



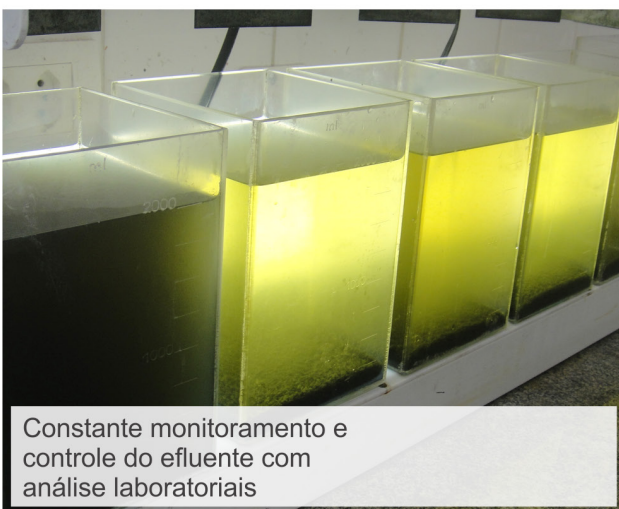
A RIOVIVO realiza o tratamento ambiental de efluentes industriais de mais de 200 empresas de Brusque e região



Empresas que não são ligadas à Rede Coletora enviam seus efluentes à ETE Brusque através de caminhões-tanque licenciados



A maior Estação de Tratamento de Efluentes do estado de Santa Catarina, com mais de 50 milhões de metros cúbicos de efluentes tratados desde o início das operações em 1997



Constante monitoramento e controle do efluente com análise laboratoriais



O Aterro Industrial, localizado em Gaspar/SC, em uma área de 60 hectares, recebe os resíduos finais da ETE Brusque

nº 126

**COMPLETAS**

**Coletor:** Web Link 1 (Link)  
**Iniciado em:** terça-feira, 20 de março de 2018 18:33:39  
**Última modificação:** terça-feira, 20 de março de 2018 18:42:39  
**Tempo gasto:** 00:08:59  
**Endereço IP:** 189.34.54.142

Página 2 : Informações cadastrais:

**P2** Título do projeto ambiental participante:

Resultados e potencialidade da maior ETE de Santa Catarina para o controle da poluição em Brusque e Região

**P3** Categoria de inscrição:

(sem legenda)

Selecione: **Controle da Poluição**

**P4** Escreva um breve resumo do projeto, contendo o local onde é desenvolvido, seus principais objetivos e resultados ambientais: (O texto deve ter, obrigatoriamente, no mínimo 800 e no máximo 1.000 caracteres com espaços.)

A RIOVIVO Ambiental possui e opera uma Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) em Brusque/SC, cuja capacidade de tratamento de efluentes domésticos e industriais é de até 1.000 m<sup>3</sup>/h. A sua operação iniciou-se em 1997, junto à rede coletora com cerca de 50 Km de extensão, que abrange grande parte das indústrias locais. Nesta ETE também são tratados os efluentes coletados por caminhões nas indústrias ou fossas da cidade e região. Anualmente, são tratados mais de dois milhões de metros cúbicos de efluentes, o que diminui a poluição do rio Itajaí Mirim. Ao longo de 21 anos, mais de 50 milhões de metros cúbicos de efluentes receberam tratamento adequado. A empresa está focada na preservação dos recursos hídricos e possui um aterro próprio licenciado, onde todo o lodo proveniente do tratamento de efluentes é destinado. A RIOVIVO empenha-se em solucionar o saneamento municipal de Brusque, cujo índice de esgoto doméstico tratado é zero.

**P5** Sobre a organização participante:

Razão social: **RIOVIVO AMBIENTAL LTDA.**  
Nome fantasia: **RIOVIVO Ambiental**  
CNPJ: **00.770.937/0001-46**  
Setor de atuação: **Construção, Operação e Manutenção da ETAs e ETE's.**  
Data de fundação:(dd/mm/aaaa) **Janeiro/1997. Obra iniciada em 1995**  
Número de colaboradores: **120 – Total entre todas as unidades.**

**P6** Informações de contato:

Endereço: **Rua Pedro Steffen, 200**  
Bairro: **Steffen**  
Cidade: **Brusque**  
Estado: **Santa Catarina**  
CEP: **88355-280**  
Telefone com DDD: **(47) 3212-0200**

---

**P7** Informações sobre o responsável pelo preenchimento do questionário:

Nome completo: **Gustavo Pereira Bez**  
Cargo: **Gerente Geral**  
E-mail: **gustavo.bez@riovivo.com.br**  
Telefone com DDD: **(47) 3212-0228 / (47) 99120-8113**

