/10/14, pág. 06, de			193	18 15	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
3/11/2014 13:01		EVENTO EM ARARANGUÁ LEMBRA OS 10 ANOS DO			80	2 3	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
1/11/2014 21:00		Foto da capa de Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão			93	10 0	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
1/11/2014 20:34		Muito bacana, divulgação do EFAmuc em LIBRASI! (y)			118	4 10	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
1/11/2014 17:42		Tem quem diga que é "Grotóx"! P #SemdocesNemtravessuras			79	19 4	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
1/11/2014 13:06		O Projeto TSGA é feito por muitas mãos e principalmente muitos			874	123 56	<a href="#">Impulsionar publicação</a>

**Imagem 10** – Registro de atividades de usuários na página do Facebook parte 8.

Página	Atividade	Informações	Configurações	Exportar	Criar público ▾	Ajuda ▾	
Visão geral	Curtidas	Alcance	Visitas	Publicações	Pessoas		
9/11/2014 13:19		O Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da água promoverá no dia			104	36 0	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
7/11/2014 14:22		Hoje nós do Projeto TSGA convidamos todos a refletir e			1,4K	205 72	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
7/11/2014 14:01		As mudanças climáticas já entraram faz algum tempo na agenda de			146	266 23	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
6/11/2014 18:52		SEPEX sua linda, estamos com saudades!! De 29 outubro a 01			0	42 0	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
6/11/2014 18:27		SEPEX sua linda, estamos com saudades!! De 29 outubro a 01			29	83 1	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
6/11/2014 14:52		Segue abaixo o relato da ministrante Sinara Fernandes			111	20 4	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
6/11/2014 11:42		Quem fica ligadinho no TSGA não pode perder essa novidade! Mais			460	69 24	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
5/11/2014 16:59		Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água compartilhou a foto			95	4 8	<a href="#">Impulsionar publicação</a>

**Imagem 11** – Registro de atividades de usuários na página do Facebook parte 9.



Página	Atividade	Informações	Configurações	Exportar	Criar público ▾	Ajuda ▾	
Visão geral	Curtidas	Alcance	Visitas	Publicações	Pessoas		
23/11/2014 14:01		O Projeto TSGA também objetiva contribuir no fortalecimento da			423	3,4K 54	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
21/11/2014 14:53		A consolidação de TECNOLOGIAS SOCIAIS para o SANEAMENTO			127	1 69	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
20/11/2014 21:22		Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água compartilhou a foto			121	1 12	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
18/11/2014 18:16		PRIMEIRA DEFESA DE TCC DA Licenciatura Intercultural Indígena			115	7 13	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
17/11/2014 13:16		Nosso multiplicador da Oficina de Lixeiras Ecológicas na EMEB São			569	52 47	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
17/11/2014 09:35		Realizado último curso de capacitação presencial do			1,4K	2,1K 43	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
12/11/2014 13:15		O Pantanal é Patrimônio Natural da Humanidade e possui uma grande			219	0 9	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
10/11/2014 16:55		Entre os dias 29 de Outubro e 1 de Novembro, ocorreu na Universidade			672	99 33	<a href="#">Impulsionar publicação</a>

**Imagem 12** – Registro de atividades de usuários na página do Facebook parte 10.

Página	Atividade	Informações	Configurações	Exportar	Criar público ▾	Ajuda ▾	
Visão geral	Curtidas	Alcance	Visitas	Publicações	Pessoas		
10/11/2014 16:55		Entre os dias 29 de Outubro e 1 de Novembro, ocorreu na Universidade			672	99 33	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
9/11/2014 13:19		O Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da água promoverá no dia			104	36 0	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
7/11/2014 14:22		Hoje nós do Projeto TSGA convidamos todos a refletir e			1,4K	205 72	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
7/11/2014 14:01		As mudanças climáticas já entraram faz algum tempo na agenda de			146	266 23	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
6/11/2014 18:52		SEPEX sua linda, estamos com saudades!! De 29 outubro a 01			0	42 0	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
26/11/2014 17:04		Curso ministrado pela Geóloga MSc. Flavia Fernanda de Lima e			141	646 25	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
24/11/2014 12:25		Para finalizar e celebrar o sucesso do Programa de Capacitação			980	169 46	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
24/11/2014 00:19		Rede de Escolas Encantadoras é notícia no Sul do Estado! (y)			259	5 18	<a href="#">Impulsionar publicação</a>

