# EDUCAÇÃO AMBIENTAL: COMPONENTE INDISPENSÁVEL À SAÚDE DOS MORADORES DO BAIRRO SÃO CONRADO, ARACAJU-SERGIPE

Wilson Romão Toledo da Silva<sup>1</sup>



#### **RESUMO**

A saúde de um indivíduo está intrinsecamente relacionada a fatores econômicos, culturais e sociais. Alem disso, a incidência e transmissão de doenças são diretamente influenciadas pelas condições gerais do meio ambiente. Com o intuito de contribuir para o desenvolvimento de atitudes que melhorem a saúde da população e diminuam os impactos sobre a área de manguezal na localidade, este projeto pretende, em um primeiro momento, fazer a coleta de dados acerca da prevalência de doenças na comunidade e colher informações a respeito dos hábitos e concepções da população com relação ao ambiente em que vivem. Em um segundo momento, após análise dos dados obtidos, desenvolver ações educativas que possibilitem a construção de caminhos para uma mudança de comportamento frente ao meio ambiente e com reflexos na saúde coletiva.

Palavras-chaves: educação ambiental; saúde; meio ambiente

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Aluno de Graduação do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe. E-mail: wilsonufs@hotmail.com, TEL: (79) 8819-8910

## INTRODUÇÃO

Desenvolver um projeto de educação ambiental é requisito para a aprovação na disciplina de "Estágio em Educação Ambiental" que faz parte da grade curricular do curso de Ciências Biológicas Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe. Com isso a idéia de desenvolver o projeto "Educação Ambiental: Componente Indispensável à Saúde dos Moradores do Bairro São Conrado, Aracaju-Sergipe" surgiu após visitas feitas em vários pontos da cidade, com a finalidade de identificar um local que nos possibilitasse, em curto prazo, definir caminhos para promover na comunidade um trabalho de educação ambiental que levasse melhorias às condições da região escolhida.

Partindo desse pressuposto foi escolhida a comunidade do bairro São Conrado, localizado na zona sul da cidade de Aracaju, as margens do Rio Poxim (Fig.1). Esta comunidade, instalada em uma área de ecossistema de manguezal, sofre constantes transtornos devido à poluição causada pela grande emissão de lixo e esgoto jogado no mangue (apêndice A). Considerando que observamos na área diversos quadros de agressão, não só ao meio ambiente como também à saúde dos próprios moradores (crianças jogando lixo em alguns pontos do rio; outras tomando banho em água com a presença dos esgotos domésticos despejados naquele ambiente fluvial). É notório que os problemas causados por essa poluição afetam diretamente a saúde dos moradores. Diante disto, o presente trabalho pretende elucidar a importância que a educação ambiental desempenha em todos os níveis que compõem a saúde geral.



Figura 1: Foto de satélite ilustrando a área de desenvolvimento do projeto a margem do Canal Santa Maria, demarcada de vermelho. Na margem esquerda superior se encontra a Avenida Heráclito Rolemberg.

#### **METODOLOGIA**

O projeto divide-se em dois momentos de execução dos quais serão usadas duas metodologias distintas. No primeiro momento será realizada a coleta de dados obtidas das seguintes fontes: 1) Unidade de Saúde da Família (USF) Humberto Mourão onde através de visitas e conversas informais, podemos perceber alguns problemas de saúde existentes na comunidade; 2) Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB) na Secretaria Municipal de Saúde de Aracaju - SE, onde foram colhidos dados oficiais relacionados a condições de saneamento básico ou vetores de transmissão, a exemplo de parasitoses, intoxicações por ingestão de água contaminada, entre outras; 3) Aplicação de questionários com os residentes do bairro, os quais fornecerão informações acerca da visão dos moradores no que se refere a suas ações frente ao ambiente em que vivem.

No segundo momento, serão efetuadas ações previstas nos objetivos deste trabalho, atuando com práticas educativas adequadas a cada público alvo (crianças e adultos).