---

**P8** Informações sobre o responsável pelo projeto:

Nome completo: **Gustavo Pereira Bez**  
Cargo: **Gerente Geral**  
E-mail: **gustavo.bez@riovivo.com.br**  
Telefone com DDD: **(47) 3212-0228 / (47) 99120-8113**

---

**P9** Informações sobre a direção da empresa:

Nome do(a) presidente ou principal diretor(a): **Guilherme Ennes**  
Cargo: **Diretor**  
E-mail: **guilherme@riovivo.com.br**  
Telefone com DDD: **(47) 3212-0228**

---

**P10** Por quais normas a organização é certificada? **Nenhuma certificação****P11** Faça um breve histórico da organização participante e de suas principais práticas de gestão ambiental: (Máx. 4.000 caracteres.)

Com 25 anos de trajetória completados em 2018, a RIOVIVO Ambiental tem sua sede no município catarinense de Brusque, localizado no Vale do Itajaí. A empresa tem como missão atuar nas áreas de pesquisa, desenvolvimento de projetos, construção e prestação de serviços de saneamento básico e industrial, bem como gerenciamento de resíduos, com foco no atendimento de indústrias e municípios, apresentando soluções inovadoras, com menor custo e maior benefício ambiental.

Entre as diversas iniciativas que visam colaborar com a preservação do meio ambiente, destacam-se:

- Gestão pública de água e esgoto;
- Estudos para melhoria da eficiência energética nos sistemas de água e esgoto;
- Controle e redução de perdas e vazamentos de água;
- Operação e manutenção de redes de água e esgoto;
- Operação de ETEs (estações de tratamento de efluentes) e ETAs (estações de tratamento de água);
- Transporte seguro de efluentes;

- Constante monitoramento e controle da qualidade do efluente com análises laboratoriais;
- Operação de Aterro Industrial Controlado;
- Unidade de Gerenciamento de Lodo;
- Dragagens de lagoas de estabilização;
- Secagem térmica de lodos para reduzir o volume e viabilizar reaproveitamento;
- Controle de odor utilizando processos químicos, físicos e biológicos;

Atuação em parceria com o Poder Público

A empresa trabalha junto ao Poder Público sob várias formas de contratação e com a utilização de tecnologia de ponta para prestar serviços relacionados ao saneamento de municípios, como por exemplo, Araranguá/SC, Cariacica/ES, Guarapari/ES, Florianópolis/SC, Sertãozinho/SP, Uberlândia/MG, Vila Velha/ES) e Vitória/ES, atendendo a 2.067.775 de pessoas.

Ações socioambientais

Além do tratamento de efluentes industriais e domésticos – que é o escopo principal da empresa e objeto deste case, tendo todo o detalhamento na questão número 15 do presente questionário – a RIOVIVO também desenvolve as seguintes ações socioambientais:

Programa RIOVIVO de Portas Abertas

Seu objetivo é divulgar conceitos como a importância do saneamento básico e a preservação dos recursos hídricos a grupos da comunidade local e, em especial, estudantes da rede de ensino de Brusque. Em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, são realizadas visitas semanalmente, onde são organizadas visitas às unidades operacionais e palestras de educação ambiental.

Clube do Vivinho

Trata-se de outra proposta de educação ambiental idealizada pela RIOVIVO, um material de divulgação gratuita destinada ao público infantil que pretende despertar a consciência crítica sobre a problemática ambiental e possibilitar, além do entendimento, alternativas para melhorar a evolução deste quadro atual. O Clube do Vivinho complementa as atividades escolares das crianças e, através de seus personagens, histórias e jogos, promove mudanças de hábito necessárias para preservação, cuidado e respeito à natureza.

Concurso de Redação

Anualmente a empresa realiza um concurso de redação junto às escolas públicas e particulares, com temas que despertam o pensamento ambiental. Tanto os alunos vencedores, quanto as suas respectivas escolas, são premiadas para incentivar a consciência ambiental.