**Imagem 13** – Registro de atividades de usuários na página do Facebook parte 11.

Página	Atividade	Informações	Configurações	Exportar	Criar público ▾	Ajuda ▾	
Visão geral	Curtidas	Alcance	Visitas	Publicações	Pessoas		
24/11/2014 00:19	 Rede de Escolas Encantadoras é notícia no Sul do Estado! (y)			259		5 18	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
23/11/2014 14:01	 O Projeto TSGA também objetiva contribuir no fortalecimento da			423		3,4K 54	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
21/11/2014 14:53	 A consolidação de TECNOLOGIAS SOCIAIS para o SANEAMENTO			127		1 69	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
20/11/2014 21:22	 Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água compartilhou a foto			121		1 12	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
18/11/2014 18:10	 PRIMEIRA DEFESA DE TCC DA Licenciatura Intercultural Indígena			115		7 13	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
17/11/2014 13:10	 Nosso multiplicador da Oficina de Lixeiras Ecológicas na EMEB São			569		52 47	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
17/11/2014 09:35	 Realizado último curso de capacitação presencial do			1,4K		2,1K 43	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
12/11/2014 13:15	 O Pantanal é Patrimônio Natural da Humanidade e possui uma grande			219		0 9	<a href="#">Impulsionar publicação</a>

**Imagem 14** – Registro de atividades de usuários na página do Facebook parte 12.

Página	Atividade	Informações	Configurações	Exportar	Criar público ▾	Ajuda ▾	
Visão geral	Curtidas	Alcance	Visitas	Publicações	Pessoas		
28/11/2014 17:55	 Foto da capa de Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão			61		2 0	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
28/11/2014 17:13	 Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água compartilhou a foto			169		2 5	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
28/11/2014 14:40	 Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água compartilhou a foto			129		3 2	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
27/11/2014 16:38	 CISTERNA PREENCHIDA COM AREIA VOCÊ JÁ OUVIU FALAR? O			1,8K		467 112	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
27/11/2014 11:26	 Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água compartilhou a foto			159		0 4	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
26/11/2014 17:04	 Curso ministrado pela Geóloga MSc. Flávia Fernanda de Lima e			141		646 25	<a href="#">Impulsionar publicação</a>
24/11/2014 12:25	 Para finalizar e celebrar o sucesso do Programa de Capacitação			980		169 46	<a href="#">Impulsionar publicação</a>

**Imagem 15** – Registro de atividades de usuários na página do Facebook parte 13.

## Ação 03: Concepção e publicação de Cartazes Virtuais

Para fins de divulgação de atividades e outras comunicações com o público virtual do Projeto TSGA, foram elaborados e disseminados através de facebook 13 cartazes virtuais do Projeto TSGA com divulgação da marca do patrocinador PETROBRAS com o total de 8499 visualizações.

### Evidências:



Imagem 16 – Cartaz publicado no Facebook do Projeto.



Imagem 17 – Cartaz publicado no Facebook do Projeto.





Imagem 18 – Cartaz publicado no Facebook do Projeto.



Imagem 19 – Cartaz publicado no Facebook do Projeto.



Imagem 20 – Cartaz publicado no Facebook do Projeto.



Imagem 21 – Cartaz publicado no Facebook do Projeto.



Imagem 22 – Cartaz publicado no Facebook do Projeto.



Imagem 23 – Cartaz publicado no Facebook do Projeto.





Imagem 24 – Cartaz publicado no Facebook do Projeto.



Imagem 25 – Cartaz publicado no Facebook do Projeto.



Imagem 26 – Cartaz publicado no Facebook do Projeto.



Imagem 27 – Cartaz publicado no Facebook do Projeto.



**Imagem 28** – Cartaz publicado no Facebook do Projeto.

## **Ação 04: Programa de rádio em Concórdia – Programa Rural Meio Ambiente**

O Programa Rural Meio Ambiente, patrocinado pelo Projeto TSGA – Petrobrás Sócio - Ambiental, inteiramente voltado à educação e conscientização ambiental, divulga todos os sábados ao vivo, diretamente dos estúdios da Rádio Rural, das 13:00 h às 13:30 h, com abrangência no Oeste Catarinense, Norte do Rio Grande do Sul e Sudoeste do Paraná, o Projeto TSGA e sua ações, assim como assuntos sobre meio ambiente, orientações, alerta sobre nossa fauna e flora e tudo relacionado à ecologia local e regional.