Foram assistidas crianças freqüentadoras da Associação Espiritualista Pirajá em dois dias, sendo um para a realização de dinâmicas, explanações orais, exposição de cartazes ilustrados e a distribuição de revistas em quadrinhos "Água vai, água em" cedidas pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Já no segundo dia foi aplicado um teatro de fantoches e uma paródia ambos desenvolvidos pelos membros deste projeto, objetivando, de uma forma simples e direta, apresentar às crianças a importância do manejo sustentável do manguezal para o meio ambiente e para a sua própria saúde. Por fim, neste dia, as crianças divididas previamente em grupos, confeccionaram cartazes orientados pelos componentes do projeto, demonstrando o que eles aprenderam.

Com a população adulta, foram efetuadas as seguintes metodologias: 1) distribuição de folder's, elaborados pelos membros deste projeto, seguido de uma explanação do mesmo junto aos freqüentadores da Paróquia de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro no conjunto Orlando Dantas no bairro São Conrado; 2) distribuição de folder's na Rua da Independência, localizada no bairro São Conrado, que ocorreu simultaneamente à limpeza do manguezal feita pelos funcionários da EMSURB – atividade solicitada via ofício pelos membros do grupo (consultar apêndice B). Após a limpeza, foram posicionados latões em locais estratégicos visando diminuir o acúmulo de resíduos sólidos em terrenos baldios e áreas de mangue.

# Notificação de agravos encontrados na Unidade de Saúde da Família – USF Humberto Mourão:

No presente trabalho, tomamos como referencial três agravos prevalentes e notificados frequentemente na Unidade de Saúde Humberto Mourão, responsável pelo atendimento aos moradores do bairro:

Tabela 01		
	2005	2006
IRA	31,22%	24,65%
Desnutrição	5,83%	3,48%
Diarréia	10,76%	10,85%
Total	47,81%	38,98%

Tabela 1: Dados da Secretaria Municipal de Saúde de Aracaju/ Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB)

A partir da observação da tabela 01 podemos perceber que no ano 2005 aproximadamente 50% dos atendimentos notificados estavam relacionados à falta de assistência básica, sendo estas patologias inerentes as condições sócio-econômicas: habitações precárias, aglomeração de pessoas nas proximidades do manguezal, que por conseqüência da intensa poluição do local, apresenta odor nocivo a saúde da comunidade. Verificamos uma significativa redução no ano 2006 dos casos prevalentes de Infecção Respiratória Aguda (IRA) de 6,57% com um bom andamento dos programas no setor saúde.

No Brasil os problemas respiratórios, principalmente a pneumonia, causam 22,3% das mortes de crianças de 1 a 4 anos e compreendem cerca de 50% das causas de internação hospitalar, nesta faixa etária. Cabe salientar que as crianças oriundas de famílias que vivem em condições socioeconômicas desfavoráveis (em situação de pobreza e miséria) estão sujeitais a um maior risco de adoecimento e morte por diarréia. Isso ocorre porque esta situação de vida, em geral, reúne vários dos fatores que expõem a criança e a tornam vulnerável, tais como: menor grau de escolarização materna, piores condições de moradia, precário saneamento básico do meio, menor acesso aos serviços de saúde e elevado número de crianças menores de 5 anos na casa, dentre outros (SIGAUD & REZENDE, 2007).

As doenças diarréicas juntamente com as infecções respiratórias agudas (IRA) e a desnutrição, constituem as principais causas de morbidade e mortalidade infantis na região das Américas, seja isoladamente ou em conjunto com outras moléstias

#### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como já fora dito o presente projeto foi dividido em duas partes, das quais a primeira parte se deu através de visitas informais a USF Humberto Mourão responsável pela região, no Bairro São Conrado, contemplada por este trabalho, região esta demonstrada na figura 7, as informações coletadas durante os dois dias em que visitamos a USF foram pertinentes à situação em que se encontrava a comunidade e tornou-se de vital importância para que se pudesse traçar uma estratégia previa para o inicio das atividades.