Linha do Tempo: RIOVIVO Ambiental

1993: Fundação da empresa

1994: Início da construção da ETE em Brusque/SC

1997: Conclusão e Startup da ETE em Brusque/SC

1999: Início das operações do Aterro em Gaspar/SC

2000: Início das operações Off-Site (recebimento de caminhões)

2003: Início dos estudos para uso agrícola do lodo

2007: Marco Regulatório do Saneamento (Lei 11.445/2007)

2008: Alteração do nome da empresa para RIOVIVO

2009: Modernização do sistema de lodos ativados da ETE Brusque

2010: Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010)

2011: Início das operações no estado de SP

2012: Contrato de gestão de lodo em Florianópolis/SC

2013: Implantação do sistema de secagem térmica de lodos

2014: Obtenção da licença para uso agrícola do lodo

2015: Início das operações no estado do ES

2016: Início das operações no sul de SC

2017: Início das operações no estado de MG

---

Página 3 : Informações sobre o projeto ambiental participante:

**P12** O projeto é decorrente de exigências de órgãos regulamentadores?

Não.

---

**P13** Descreva o problema ambiental identificado no projeto: (Máx. 3.000 caracteres.)

No ranking mundial, o Brasil é o quinto maior produtor da indústria têxtil e de confecção. Em SC, segundo estado do ranking nacional de exportadores do setor, a produção do segmento representa cerca de 15% do PIB têxtil brasileiro. Brusque é conhecida como "Berço da Fiação Catarinense" e "Cidade dos Tecidos", pois foi lá que se iniciou um dos maiores polos têxteis de SC e do Brasil, com mais de mil empresas.

A indústria metalmeccânica também prosperou na cidade. As principais indústrias desse segmento concentram-se na área automotiva, de grande projeção nos mercados interno e de exportação, como a ZM, Zen e a BorgWarner. No setor de máquinas, equipamentos eletromecânicos e serviços metalúrgicos, outros nomes se destacam como a Irmãos Fischer, Siemsem, Fundação Hércules, entre outras.

A área de confecções, que emergiu durante os anos 80, estabeleceu na cidade centenas de pequenas e médias empresas. Segundo o IBGE, Brusque está entre as dez maiores economias de SC e na posição 184 entre os mais de cinco mil municípios brasileiros.

Porém, a consolidação como polo industrial e potência econômica catarinense trouxe também graves impactos ambientais com a inevitável poluição do município, em especial no rio Itajaí-Mirim, uma vez que o setor têxtil é um dos maiores geradores de efluentes líquidos. Nesse cenário, no final da década de 80, era visível a poluição encontrada no rio.

Além disso, com uma população de aproximadamente 125 mil habitantes, Brusque possui uma rede de coleta de esgoto doméstico inutilizada, com cerca de 50 Km abrangendo o centro da cidade e com capacidade de atender a mais de 35 mil pessoas mediante a realização de pequenos reparos.

Tanto os efluentes industriais, como o esgoto municipal, causam graves impactos ambientais ao serem descartados no meio ambiente sem o tratamento adequado, ocasionando não só a poluição da água, como também do solo.

---

**P14** Qual foi a solução encontrada? (Máx. 3.000 caracteres.)

O surgimento da empresa RIOVIVO Ambiental no início dos anos 90 foi consequência da consolidação de Brusque como importante polo industrial e pela necessidade de um tratamento ambiental adequado dos efluentes gerados pelas indústrias do município e região, além de um saneamento básico adequado para sua crescente população. Desde 1992, quando foi realizada no Brasil a Rio Eco 92, houve uma maior conscientização dos empresários e da sociedade sobre a preservação do meio ambiente. Além disso, os órgãos de controle ambiental passaram a ser mais rigorosos para certificar a atividade industrial e o mercado externo passou a exigir a documentação ambiental no contrato de exportações com as empresas brasileiras.

A partir de 1997, entrou em operação a Estação de Tratamento de Efluentes da RIOVIVO em Brusque e a Rede de Coleta de Efluentes Industriais e Sanitário, atendendo inicialmente 17 indústrias. A ETE Brusque é a maior e uma das mais modernas de SC, e realiza todos os procedimentos ambientais necessários para garantir o controle da poluição da cidade. Atualmente atende há mais de 200 indústrias via rede coletora, que possui 42 km de extensão, ou através de caminhões que recolhem os efluentes na sede dos clientes.

Para completar o ciclo da destinação adequada dos resíduos, está em operação desde 1999 o Aterro Industrial e da RIOVIVO na cidade vizinha de Gaspar, em uma área de 60 ha, projetada para atender a demanda regional de resíduos Classe II A e B. Em 2015 configurou-se no local a Unidade de Gerenciamento de Lodo (UGL), com operação de secagem de lodo e alternativas à sua utilização.