## **Ação 05: Reportagem na Unidade Demonstrativa de Braço do Norte.**

Data: 10/11/2014

Local: Braço do Norte

Objetivo: Participação na filmagem do grupo RBS na propriedade de Valdir Wiggers para reportagem sobre “Sustentabilidade na Suinocultura”.



Link da reportagem: <http://g1.globo.com/sc/santa-catarina/jornal-do-almoco/videos/t/edicoes/v/projeto-transforma-dejetos-de-suinos-em-biogas-em-propriedade-rural-de-braco-do-norte/3776358/>

## Evidências:



**Imagem 29** - Entrevista de Wolf Wiggers para a reportagem.



**Imagem 30**- Equipe da RBS durante as filmagens.

## **Ação 06– Divulgação da Tecnologia Social de uso da água da chuva - Cisterna do Centro de Treinamento de Chapecó – CETREC- Epagri**

Local: Chapecó

Data: Setembro 2014

Foi realizada reportagem sobre a tecnologia social de armazenagem e aproveitamento da água da chuva implantada em Chapecó, no Centro de Treinamento da Epagri – CETREC. O vídeo foi produzido pelo programa SC Agricultura, publicado no youtube com link no site do projeto (<https://www.youtube.com/watch?v=0Ek3ontYqcg>) e transmitido por emissoras de televisão diversas vezes, conforme apresentado na tabela abaixo:

## EMISSORAS DE TV QUE TRANSMITEM O PROGRAMA DA EPAGRI (SC Rural)

CANAL TERRA VIVA PARABÓLICA E CANAL 104 DA SKY	Nacional	SC Agricultura	Terça 8h e repetições de matérias nos jornais da Band
TV DA CIDADE JOINVILLE	Joinville	SC Agricultura	Domingo 17h30 e repetições semanais
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO SUL DE SC – TV UNISUL	Tubarão	SC Agricultura	Domingo 7h, Segunda 13h30, Sábado 7h e 18h
TV CHAPECÓ - Programa Oeste Rural	Chapecó	Exibe somente matérias	Domingo 9h
TVAL – TV da Assembléia Legislativa	Florianópolis	SC Agricultura	Quarta 6h
RSTV CANAL 3 LTDA. - Cabo Flash	Rio do Sul	SC Agricultura	Diversos com repetição
TV NOVA ERA	Lages	SC Agricultura	Diversos com repetição
SPEED VÍDEO LTDA – TV Concórdia	Concórdia	SC Agricultura	Diversos com repetição
ZANARDO SEGURANÇA E COMUNICAÇÃO – TV Cidade Joaçaba	Joaçaba	SC Agricultura	Segunda 12h30, Quinta 15h40
GEOSAT – Serviços de Rádio Difusão e Produtora de Vídeo Ltda. – TV Itajaí	Itajaí	SC Agricultura	Diversos com repetição
TV BELA ALIANÇA	Rio do Sul	SC Agricultura	Diversos com repetição
TV FLORIPA	Florianópolis	SC Agricultura	Diversos com repetição <a href="http://producao.upx.com.br/players/tvfloripa.wmx">http://producao.upx.com.br/players/tvfloripa.wmx</a>
TV CAPITAL	Florianópolis	SC Agricultura	Terça 19h e 22h30, Sexta 20h30
TV BRASIL ESPERANÇA	Joinville	SC Agricultura	Sábado 18h30
TV FURB	Blumenau	SC Agricultura	Domingo 13h
FUNDAÇÃO DE RÁDIO E DIFUSÃO RODESINO PAVAN – TV Litoral Panorama	Balneário Camboriú	SC Agricultura	Sábado 7h
TV TELE CÂMARA – NET	Lages	SC Agricultura	Todos os dias 12h30 e 20h30
FECOAGRO – TV COOP	Florianópolis	SC Agricultura	Diversos com repetição
TV BABITONGA	Joinville	SC Agricultura	Sábado 9h e Domingo 9h
RCR - TV CRICIÚMA	Criciúma	SC Agricultura	Diversos com repetição



A unidade está à disposição para visitas e também para apoiar atividades didáticas de cursos realizados no centro.