Com isso tornou-se necessário uma visita previa ao local, a qual foi feita com a presença de uma agente de saúde que viabilizou os primeiros contatos com a localidade, seus moradores e seus problemas. Ao mesmo tempo foram adquiridos dados oficiais do SIAB (Secretaria Municipal da Saúde), estes dados fundamentam as informações da USF sobre toda a problemática da localidade (precárias condições sócio-econômicas), como dito anteriormente, e revelam uma situação preocupante, que nos permitiu relacionar a degradação e acumulo de lixo no mangue que a comunidade margeia com o quadro de doenças que aflige sua população todo ano.

Esse conhecimento prévio acerca da comunidade e de seus problemas nos leva a elaborar um roteiro (questionário) (em anexo) o qual visa estabelecer um perfil da população consultada, sua visão do ambiente ao redor, bem com suas sugestões do que poderia ser feito para melhorar sua situação atual. Este roteiro tem 15 questões as quais vão desde a idade do individuo e de sua permanência na localidade, indagações sobre conceitos básicos, por exemplo, o conceito de saúde e de desequilíbrio ambiental, até a seleção, por parte do entrevistado, dos problemas da comunidade e sugestões deste que, segundo elas, levariam a melhoria de sua situação local.

Foram realizadas 63 entrevistas na área demarcada no mapa da figura 7, e seus resultados expressão uma dura realidade, a começar pela faixa etária e escolaridade que caracteriza uma população jovem de pouca escolaridade, sendo 46% dos entrevistados com idade de 11 a 25 anos e 66% dos mesmos com o 1º grau do ensino médio incompleto, como descrito nos gráficos 1 e 2. estes fatos alertam para a falta de

informação e o despreparo dos moradores que assim desconhecem muitas das ações, na maioria das vezes simples, que evitam as doenças mais comuns, a exemplo da diarréia.

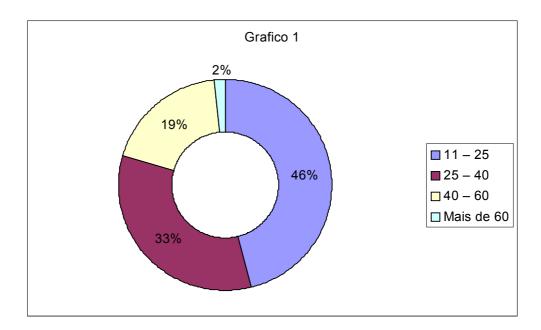


Gráfico 1: Faixa etária

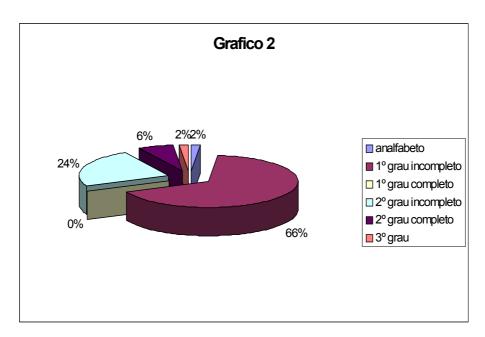


Gráfico 2: escolaridade

Outro dado relevante é o tempo de moradia na localidade (gráfico 4) associado com a renda média da família (gráfico 3) que juntamente com a escolaridade e idade dos entrevistados revelas uma população (gráficos 1 e 2) pobres, 57% ganham menos de 380 reais, e residente a mais de 10 anos na localidade, reafirmando que muitos dos



problemas da comunidade são relativos a baixa renda e a permanência por muitos anos desta população em um local leva a mesma a sofrer, gradativamente, as ações e efeitos de um ambiente poluído ou sem condições mínimas de vida.