Com isso, as empresas da região encontraram na terceirização do serviço de tratamento de efluentes líquidos industriais uma alternativa para se adequar à legislação ambiental, além de reduzir custos. O tratamento de efluentes é essencial para a preservação do meio ambiente e a sua terceirização possibilita que empresas de qualquer porte estejam de acordo com as leis ambientais, reduzindo a informalidade no setor. A grande vantagem é que o cliente cuidará apenas de seu negócio principal, deixando para a prestadora de serviços os investimentos na estação de tratamento. O principal de nossas operações é o benefício ambiental, já que um dos resultados é a queda da poluição do solo e do rio Itajaí-Mirim, que banha a região do polo têxtil catarinense.

Para as empresas que contratam o serviço, os benefícios são a redução de custos e de pessoal, facilidade no processo de licenciamento, atuação no seu “core-business”, segurança ambiental e não utilização do seu espaço físico em ETEs, focando na ampliação do seu próprio negócio. A terceirização do tratamento de efluentes também é vantajosa para o órgão ambiental responsável pela fiscalização, uma vez que as análises laboratoriais feitas pela RIOVIVO são realizadas em laboratório credenciado próprio, localizado na sede da empresa, atendendo às legislações ambientais. Isto facilita aos órgãos ambientais acompanharem as empresas, já que se concentram em apenas uma estação de tratamento.

Nesse sentido, a RIOVIVO conseguiu colaborar com a melhoria da qualidade da água do rio Itajaí-Mirim. Encontrou-se a solução para o problema dos efluentes industriais, porém não para o saneamento básico municipal.

Isso porque a rede pública do município que foi concluída no ano 2000 e tinha como dados de projeto inicial a execução de 50 Km de extensão localizados na região central do município, foi projetada e construída prevendo a interligação à ETE. No entanto, desde então nunca se concluiu esta ligação e a rede pública até hoje não entrou em operação, deixando o município sem nenhum atendimento com esgotamento sanitário.

Porém, a meta da RIOVIVO continua sendo o controle total da poluição de Brusque. A empresa segue buscando uma solução para esse grave problema ambiental, uma vez que o município catarinense que possui a maior ETE não trata os resíduos da própria população! Este dado é muito frustrante para nossa empresa, que surgiu com o propósito de sanar esse problema ambiental de Brusque. Para resolver essa questão, a RIOVIVO está em constante diálogo com a Prefeitura, Assembléia Legislativa, Associação Comercial, empresários e sociedade em geral. A empresa promove eventos, debates, campanhas na tentativa conscientizar as autoridades para esse grave problema ambiental enfrentado pelo município. A elaboração deste case para participar do Prêmio Expressão de Ecologia, a mais importante premiação ambiental do Sul do país, também tem a missão de divulgar o problema de saneamento em Brusque, sendo possível assim mobilizar a sociedade em busca de soluções.

Estudos da RIOVIVO estimam que um investimento de R\$ 10 a 20 milhões seriam necessários para fazer a ligação das residências e a reabilitação dessa Rede Pública, bem como a integração a ETE Brusque. A empresa já se ofereceu para buscar alternativas para viabilizar o investimento e colaborar com a administração da gestão do esgoto do município.

**P15** Descreva detalhadamente o que constitui(u) o projeto e de que forma é (ou foi) desenvolvido: (Máx. 5.000 caracteres.)

A RIOVIVO Ambiental surgiu em 1993 com o objetivo de viabilizar, de forma pioneira no país, a modalidade de BOO (Build, Operate and Own – onde a empresa constrói, se mantém como proprietária, e é responsável pela operação e manutenção do

sistema) de tratamento de esgoto industrial e sanitário no município catarinense de Brusque, localizado no Vale do Itajaí. Trata-se de importante pólo de indústrias, em especial do setor têxtil, um dos maiores geradores de efluentes líquidos, que podem causar a poluição não só da água, como do solo, caso não sejam tratados de forma eficiente e ambientalmente adequados.

**Estação de Tratamento de Efluentes:** a maior de Santa Catarina

Em 1994, a RIOVIVO iniciou a construção de sua Estação de Tratamento de Efluentes – ETE. Instalada em Brusque em uma área de 40 mil m<sup>2</sup>, possui capacidade para tratar 1.000 m<sup>3</sup> por hora de efluentes, com redução de DBO (Demanda Biológica de Oxigênio – corresponde a quantidade de oxigênio consumido na degradação da matéria orgânica no meio aquático, sendo o indicador mais utilizado para medir poluição) equivalente a uma cidade de 400 mil habitantes. A ETE contou com investimentos de R\$ 100 milhões e é a maior do estado de Santa Catarina. Possui eficiência de até 98% no tratamento, recebendo efluentes de alta complexidade, com coloração e odores, e devolvendo água tratada, sem cor ou odor, para o rio Itajaí Mirim. A tecnologia utilizada na ETE é a de Lodos Ativados, amplamente utilizada no Brasil e Exterior.