## Evidências:



**Imagem 31-** Registro fotográfico de da Unidade Demonstrativa.



**Imagem 32-** Registro fotográfico de da Unidade Demonstrativa.



### Item 3.0 – Módulo Planejamento para a Sustentabilidade Organizacional

**Descrição:** Reuniões das equipes e também com parceiros institucionais visando o planejamento de ações do projeto.

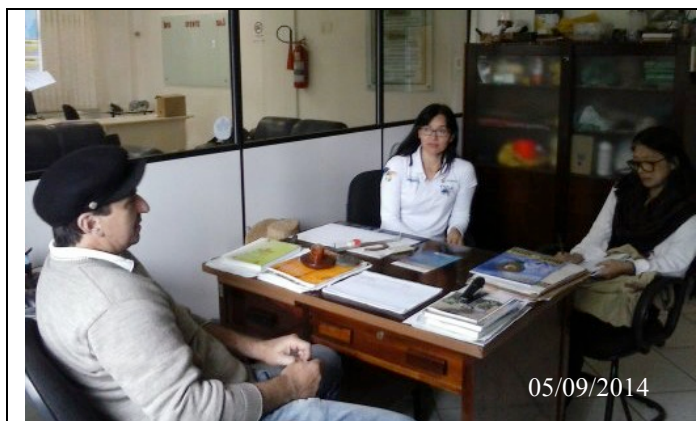
**Ação 01:** Reunião com Sr. Piva, administrador do CETRAR-EPAGRI para conhecer a demanda desta entidade na recuperação das margens do Rio Araranguá, em frente à propriedade do CETRAR.

**Local:** CETRAR-EPAGRI, Araranguá.

**Data e horário:** 05/09/2014.

**Objetivo:** Captar parceiro para cumprimento da meta de recuperação de mata ciliar e reconhecimento de área para implementação da TS nas margens do Rio Araranguá em frente ao CETRAR/EPAGRI.

