



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO DO CAMPO - PRONERA**

LEONICE GOMES BARBOZA

**AÇÕES COLETIVAS NO CAMPO E A PRESERVAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO: O
DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO EIXO TURÍSTICO EM COMUNIDADES
RIBEIRINHAS EM PETROLINA/PE.**

Juazeiro - BA
2018

LEONICE GOMES BARBOZA

AÇÕES COLETIVAS NO CAMPO FRENTE A PRESERVAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO: O DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO EIXO TURÍSTICO EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS EM PETROLINA/PE.

Trabalho apresentado à Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, como requisito para obtenção do título de Especialização em Educação do Campo.

Orientador (a): Prof Daniel Henrique Pereira Espindula.

Juazeiro - BA
2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO NO E DO
CAMPO - PRONERA

LEONICE GOMES BARBOZA

AÇÕES COLETIVAS NO CAMPO FRENTE A PRESERVAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO: O DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO EIXO TURÍSTICO EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS EM PETROLINA/PE.

Trabalho apresentado à Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, como requisito para obtenção do título de Especialização em Educação do Campo.

Aprovado em ____/____/____

Banca Examinadora

Orientador: Daniel Henrique Pereira Espíndola

Examinador: Marco Aurélio Rodrigues

Examinador: Cláudio Baltazar Dias

Dedicatória

Dedico este trabalho a Deus, pois Ele está presente em minha vida e em todos os momentos de minha trajetória protegeu-me e me guiou aos caminhos do conhecimento. Com todo meu amor e respeito, dedico também este trabalho aos meus pais, Antonio José Barboza e Cleonice Gomes Barboza, dos quais me orgulho profundamente por serem agricultores. Tenho imensa satisfação em ter recebidos deles os ensinamentos essenciais para minha formação humana e pessoal, especialmente por ter compartilhado toda essa vivência com minhas cinco irmãs.

Dedico especialmente, aos meus filhos, Daniel Barboza Araújo e Raquel Barboza Araújo, pois eles são a razão de minha vida e me trazem muitas alegrias. Por fim, agradeço carinhosamente, aos meus professores do Curso de Especialização em Educação no e do Campo - UNIVASF, por terem proporcionado momentos inesquecíveis de construção do conhecimento e o aproveitamento deste curso.

Resumo

Em virtude do processo de ocupação em quase toda a extensão do Rio São Francisco surgem diversos problemas ambientais e de forma veloz a degradação do meio ambiente que ocorre tanto em áreas urbanas quanto em áreas rurais. Nas áreas urbanas as condições naturais, tais como a declividade das encostas, aceleram os processos de degradação ambiental, que se dá pela intervenção humana naquele espaço. A grande devastação se concentra nas margens dos rios, pois o desmatamento e o descarte de resíduos sólidos provocam a erosão, assoreamento, além de alargar a calha gerando uma carga elevada de sedimentos, constituindo bancos de areia. Portanto, o poder público e toda a sociedade, veem buscando formas de minimizar os impactos negativos causados pela ação do homem na natureza na tentativa de manter o abastecimento de água em todas as regiões do Brasil. Ações de enfrentamento à agressão ao Rio São Francisco são necessárias e urgentes considerando a importância da água doce existente neste rico manancial.

Segundo a Agência Nacional das Águas – ANA (BRASIL, 2017), apenas 43% da população brasileira possuem esgoto coletado e tratado e 12% utilizam fossa séptica (solução individual), ou seja, 55% possuem tratamento considerado adequado. Enquanto 18% da população tem seu esgoto coletado e não tratado e 27% não possuem coleta nem tratamento. Esta realidade é constatada nas comunidades ribeirinhas de Petrolina/PE, onde a ausência do saneamento básico e água tratada. Contudo, o comércio voltado ao turismo local, o mercado imobiliário e a agroindústria avançam às margens do Rio São Francisco transformando as paisagens e o modo de vida dos agricultores que vendem suas terras e tornam-se, em sua maioria, trabalhadores da agroindústria, comerciantes, ambulantes e trabalhadores do comércio local.

Diante da magnitude dos problemas ambientais que atingem diretamente o Rio São Francisco a coleta seletiva do lixo é uma alternativa indispensável a ser implantada nas comunidades ribeirinhas, tendo em vista a importância desta prática para redução de danos ao meio ambiente.