Com um sistema de tratamento terciário, a ETE Brusque conta com um sistema aeróbio de lodos ativados, empregando o sistema Deep Shaft (poço profundo), com 6 m de diâmetro e 60 m de profundidade, proporcionando maior desempenho quando comparado aos sistemas convencionais, permitindo receber os mais diversos tipos de efluentes. Esta técnica é altamente eficiente na remoção da carga poluidora, sendo complementada por um sistema de tratamento físico-químico, obtendo-se uma água rigorosamente dentro dos padrões estabelecidos pela legislação vigente, e atendendo a todos os requisitos exigidos pelos órgãos ambientais. A ETE também dispõe de laboratório próprio para o monitoramento e controle, garantindo a qualidade do efluente tratado e, ao final do tratamento, a RIOVIVO certifica seus clientes junto aos órgãos ambientais competentes. Além disso, possui controle ambiental periódico, através de análises efetuadas por laboratórios terceirizados e credenciados pelos órgãos ambientais.

**Rede Coletora**

Entre 1993 e 1995 foram realizadas inúmeras reuniões para viabilizar o tratamento de esgoto industrial e sanitário em Brusque, pois ainda não existia Marco Regulatório que permitisse essa atividade. A iniciativa contou com o apoio da Prefeitura e da Associação Comercial e Industrial de Brusque (ACIBr) e também das principais empresas do município, tais como Zen, Buettner, Fatre, Florisa, Quimisa e Schlösser (atualmente Havan). Com isso, foi possível viabilizar no município a construção da Rede de Coleta de Efluentes Industriais e Sanitários e sua integração à ETE da RIOVIVO. Iniciado em 1993, o sistema entrou em operação em 1997 com 34 km de extensão, atendendo inicialmente 17 indústrias, que passaram a enviar seus efluentes por tubulação para a ETE em grandes quantidades. Hoje, a Rede Coletora possui 42 km.

A RIOVIVO utiliza sistema de telemetria com monitoramento on-line das condições operacionais da rede coletora, atuando de forma antecipada, minimizando a necessidade de paralisação do sistema. Todos os efluentes passam por um rígido controle e análises de caracterização e composição em laboratório próprio, capacitado para testes químicos, físicos e biológicos.

Algumas empresas que não estão ligadas à Rede Coletora enviam seus efluentes para a ETE da RIOVIVO através de caminhões tanques licenciados, evitando o custo de monitoramento, manutenção e operação de estações próprias. Em todas as cargas recebidas são coletadas amostras por uma equipe treinada. Ao final do mês a RIOVIVO emite o Certificado de Destinação de Resíduos (CDR) e os clientes atendidos podem utilizar esse documento para sua regularização frente ao órgão ambiental. Com os sistemas de recebimento por caminhões e rede coletora, a ETE da RIOVIVO atende atualmente a mais de 200 indústrias e faz o tratamento de aproximadamente 2 milhões de metros cúbicos de efluentes anualmente.

**Unidade de Gerenciamento de Lodo (UGL)**

Os resíduos gerados pela Estação de Tratamento de Efluentes são direcionados à Unidade de Gerenciamento de Lodo (UGL), que apresenta sistema de recebimento e tratamento de lodos de ETA e ETE, permitindo uma destinação diferenciada e segura. Os lodos resultantes dos processos de tratamento, após a desidratação com utilização de centrífugas, são constituídos por cerca de 80% de água, o que encarece e dificulta o transporte e destinação final. Através do processo de secagem térmica é possível reduzir o volume e descontaminar o lodo, possibilitando reutilização do produto final para incorporação em artefatos cerâmicos, uso agrícola, valoração energética, redução do volume destinado em aterro ou coprocessamento.

**Aterro Industrial**

A UGL e o Aterro Industrial pertencem à própria RIOVIVO e estão localizados no município vizinho de Gaspar, a 10 Km de distância da ETE para facilitar o deslocamento, em uma área de 60 ha projetada para receber resíduos da Classe II (A e B). O Aterro é controlado para assegurar o isolamento dos resíduos, preservação do solo, do ar e de seus recursos hídricos existentes na superfície e no subsolo de seu entorno. Possui impermeabilização, tratamento de chorumes, drenagens e monitoramento contínuo, garantindo segurança ambiental. Todo o chorume gerado no Aterro é tratado na estação de tratamento de Brusque, garantindo sempre a qualidade do serviço e a preservação do meio ambiente.