**Evidência da atividade:**



**Imagem 33** - Equipe TSGA/Núcleo Sul com Sr. Piva no CETRAR-EPAGRI.

## **Ação 02: Reunião Núcleo Sul TSGA.**

**Local:** SDR – Secretaria de Desenvolvimento Regional, Araranguá.

**Data e horário:** 09/09/2014 – 15h30min.

**Objetivo:** Organização e planejamento das atividades a serem desenvolvidas no último trimestre.

### **Evidência da atividade:**



**Imagem 34** - Equipe TSGA/Núcleo Sul no escritório do projeto na Secretaria de Desenvolvimento Regional em Araranguá.

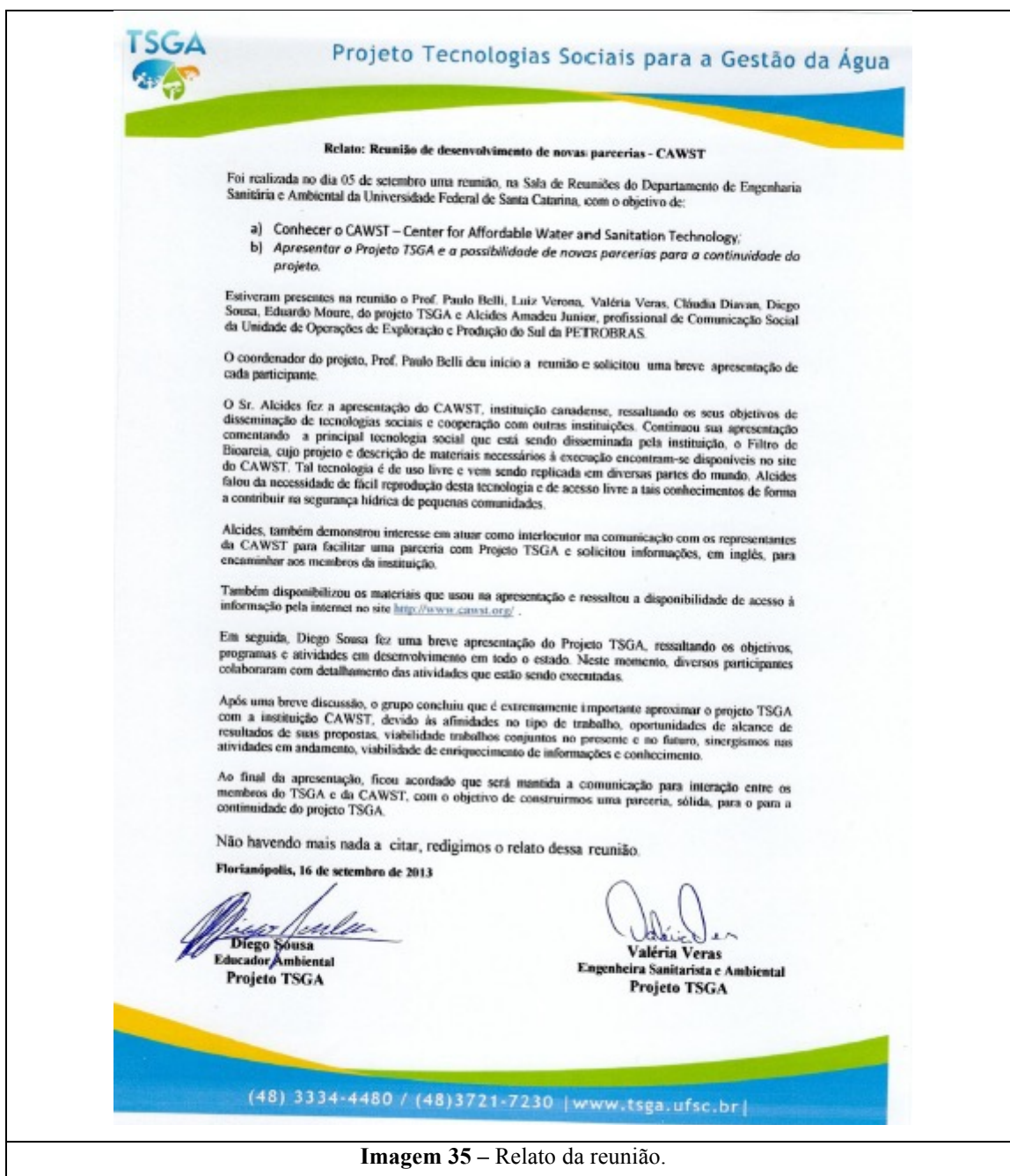
**Ação 03: Reunião com representante do Center for Affordable Water and Sanitation Technology - CAWST****Local:** Sala de reuniões do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental**Data:** 05/09/2014**Evidência:**

Imagem 35 – Relato da reunião.