Sumário

2 SUMÁRIO DA PROPOSTA	07
3 APRESENTAÇÃO DA ENTIDADE	09
4 JUSTIFICATIVA.....	09
7 PÚBLICO-ALVO.....	12
8 OBJETIVO GERAL.....	13
8.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS/ METAS.....	13
9 METODOLOGIA.....	14
10 ORÇAMENTO	15
11 PLANO DE AÇÃO	16
12 SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO.....	18
13 RESULTADOS ESPERADOS.....	19
14 PERSPECTIVAS FUTURAS.....	19
15 REFERÊNCIAS.....	20
16 ANEXOS.....	21

Sumário da Proposta

A água do Rio São Francisco representa cerca de 2/3 da disponibilidade de água doce do Nordeste brasileiro, (BRASIL, 2006). Diante dos problemas ambientais, a escassez de água doce passou a ser discutida seriamente em todos os segmentos da sociedade e pelo governo, com o intuito de intervir nesta realidade. Ainda de acordo com o Ministério de Meio Ambiente (BRASIL, 2006), no fim dos anos 1990, haviam desaparecido 66% das matas originais na Bacia do Rio São Francisco e a redução da produção pesqueira no Baixo São Francisco em 90% devido aos sucessivos barramentos no curso do rio. Além do desmatamento, três fatores exercem pressão sobre a qualidade da água: a crescente urbanização, a expansão da indústria e a mecanização da agricultura (BRASIL, 2006). O grande desafio é encontrar formas de reduzir a degradação ambiental e a poluição.

A poluição ambiental pode ser definida como a ação de contaminar as águas, solos e ar. Tem ocorrido com a liberação no meio ambiente de lixo orgânico, industrial, gases poluentes, objetos materiais, elementos químicos, entre outros, o que tem prejudicado o funcionamento dos ecossistemas, até matado várias espécies animais e vegetais (HEMPE & NOGUERA, 2012 p. 682 - 695).

Apesar da ausência do saneamento básico e água tratada as comunidades ribeirinhas em Petrolina/PE, o comércio voltado ao turismo local, o mercado imobiliário e a agroindústria avançam às margens do Rio São Francisco e conseqüentemente aumenta a circulação de pessoas nas ilhas, a demanda de turistas e prestação de serviços resultando em crescimento do comércio que contribuem fortemente para o aumento acelerado da produção de resíduos. Estas mudanças implicam em alterações em vários aspectos, tais como: processos de trabalho, relações sociais e habitação. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2006), mais da metade dos resíduos são jogados, sem qualquer tratamento, em lixões a céu

aberto. No momento, apenas 18% das cidades brasileiras contam com o serviço de coleta seletiva.

Atualmente existem 08 pontos de travessias para as ilhas do Rio São Francisco, entre as localidades de Agrovila Massangano e Tapera. Segundo o levantamento realizado pelos estudantes e professores da Escola Manoel Messias Barbosa, com aplicação de questionários, a estimativa de público visitante é de 4.000 pessoas/semana sendo este público concentrado nos finais de semana e feriados. Este levantamento foi realizado nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2017. Em função do alto número de visitantes e conseqüentemente o consumo de alimentos e bebidas nas margens do rio, este projeto pretende atingir os visitantes, comerciantes e a população local através de ações educativas, suporte de propagandas (placas, material gráfico) e implantação de equipamentos de coletas de lixo nas travessias a áreas públicas de lazer.

Para atender este público existem em torno de 20 restaurantes e 20 barracas que servem pratos variados da culinária regional e diversos alimentos e bebidas. No entanto, este projeto atenderá 10 estabelecimentos localizados nas travessias do Juarez e Ilha do Rodeadouro. Visando sensibilizar os trabalhadores e comerciantes o projeto inclui palestras sobre meio ambiente e orientações sobre o descarte de lixo adequado e atualização sobre as legislações que regem os usos de recursos naturais. Portanto o orçamento do projeto inclui os custos com aquisição de lixeiras, placas informativas, material gráfico, camisas, despesas de deslocamento e mão-de-obra.

O Projeto será executado pela Escola Estadual Manoel Messias Barbosa e Associação de Moradores da Agrovila Massangano, em parceria com a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e Parnaíba (CODEVASF), Agência Municipal de Meio Ambiente e Faculdade de Educação Superior de Pernambuco-FAESPE. Os alunos serão envolvidos em todas as etapas do projeto tendo em vista a importância de os estudantes interferirem na sua realidade local. Além disso, grande parte destes são trabalhadores do comércio local.