Os sete poços de monitoramento em todo o perímetro do empreendimento foram construídos e são monitorados rigorosamente dentro dos padrões exigidos pela legislação ambiental, garantindo a segurança na destinação dos resíduos recebidos através de análises de amostras coletadas periodicamente, confirmando a estanqueidade, sem vazamentos no sistema.

**Rede pública**

Ao mesmo tempo em que começou a ser realizada a Rede Industrial, em 1993 foi iniciada a Rede Pública para coleta de esgoto

Ao mesmo tempo em que começou a ser realizada a Rede Industrial, em 1995 foi iniciada a Rede Pública para coleta de esgoto sanitário de Brusque. Em janeiro de 1996, documento oficial do município formalizou a aprovação da conexão da Rede Pública à ETE da RIOVIVO. Porém, com 50 km de extensão, a obra teve sua conclusão apenas em 2000 e, devido às mudanças de gestão que se sucederam na Prefeitura, nunca foi efetivada na prática e está obsoleta, precisando de reparos. Porém há possibilidade de reparação e estudos da RIOVIVO estimam que um investimento de R\$ 10 milhões a R\$ 20 milhões seriam necessários para essa restauração e interligação da população de Brusque com a rede pública. Porém, ainda falta vontade política para que isso ocorra e Brusque, com uma população de 125.810 (IBGE, 2016), apesar de já dispor de rede pronta para coletar o esgoto sanitário de boa parte de seus habitantes, apresenta o vergonhoso índice de 0% da população atendida com esgotamento sanitário. Ou seja, todo o esgoto sanitário do município é direcionado ao rio Itajaí-Mirim, contribuindo para o gradual e constante aumento da poluição dos recursos hídricos, do ar e do solo da região.

**P16** Quais foram os resultados alcançados com o projeto? (Máx. 4.000 caracteres.)

Anualmente, a RIOVIVO realiza o tratamento de mais de 2 milhões de metros cúbicos de efluentes, minimizando assim a poluição do rio Itajaí-Mirim. São mais de 200 indústrias atendidas via rede coletora e caminhões. Ao longo de 21 anos de operação, somam-se mais de 50 milhões de metros cúbicos de efluentes que receberam tratamento adequado conforme legislações ambientais e elevados padrões de qualidade, garantindo aos clientes segurança ambiental.

**P17** Parceiros que apoiaram financeiramente o projeto:

Financiamento próprio.

Página 4 : Indicadores numéricos do projeto participante:

**P18** Data de início do projeto: (Ex.: 01/02/2012)

Jan/1997

**P19** O projeto está em andamento e terá continuidade? Caso não, descreva a data do término dele: (Ex.: 31/12/2017)

Projeto em andamento e terá continuidade permanente em benefício do controle da poluição ambiental de Brusque.

**P20** Investimento (R\$) total com o projeto inscrito no 25º Prêmio Expressão de Ecologia: (Use somente o valor numérico. Ex.: 25.868,52.)

100.000.000,00

**P21** Número de pessoas que participaram do projeto: (Use somente o valor numérico. Ex: 10.868.)

Voluntárias	0
Remuneradas	70

**P22** Quantas pessoas, animais e/ou espécies já foram beneficiados pelo projeto? (Use somente o valor numérico. Ex.: 5.850.)

Pessoas	Toda a população Brusquense e de cidades vizinhas.
Famílias	Vide acima
Animais	Grande impacto na vida no rio Itajaí-Mirim



**P23** Quantifique em números os resultados obtidos com o projeto: (Esta questão exige ao menos um resultado quantificado. Exemplo: 150 árvores foram plantadas; 10 kg de material reciclado; 25 crianças atendidas pelo programa ambiental; 150 animais beneficiados)

Resultado 1	<b>Mais de 2 milhões de metros cúbicos de efluentes tratados por ano.</b>
Resultado 2	<b>Mais de 50 milhões de metros cúbicos de efluentes tratados desde o início das operações.</b>
Resultado 3	<b>Aproximadamente 600 toneladas de lodo de tratamento de efluentes destinado em aterro devidamente licenciado.</b>
Resultado 4	<b>Cerca de 200 indústrias de Brusque e região atendidas, tendo seus efluentes tratados de forma ambientalmente adequada, evitando a poluição do rio.</b>

---