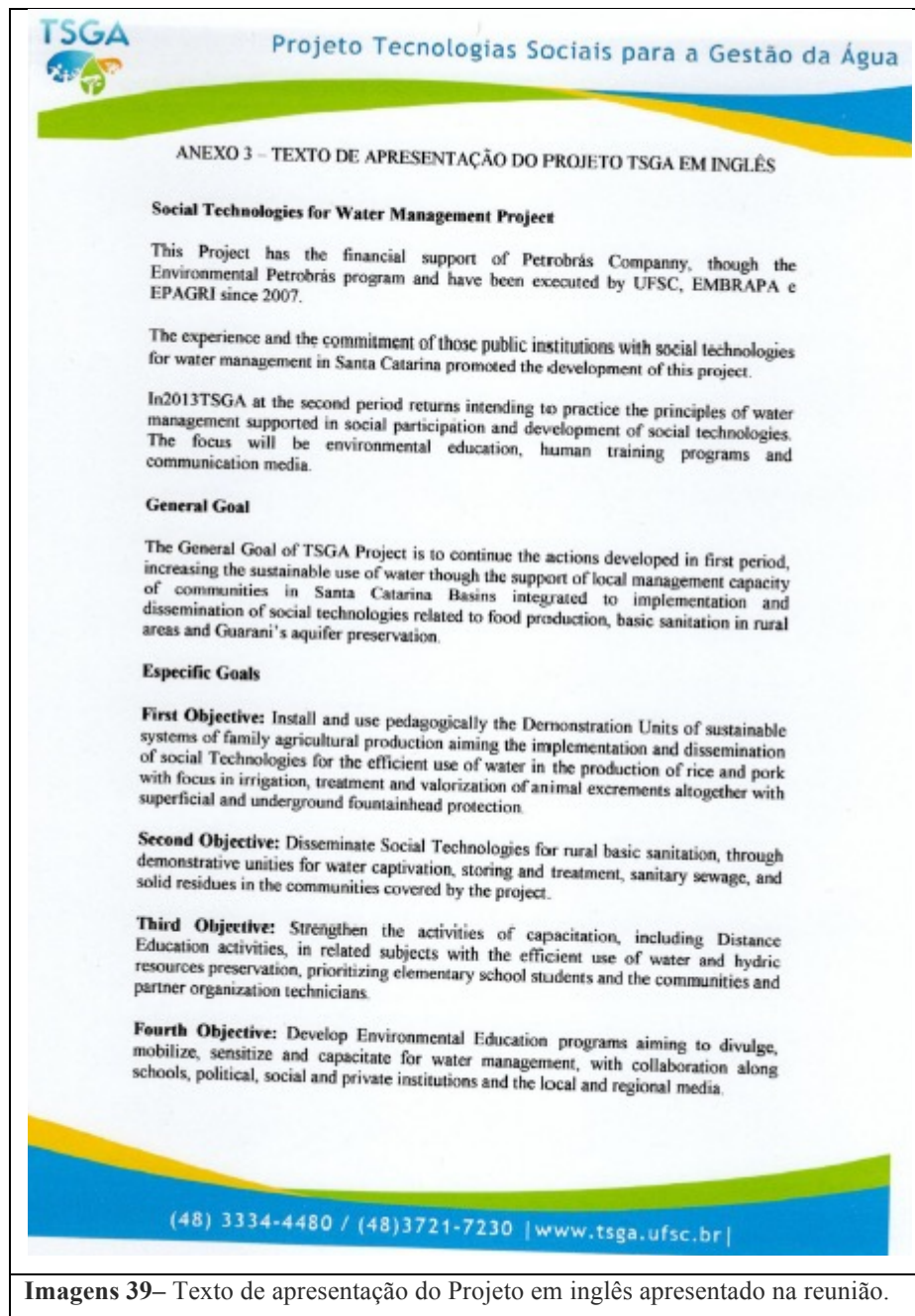




Imagem 36 – Registro de presença da reunião.



Imagens 37 e 38 – Registro fotográfico da reunião.

The image shows a slide from a presentation. At the top left is the TSGA logo. The title of the slide is 'Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água'. Below the title, the text reads: 'ANEXO 3 – TEXTO DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO TSGA EM INGLÊS'. The main heading is 'Social Technologies for Water Management Project'. The text describes the project's funding by Petrobrás, UFSC, EMBRAPA, and EPAGRI, and its focus on water management in Santa Catarina. It lists four specific objectives: 1) installing demonstration units for sustainable agriculture; 2) disseminating social technologies for basic sanitation; 3) strengthening capacity building through distance education; and 4) developing environmental education programs. At the bottom, contact information is provided: '(48) 3334-4480 / (48)3721-7230 | www.tsga.ufsc.br |'.

**TSGA** Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

ANEXO 3 – TEXTO DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO TSGA EM INGLÊS

**Social Technologies for Water Management Project**

This Project has the financial support of Petrobrás Company, through the Environmental Petrobrás program and have been executed by UFSC, EMBRAPA e EPAGRI since 2007.

The experience and the commitment of those public institutions with social technologies for water management in Santa Catarina promoted the development of this project.

In 2013 TSGA at the second period returns intending to practice the principles of water management supported in social participation and development of social technologies. The focus will be environmental education, human training programs and communication media.

**General Goal**

The General Goal of TSGA Project is to continue the actions developed in first period, increasing the sustainable use of water through the support of local management capacity of communities in Santa Catarina Basins integrated to implementation and dissemination of social technologies related to food production, basic sanitation in rural areas and Guarani's aquifer preservation.

**Especific Goals**

**First Objective:** Install and use pedagogically the Demonstration Units of sustainable systems of family agricultural production aiming the implementation and dissemination of social Technologies for the efficient use of water in the production of rice and pork with focus in irrigation, treatment and valorization of animal excrements altogether with superficial and underground fountainhead protection.

**Second Objective:** Disseminate Social Technologies for rural basic sanitation, through demonstrative unities for water captivation, storing and treatment, sanitary sewage, and solid residues in the communities covered by the project.