Apresentação da Entidade

A Escola Estadual Manoel Messias Barbosa, fica localizada na Agrovila Massangano, zona rural no município de Petrolina/PE, atende cerca de 600 estudantes com turmas de Ensino Médio Regular e EJA Campo- Anos Iniciais, Anos Finais e Médio. A escola comporta três unidades de extensão, localizadas em Uruás (área de sequeiro), Roçado e Caatinginha (áreas ribeirinhas). Na unidade sede, atende as comunidades ribeirinhas da Agrovila Massangano, Roçado, Sítio São João, Assentamento Margarida Alves, Assentamento José Almeida, Assentamento Alexandre, Tapera, Caatinginha e Ilha do Coqueiro, Ilha do Massangano e Ilha do Rodeadouro. Grande parte dos estudantes trabalham no comércio local e na agroindústria especialmente os alunos matriculados na Educação de Jovens e Adultos - EJA Campo.

Justificativa

As transformações históricas e mudanças da paisagem do Rio São Francisco trouxeram ao longo do tempo diversos problemas ambientais geradores de desgastes, tanto pelo desmatamento, como por outros três fatores que exercem pressão sobre a qualidade da água: a crescente urbanização, a expansão da indústria e a mecanização da agricultura, (BRASIL, 2006).

O município de Petrolina-PE está, localizado no extremo sudoeste do estado de Pernambuco, na Mesorregião do Sertão do São Francisco e tem hoje sua população estimada de 343.219 habitantes (IBGE, 2017), resultante da aceleração das atividades produtivas, especialmente fruticultura e agroindústria. O Rio São Francisco é o manancial de retirada de água para a irrigação, considerada a maior atividade geradora do desenvolvimento da cidade e da região. De acordo com BAPTISTA (1994), o declínio do lugar da agricultura nas

atividades e ocupações no espaço rural foi acompanhado pelo surgimento de funções não-agrícolas, tais como os aspectos ambientais e de proteção à natureza, o lazer e o turismo, a caça, a pesca e o acolhimento dos que aí pretendem viver temporária ou permanentemente. As novas atividades e as ocupações inseridas nos espaço rural veem provocando impactos e transformações importantes nas nestas áreas propiciando maior produção de resíduos.

A expansão urbana trouxe como consequências problemas de gestão dos resíduos domésticos, industriais e agropecuários, tendo como agravante a ausência de infraestrutura de saneamento básico às margens do Rio São Francisco que afeta a qualidade de vida da população. Os ribeirinhos também sofrem com a falta de água potável, pouca iluminação pública, além de perderem gradativamente as características socioculturais das comunidades pelo enfraquecimento das atividades tradicionais do campo que geralmente não são priorizadas pelo poder público nem são consideradas um bem a ser preservado, em detrimento dos aspectos econômicos e do desenvolvimento.

Apesar da ausência do saneamento básico, o mercado imobiliário e as empresas da agroindústria avançam às margens do Rio São Francisco transformando as paisagens e o modo de vida dos agricultores que vendem suas terras a preços inferiores e tornam-se, em sua maioria, trabalhadores da agroindústria, comerciantes, ambulantes e trabalhadores de restaurantes no turismo local. Estas mudanças implicam em desestruturações em vários aspectos, tais como: processos de trabalho, relações sociais e habitação.

Nas últimas décadas surgiram as moradias desordenadas, aglomerados de casas em pequenas vilas, suscitando contrastes com os condomínios luxuosos e chácaras das classes média e alta. Como consequência o processo de desertificação do solo está em avançando sendo evidenciados em boa parte das margens, em função das construções e práticas de queimadas ainda persistentes pela população.

A fruticultura irrigada é a atividade de extrema importância exercida pelos ribeirinhos, porém o comércio turístico tem crescido aceleradamente à margens do rio e nas ilhas do

Velho Chico. Diversos restaurantes, lanchonetes, barracas e embarcações recebem um número significativo de visitantes e turistas, fonte de renda de muitas famílias. De acordo com a Secretaria Municipal de Turismo, cerca de mil pessoas visitam a Ilha do Rodeadouro e ilhas adjacentes nos finais de semana e feriados. Além das Ilhas, os restaurantes e clubes de festas também são frequentados diariamente. Nestas áreas e estabelecimentos nota-se a ausência dos órgãos e instrumentos reguladores do uso dos recursos naturais, propiciando construções irregulares e conseqüentemente o descarte indevido do lixo nestes locais. A coleta de lixo é um sério problema, pois não há coleta seletiva nem práticas alternativas de descarte e coleta de lixo doméstico oriundos dos estabelecimentos comerciais, embarcações e moradias. Sem estas alternativas o lixo geralmente é queimado ou acumulado volumosamente nas margens causando impactos negativos ao meio ambiente.