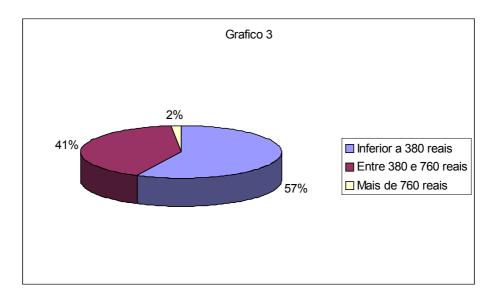


Gráfico 3: Renda média da família

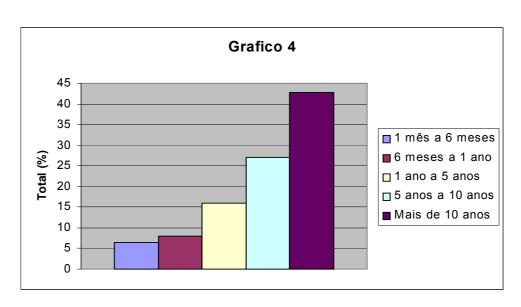


Gráfico 4: tempo de moradia na localidade

Essas condições insuficientes a vida digna da população local são demonstradas claramente pelos gráficos 5, 6 e 7, os quais alertam para a consciência dos moradores de diversos problemas, ainda que estes estejam muitas vezes relacionados, a exemplo da falta de saneamento básico e da poluição, problemas que estão intimamente ligados. Ao se questionar os entrevistados sobre os problemas identificados na comunidade (gráfico

5) ou os tipos de poluição existentes na mesma (gráfico 6), chega-se a resultados surpreendentes.

Onde 28% dos entrevistados (a maioria) relatam que é na saúde que está a maior parte dos problemas da comunidade, no entanto, em segundo lugar com 27% estão os problemas ambientais (gráfico 5), reforçando nossa suspeita de uma relação entre estas duas problemáticas sociais na localidade em questão. Estas suspeitas chegam à beira da confirmação se, ao analisarmos o gráfico 5 levarmos em consideração os dados dos gráficos 6 e 7 onde 38%, 19% e 17% dos entrevistados afirmam serem da água, ar e solo, respectivamente, os principais tipos de poluição existentes no bairro (gráfico 6) e mais de 80% das pessoas questionadas afirmam que optam por não fazer uso do rio ali existente para qualquer atividade.

Esses dados levam a entender que a própria comunidade já percebe os danos sofridos pelo mangue e seus efeitos, também já visíveis. Esses efeitos estão indicados na tabelas 1, que mostras a presença significativa de doenças relacionadas a problemas de saneamento básico, negligencia do poder publico ou até a poluição, muitas vezes gerada pelos próprios moradores, esse é o caso da IRA, diarréia e desnutrição as quais apresentam grande recorrência na área em questão chegando a 50% dos casos notificados, quando somadas (como mencionado anteriormente).

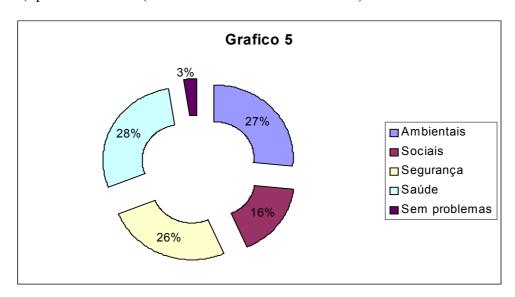


Gráfico 5: Problemas identificados na comunidade pelos entrevistados

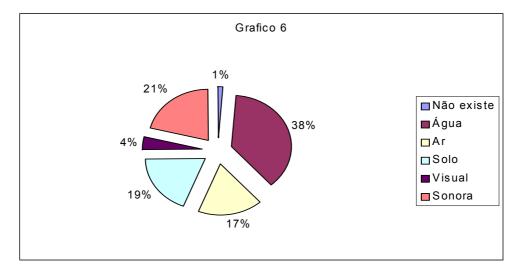


Gráfico 6: Tipos de poluição existentes na localidade.

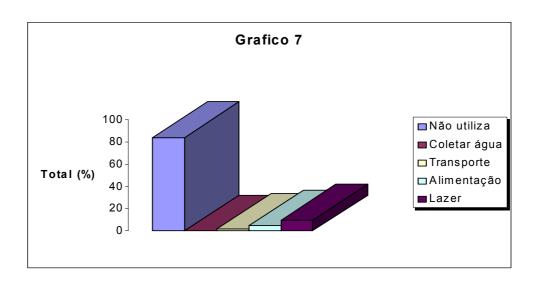


Gráfico 7: Utilização do rio pelos moradores.