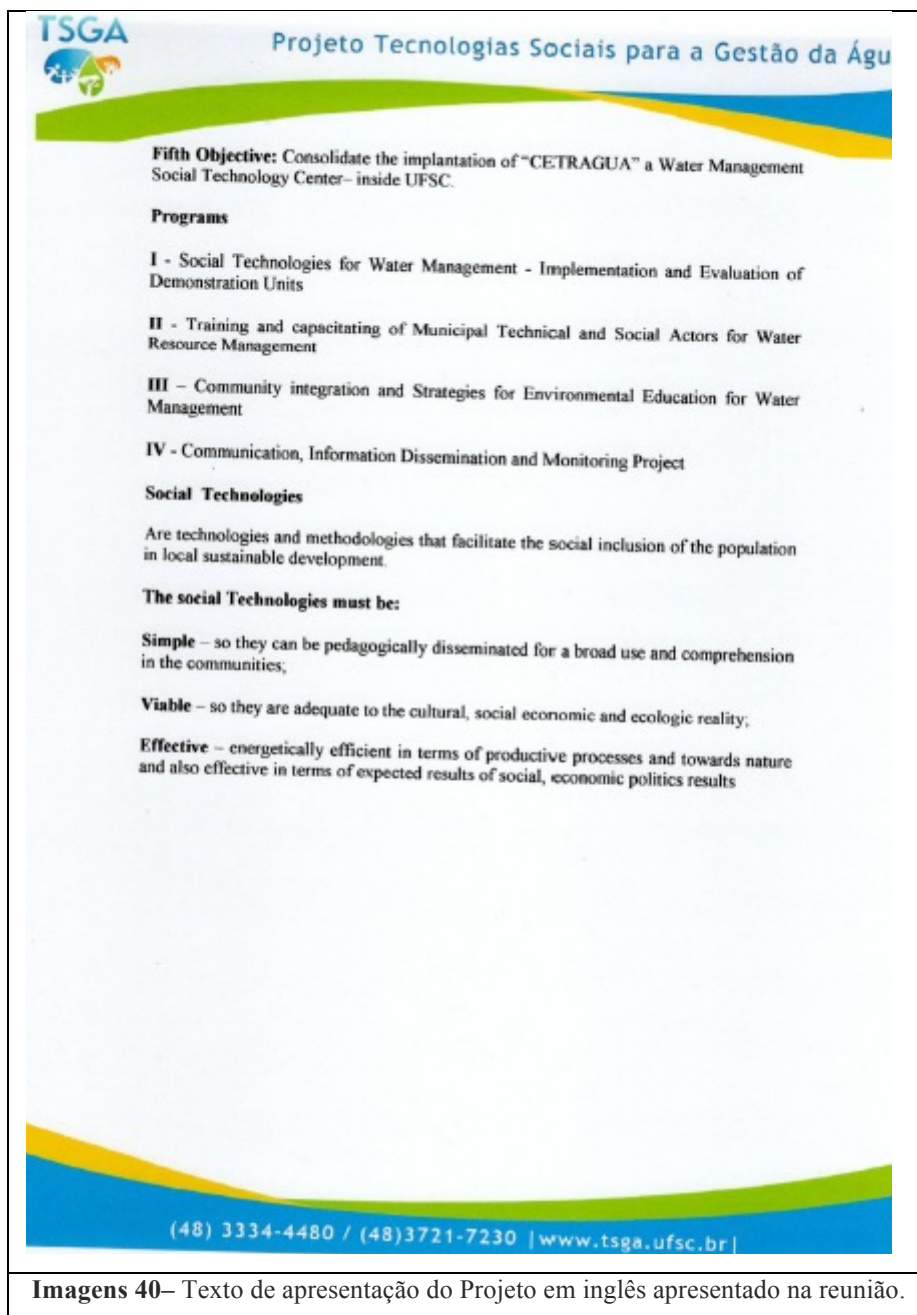
**Third Objective:** Strengthen the activities of capacitation, including Distance Education activities, in related subjects with the efficient use of water and hydric resources preservation, prioritizing elementary school students and the communities and partner organization technicians.

**Fourth Objective:** Develop Environmental Education programs aiming to divulge, mobilize, sensitize and capacitate for water management, with collaboration along schools, political, social and private institutions and the local and regional media.

(48) 3334-4480 / (48)3721-7230 | [www.tsga.ufsc.br](http://www.tsga.ufsc.br) |

Imagens 39– Texto de apresentação do Projeto em inglês apresentado na reunião.