Considerando este cenário faz-se necessário promover ações educativas e intervir junto à população, os órgãos públicos, organizações não governamentais e empresas, no sentido de adotar práticas educativas voltadas à redução da poluição do Rio São Francisco.

A população precisa ser conscientizada para intervir na realidade do meio em que vivem, para que possam compreender a importância das práticas responsáveis e sustentáveis no campo, a partir da sensibilização sobre o processo de descarte correto do lixo. Ao separar os resíduos, estão sendo dados os primeiros passos para sua destinação adequada, sendo possível, a reutilização, reciclagem, o melhor valor agregado ao material a ser reciclado, e as melhores condições de trabalho dos catadores ou classificadores dos materiais recicláveis. Além disso, dada a importância da compostagem, menor demanda da natureza, o aumento do tempo de vida dos aterros sanitários e menor impacto ambiental quando da disposição final dos rejeitos.

Espera-se que através de ações educativas coletivas na comunidade, resultem em mudanças de hábitos das pessoas e favoreçam a preservação do Rio São Francisco e intensifique exercício do poder público nas áreas ribeirinhas de Petrolina/PE.

Público Alvo

O projeto pretende envolver cerca de 600 estudantes do Ensino Médio Regular e Educação de Jovens e Adultos (EJA Campo), 21 professores, dois gestores escolares, oito funcionários da escola, 20 trabalhadores do comércio local, quatro barqueiros, dez estabelecimentos comerciais e duas Travessias. Desta forma este trabalho propõe aos atores envolvidos estabelecer relações de cooperação para a continuidade das ações.

Objetivos

Objetivo geral

Promover discussões, acerca da poluição no Rio São Francisco com foco no descarte de lixo doméstico, envolvendo as escolas, instituições públicas e empresas através de ações educativas nas travessias e restaurantes visando viabilizar as práticas cotidianas de preservação do rio nas áreas ribeirinhas e nas ilhas.

Objetivos específicos

- Envolver os estudantes nas questões locais para que possam intervir na realidade da comunidade.
- Promover ações educativas permanentes nas escolas, associações de moradores e comércio, nas comunidades ribeirinhas, sobre a importância do descarte correto do lixo e o não desmatamento para a preservação do Velho Chico.
- Realizar ações educativas sobre a poluição e degradação do Rio São Francisco, envolvendo instituições, estudantes, comerciantes, moradores e visitantes.

- Incentivar o fortalecimento das associações dos comerciantes locais visando as reivindicações e viabilização da atuação do poder público e dos serviços públicos, orientações para adequações dos comerciantes às legislações vigentes, e acolhimento de equipamentos de uso coletivo.

Metodologia

1ª Etapa:

Para desenvolvimento deste trabalho será realizado inicialmente o levantamento dos principais pontos de travessias de pessoas para o acesso às Ilhas do Rodeadouro, Ilha do Massangano, Ilha do Maroto, Ilha da Amélia e Ilha do Coqueiro. Este trabalho será realizado com os alunos das turmas de Educação de Jovens e Adultos - EJA Campo, da Escola Manoel Messias Barbosa através da aplicação de questionários e conversas espontâneas com os trabalhadores e proprietários de restaurantes, barqueiros e estudantes, na comunidade, com orientação da professora de língua portuguesa. Nesta etapa tem-se como objetivo conhecer as peculiaridades dos serviços turísticos local, características dos processos de trabalho, coleta de lixo e a percepção dos trabalhadores e donos de restaurantes acerca dos problemas ambientais que atingem o Rio São Francisco.

2ª Etapa:

Neste momento do trabalho serão realizadas visitas com os alunos e professores, em algumas travessias, observando as áreas críticas de descarte de lixo às margens do rio, embarcações e estabelecimentos comerciais, visando constatação de problemas com o lixo,

queimadas e desmatamentos, como forma de tornar os alunos conscientes e participativos neste processo.