Percebe-se ainda que a falta de informação dos moradores ajuda a agravar os danos da poluição do mangue local e, consequentemente, os efeitos deste danos. Esse fato é evidenciados mediante as respostas de algumas da perguntas do questionário, aqui demonstradas através das tabelas 2, 3, 4, 5 e 6. Os moradores são questionados acerca dos agentes que levam a poluição ao mangue, conceitos básicos de saúde e desequilíbrio ambiental e das ações que, segundo eles, poderiam melhoras a qualidade de vida na localidade.

Assim, na tabela 2 podemos observar que uma grande parte dos entrevistados (65%) concordam que os próprios moradores são os maiores protagonistas da degradação do mangue, visto que estes jogam o lixo e o esgoto caseiro no manguezal.

9	1	n	\
(	•	v	

Tabela 2		
Respostas dos moradores	Freqüência	Total (%)
Os próprios moradores	42	65,625
Ninguém	2	3,125
A correnteza traz	4	6,25
As fabricas	4	6,25
Animais de rua	1	1,5625
Carros	1	1,5625
Não sabe	7	10,9375
O mosquito da dengue	1	1,5625
Redes de esgoto	2	3,125
Total <sup>1</sup>	64	

Tabela 2: Quem são os agentes da poluição do mangue.

Já nas tabelas 3 e 4 constata-se a carência de noções básicas a respeito de temas como saúde e desequilíbrio ambiental, apresentando, na primeira 30% das respostas como sendo apenas a ausência de doenças, o que não condiz o conceito estabelecido pela OMS (já mencionado neste trabalho). Estes dados são complementados quando avaliamos a informações da tabela 4, a qual relata que 63% dos indivíduos questionados desconhecem a definição de desequilíbrio ambiental, apontando, que muitas das ações destes moradores são feitas sem o conhecimento das suas possíveis conseqüências prejudiciais.

Tabela 3		
Respostas dos moradores	Freqüência	Total (%)
Não sabe	12	16,6667
Ausência de doenças	22	30,5556
Não sentir nada de ruim	4	5,55556
Estar de bem com a vida	2	2,77778
A coisa mais importante que temos	2	2,77778
Harmonia	1	1,38889
Ter paz	2	2,77778
Saneamento	1	1,38889
Higiene	2	2,77778
Viver em locais não poluídos	5	6,94444
Qualidade de vida	12	16,6667
Bem estar	7	9,72222
Total <sup>1</sup>	72	

Tabela3: Conceito de saúde, segundo os entrevistados.

7	1	1	
(			

Tabela 4		
Respostas dos moradores	Freqüência	Total (%)
Não sabem	41	63,4921
Harmonia da cadeia alimentar	1	1,5873
Um lugar saudável	1	1,5873
Equilíbrio do ambiente	1	1,5873
Cuidar da natureza	4	6,34921
Mente equilibrada	1	1,5873
Ambiente preservado	6	9,52381
Não poluir	4	6,34921
Consciência de cada individuo	1	1,5873
A natureza em contato com o homem e este sem poluir	4	6,34921
Total <sup>1</sup>	64	

Tabela 4: Definição de desequilíbrio ambiental.

Quando perguntados sobre ações que poderiam melhorar o ambiente em que vivem (tabela 5), encontramos diversas respostas, das quais 21% destas apontavam para a necessidade da conscientização das pessoas da comunidade, sendo que 16% das respostas norteavam a melhoria dos serviços básicos (saúde, educação, segurança, etc.). Outros 16% acreditam que os problemas locais acabariam com o fim do lixo que é jogado no mangue.

Esses números salientam para uma inter-relação dos problemas que afligem a região, pois os mesmos rodeiam a melhoria dos serviços básicos, o acumulo de lixo em locais indevidos e a falta de informação dos moradores.