The image shows a presentation slide with a white background and a decorative header and footer. The header includes the TSGA logo and the project title. The main content is organized into sections: 'Fifth Objective', 'Programs' (I-IV), 'Social Technologies' definition, and 'The social Technologies must be:' followed by three bullet points: 'Simple', 'Viable', and 'Effective'. The footer contains contact information. The slide is framed by a black border.

**TSGA** Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

**Fifth Objective:** Consolidate the implantation of "CETRAGUA" a Water Management Social Technology Center- inside UFSC.

**Programs**

- I -** Social Technologies for Water Management - Implementation and Evaluation of Demonstration Units
- II -** Training and capacitating of Municipal Technical and Social Actors for Water Resource Management
- III -** Community integration and Strategies for Environmental Education for Water Management
- IV -** Communication, Information Dissemination and Monitoring Project

**Social Technologies**

Are technologies and methodologies that facilitate the social inclusion of the population in local sustainable development.

**The social Technologies must be:**

- Simple** – so they can be pedagogically disseminated for a broad use and comprehension in the communities;
- Viable** – so they are adequate to the cultural, social economic and ecologic reality;
- Effective** – energetically efficient in terms of productive processes and towards nature and also effective in terms of expected results of social, economic politics results

(48) 3334-4480 / (48)3721-7230 | [www.tsga.ufsc.br](http://www.tsga.ufsc.br)

Imagens 40– Texto de apresentação do Projeto em inglês apresentado na reunião.

## **Ação 04: Reunião de coordenação**

**Local:** UFSC - Sala de Reuniões do ENS

**Data:** 18/11/2014


**Descrição:** Foi realizada reunião de coordenação com o objetivo de equalizar as informações sobre o desenvolvimento das ações do projeto, ajustar a interação entre as equipes e programar as atividades para o ano de 2015.

### **Evidências:**



Imagens 41 e 42 – Registro fotográfico da reunião.

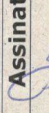



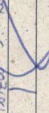
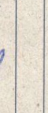








**Projeto Tecnologias Sociais para a Gestão da Água**



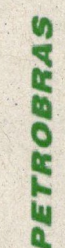
  

**REUNIÃO DE COORDENAÇÃO DO PROJETO TSGA**  
 Data: 18 de novembro de 2014  
 Local: Sala de Reuniões Dpto. de Eng. Sanitária e Ambiental  
 Lista de Presença

Nome	Instituição	Telefone	E-mail	Assinatura
1. VALÉRIK VERAS	UFSC	48 99152287	Veras.Vale@gmail.com	
2. Hugo Atocto GOSTMAN	UFPE	48 99805027	gostmann_hu@hotm.ail.com	
3. Ylandio D. Pinheiro	UFSC	48 99987607	ylandiodpinheiro@gmail.com	
4. Alexandre G. Vasconcelos	UFSC	48 96197415	alexvasconcelos@gmail.com	
5. Armando Barros de Carvalho Jr.	UFSC	48 91025094	carvalho_barros@ufsc.br	
6. Mateus Santana Reis	UFSC	48 9959-9269	mateussreis@hotmail.com	
7. Paulo S. B.	UFSC	48 96131226	paulo.santos@ufsc.br	
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

Gestão: 

Execução Técnica:  

Patrocinio:   

Imagens 43 – Registro de presença da reunião.



## Item 4.0 - Módulo geração e Disseminação de Informações para o Desenvolvimento Sustentável

**Ação 1:** Realizado curso de "Gestão Social de Bacias Hidrográficas" em Braço do Norte, o Curso " Uso de Geotecnologias Livres para Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas", em Concórdia e Araranguá.

**Ação 2:** Monitoramento da qualidade da água nas fontes modelo Caxambú no Oeste e nos Rios passo dos Índios em Chapecó e Queimados, em Concórdia.

**Ação 3:** Continuidade no trabalho de recuperação de área degradada na propriedade do Sr. Valdir Wiggers, em Braço do Norte

**Ação 4:** Implantação de Cisternas para armazenamento de água da chuva.

Estas ações estão contempladas nos objetivos específicos do projeto por isso foram enquadradas no item 5 do relatório: Matriz Lógica de Planejamento, Execução e Avaliação, onde as evidências estão apresentadas.