3ª Etapa:

Reuniões com grupos de comerciantes, membros de associações, e representantes das comunidades ribeirinhas, com a participação de instituições públicas para discutir sobre as necessidades e elaborar uma proposta de intervenção na comunidade em favor do descarte correto do lixo produzido no comércio e nas residências às margens do rio. Nesta etapa serão formulados propostas de parcerias entre empresas locais e instituições públicas para aquisição de placas e coletores de lixo a serem instalados em pontos estratégicos.

4ª Etapa:

Realização da 1ª ação/mobilização educativa sobre a poluição e degradação do Rio São Francisco, envolvendo estudantes, comerciantes, moradores e visitantes. Para esta ação serão propostas algumas parcerias com intuito de fortalecer o movimento e dar continuidade às futuras ações do projeto, bem como promover integração entre os serviços e a comunidade. Também envolverá empresas, a Secretaria de turismo, Agência Municipal de Meio Ambiente, Organizações não Governamentais, sindicatos rural, associações e cooperativas de reciclagem, entre outros.

5ª- Etapa-Avaliação e impacto:

Verificar a percepção dos estudantes e dos comerciantes sobre a intervenção desenvolvida na comunidade com objetivo de avaliar resultados e traçar metas para manutenção do projeto.

Orçamento

Projeto: Ações coletivas no Campo frente a Preservação do Rio São Francisco: O descarte de lixo no eixo turístico em comunidades ribeirinhas em Petrolina/PE				
Período de 01.07.2017 a 01.07.2018				
Categorias-Itens e despesas	Contrapartida proponente	do	Agência financiadora	Total
Impressão de material – questionários e textos	50,00		Escola	50,00
Combustível/deslocamento	200,00		Associação de Moradores	200,00
Sacolas Biodegradáveis	200,00		FAESPE	200,00
02 Baners	190,00		Associação de Moradores	190,00
100 Camisas	2.500,00		FAESPE e CODEVASF	2.500,00
04 Placas	3.200,00		Fazenda Colinas	3.200,00
08 Lixeiras de coleta seletiva	6.300,00		Codevasf	6.300,00
Valor total	12.450,00			12.450,00

Sistema de acompanhamento e avaliação

Objeto de Avaliação	Indicadores /Quantidade	Meios de Verificação / Avaliação
Ações Educativas.	Realização de 02 ações educativas nas travessias e restaurantes realizando abordagens sobre a preservação rio e descarte de lixo.	Número de participantes nas duas ações educativas nas travessias e restaurantes.
Convocação dos trabalhadores e comerciantes para as ações educativas e palestras.	Adesão dos trabalhadores, número de participantes nas duas ações educativas nas travessias e restaurantes e nas palestras.	Lista de presença.
Redução de dejetos no Rio São Francisco.	Observação visual de presença de lixo no leito do rio, nas margens, próximo às duas travessias e em frente aos restaurantes; Melhoria na qualidade da água.	Verificação In Loco.
Envolvimento dos estudantes e apreensão dos conteúdos relacionados ao temática do meio ambiente.	Participação de 80% dos alunos matriculados nas reuniões e ações coletivas.	Lista de presença.
Nível de assimilação e apreensão dos conteúdos relacionados à temática meio ambiente.	Grau de assimilação sobre preservação do meio ambiente e conteúdos curriculares relacionados	Gincana temática para avaliação do conhecimento.
Adequação da coleta de lixo nas travessias.	Instalação de 08 Lixeiras de coleta seletiva.	Verificação In Loco.
Instruções e conscientização aos turistas e visitantes acerca de preservação do Rio São Francisco.	Instalação de 04 Placas informativas acerca de preservação do Rio São Francisco e descarte de lixo.	Verificação In Loco.
Mudanças de hábito da população.	Mudanças de hábito da população quanto ao descarte de lixo e conscientização sobre a necessidade de preservar o meio ambiente.	Observações nas mudanças de hábito da população quanto ao descarte de lixo e preservação do Rio São Francisco.
Reuniões com a comunidade e comerciantes.	Realização 01 reuniões mensal na associação de moradores com barqueiros,	Lista de presença.

	comerciantes e trabalhadores de restaurantes para acompanhar e monitorar o início da instalação.	
Uso de lixeiras de coleta seletiva.	Utilização de 08 lixeiras de coleta seletiva para descarte de lixo produzido pelos visitantes e a população local.	Verificação in Loco.
Instrumentos de sustentabilidade.	Firmação de 02 instituições parceiras (PMP e Ecovale).	Apoio financeiro e técnico para continuidade das ações na comunidade.