Tabela 5 Quais medidas poderiam melhorar o ambiente em que vive			
Respostas dos moradores	Freqüência	Total (%)	
Não sabem	12	16,2162	
Nada	2	2,7027	
Emprego	2	2,7027	
Melhorar serviços básicos (saúde, segurança, educação).	12	16,2162	
Completar a canalização	4	5,40541	
Acabar com o lixo	12	16,2162	
Conscientizar as pessoas	16	21,6216	
Preservar o mangue	4	5,40541	
Fiscalizar os moradores	4	5,40541	
Construção de algo no mangue	3	4,05405	
Projeto dos governantes	3	4,05405	
Total <sup>2</sup>	74		

Tabela 5: Medidas que, segundo os entrevistados, poderiam melhorar o ambiente em que vivem.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Uma mesma pessoa pode dar mais de uma resposta.

## **CONCLUSÃO**

Diante dos fatos apresentados por este trabalho conclui-se que a relação intrínseca entre a degradação do manguezal situado na comunidade e os casos recorrentes de doenças comuns a essa localidade é notória. Sendo assim, identifica-se a desinformação, o baixo grau de escolaridade e a insuficiência dos serviços básicos no local como os fatores que levam a essa degradação e manutenção da maioria dos problemas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANCO, S. M. **O Meio Ambiente em Debate**. Coleção Polêmica. São Paulo: Moderna, 1988.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Saúde Ambiental e Gestão de Resíduos de Saúde**. Brasília. Ministério da saúde, 2002.

COELHO, M.C.N. Impactos Ambientais em Áreas Urbanas – Teoria, Conceitos e Métodos de Pesquisa. In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (org). **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CUNHA, S.B.; GUERRA, A. J. T. Degradação Ambiental. In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (org). **Geomorfologia e Meio Ambiente**. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

DIAS, G. F. Educação Ambiental: Princípios e práticas. 3 ed. São Paulo: Gaia, 1994.

DIAS, G.F. Fundamentos da Educação Ambiental. 3 ed. São Paulo: Editora Relativa, 2006.

DIEGUES, A.C. Ecologia Humana e Planejamento em Áreas Costeiras. 2. ed. São Paulo: NUPAUB, 2001. v. 1. 225 p.

GOMES, J.B. Parasitoses intestinais e suas relações com o modo de vida e educação ambiental: uma realidade em escolas públicas do município de Neópolis – Sergipe. (Dissertação de Mestrado). Aracaju: Universidade federal de Sergipe, 2000.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 4 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

MARTINS, Luciana Morais. Influência do saneamento Ambiental como fatos de Saúde: estudo de caso da cidade de Neópolis. São Cristóvão. Universidade Federal de Sergipe, 1998.

PHILIPPI, A. J.; SILVEIRA, V. F. Saneamento ambiental e Ecologia Aplicada. In: PHILIPPI, A. J.; ROMERO, M. de A.; BRUNA, G. C. (editores). Curso de Gestão Ambiental. Barueri, SP: Manole, 2004.

REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental. Coleção Primeiros Passos. 1ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.

SANTOS, M. M. **Ponta dos Mangues: relação sociedade-natureza**. São Cristóvão, 1997 ( dissertação de mestrado). Universidade Federal de Sergipe.

SCARLATO, F.C. & PONTIN, J, A. **Do Nicho ao Lixo: ambiente sociedade e educação**. 5ª ed. São Paulo: Atual, 19

## APÊNDICE A (Caracterização da área)



Fig. 1 Crianças jogam lixo diretamente no mangue



Fig. 2 - Área de intensa poluição localizada a 20m de um ponto de coleta da EMSURB



Fig. 3 Esgotos lançados das casas diretamente no manguezal.



Fig. 4 Aglomerado de casas desprovidas de saneamento básico.



Fig. 5 Mangue devastado e poluído, com a presença de animais



Fig. 6 Barco no Rio Poxim, apontando para a atividade pesqueira local.

## (Intervenção social e práticas educativas junto à comunidade)



Fig. 7 Apresentação da micro-aula para as crianças do bairro.



Fig 8 Leitura de uma cartilha informativa



Fig. 9 Crianças do bairro São Conrado assistindo apresentação teatral sobre o lixo e o mangue.



Fig. 10 Confecção dos cartazes.



Fig. 11 Distribuição dos folder's junto à comunidade.



Fig. 12 Promoção do "Dia de Coleta e Limpeza" realizado em parceria com a EMSURB.