Resultados Esperados

Espera-se que a população das áreas ribeirinhas e a sociedade em geral seja informada sobre a importância de preservação do Rio São Francisco, adquira novos hábitos favoráveis a preservação do meio ambiente, passe a adotar formas adequadas de descartes do lixo produzido no cotidiano do trabalho, nos espaços públicos e em ambientes domésticos.

Espera-se que a população passe a intervir nos problemas locais, especialmente nas questões ambientais em favor da proteção das margens e preservação do leito do Rio São Francisco. Este trabalho tem como objetivo principal contribuir com a redução da poluição, adequar o descarte de lixo doméstico produzido nos restaurantes, barracas, embarcações, e pontos de travessias no Rio São Francisco. As ações almejam reduzir as práticas de queimadas e do desmatamento nas áreas próximas às margens do rio, pois essas práticas são agressivas e contínuas trazendo atualmente diversas consequências ao meio ambiente.

Perspectivas Futuras

- Criar grupos de discussões permanentes nas escolas municipais nas comunidades ribeirinhas objetivando a inserção dos conteúdos locais acerca do meio ambiente, no ensino fundamental, a serem destacadas no Planejamento Político Pedagógico.
- Fortalecer parcerias com a Prefeitura de Petrolina e a Ecovale, visando implantar e manter a coleta seletiva do lixo.
- Buscar parcerias com instituições de ensino superior (IES) para apoiar ações na comunidade, apoiar o corpo docente, colaborar com o fortalecimento das discussões nas escolas e incentivar os estudantes à pesquisa sobre problemas peculiares do cotidiano dos ribeirinhos. Desta forma entende-se que é possível implantar novos hábitos de cuidado com o meio ambiente que venham a fortalecer a cultura e a identidade da população.

Referências

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos. **Caderno da Região Hidrográfica do São Francisco**. Brasília, 2006.

_____, Ministério do Meio Ambiente. ANA, p.1. 2017. <http://atlasegotos.ana.gov.br/>. Acessado em 26.11.2017.

IBGE: <https://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=261110&search=pernambuco|Petrolina>. Acessado em 26.11.2017.

BAPTISTA, F.O. “**Famílias e explorações agrícolas: notas sobre a agricultura familiar na Europa do Sul**”. Trabalho apresentado no IV Congresso Latino Americano de Sociologia Rural. Chile, dez. de 1994, mimeo.

HEMPE & NOGUERA, v(5), n°5, p. 682 - 695, 2012. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental REGET/UFSM (e-ISSN: 2236-1170)

_____. Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do São Francisco. <http://cbhsaofrancisco.org.br/planoderecursoshidricos/a-bacia/>. Acessado em 26.11.2017

ANEXOS

ESCOLA ESTADUAL MANOEL MESSIAS BARBOSA- 2017

ANOS FINAIS

PROJETO DE INTERVENÇÃO:

DISCUTINDO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E FORMAS DE PRESERVAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO NO TURISMO LOCAL

PESQUISA

LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE SERVIÇOS DE LAZER E TURISMO NAS ILHAS DE PETROLINA /PE.

- 1- QUANTIDADE E NOMES DAS ILHAS

- 2- QUANTIDADE E NOME DAS TRAVESSIAS

- 3- QUANTIDADE DE EMBARCAÇÕES COLETIVAS

- 4- VALOR DAS PASSAGENS

- 5- HORÁRIOS DE FUNCIONAMENTO

- 6- QUANTIDADE DE VISITANTES- MÉDIA MENSAL

- 7- QUANTIDADE DE RESTAURANTES NO ENTORNO

- 8- QUANTIDADE DE BARRACAS NO ENTORNO



Travessia do Almizão: Travessia de passageiros para Ilha do Redeadouro- 11.11.2017



Travessia do Almizão: Entrevista com barqueiro sobre a coleta



Travessia do Almizão: Visita de campo com estudantes e professores- 26.11.17.



Margem do Rio São Francisco na travessia do Juarez para Ilha do Massangano-
11.11.2017



Terreno com acúmulo de lixo a céu aberto próximo aos restaurantes, às margens do
Rio São Francisco- 11.11.2017