

Projeto Estudo de Balneabilidade das Praias do Estado do Rio Grande do Norte

Relatório das Campanhas de Divulgação e Educação Ambiental Realizadas no Período Janeiro-Fevereiro/2013



Natal-RN, março de 2013.

PROGRAMA ÁGUA AZUL

REDE COMPARTILHADA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA

PROJETO ESTUDO DE BALNEABILIDADE DAS PRAIAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (PEBPRN)

Relatório das Campanhas de Divulgação e Educação Ambiental Realizadas no Período Janeiro-Fevereiro/2013

COORDENAÇÃO DO PROJETO ESTUDO DE BALNEABILIDADE DAS PRAIAS DO RIO GRANDE DO NORTE (PEBPRN)

RONALDO FERNANDES DINIZ

Geólogo, Doutor em Geologia Costeira e Ambiental, Professor do IFRN, Câmpus Natal Central

COORDENAÇÃO DA CAMPANHA DE DIVULGAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

LEONARDO PIVÔTTO NICODEMO

Tecnólogo em Gestão Ambiental, Mestre em Engenharia de Produção, Professor do IFRN

SINARA CYBELLE TURÍBIO E SILVA NICODEMO

Tecnóloga em Gestão Ambiental, Bióloga, Mestre em Ecologia, Professora do IFPB, Câmpus João Pessoa.

EQUIPE EXECUTORA (BOLSISTAS)

Amanda Marcelino Lopes
Ana Célia Baia Araújo
Andrea Barbosa da Silva
Andrielle Paiva de Figueiredo
Carla Beatriz de Araújo Oliveira
Carla Jéssica Rodrigues Sales
Erick Rennan da Silva Bezerra
Iasmim Maria Soares dos Santos
Isabelle Freire Lima
João Modesto de Medeiros Júnior
Jovânio Galvão de Santana
Karina Faustino de Carvalho Tetéo
Larissa Maia de Souza
Liana de Holanda Viana Barros
Maria Catiany Nicácio da Costa
Mizziara Marlen Matias de Paiva
Ranielle Freira da Silva
Ruan Otávio Teixeira
Silvana Santana Gomes
Airton Afonso de Almeida Alves
Karoline Stefanny de Souza
Kathiúsca Mafra de Oliveira
Rodolfo Duarte dos Santos Araújo da Silva
Thaíza Estelito Magalhães

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 MATERIAL E MÉTODOS	6
2.1 Equipe de Educação Ambiental e Recreadores	6
2.2 Organização e Desenvolvimento das Atividades de Divulgação	8
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
3.1 Perfil dos banhistas abordados	18
3.2 Atividades impactantes das praias urbanas de Natal	26
4 CONCLUSÃO	31
5 RECOMENDAÇÕES	33
APÊNDICE A	
APÊNDICE B	

1 INTRODUÇÃO

O domínio antrópico sobre o planeta contribui para o surgimento de impactos ambientais capazes de afetar as mais diversas atividades desenvolvidas pelo homem. Os impactos relacionados à balneabilidade podem ser ocasionados por contaminação microbiológica provenientes de fezes de animais de sangue quente, com destaque para os seres humanos. Assim, o acelerado crescimento demográfico, principalmente em cidades litorâneas, tem provocado alterações na qualidade da água e comprometendo, por vezes, a utilização das praias para fins recreativos e prejudicando o turismo local.

O comprometimento da balneabilidade pode ocorrer pela falta de conscientização da população das cidades, que lançam seus efluentes em galerias pluviais clandestinamente, bem como barraqueiros e banhistas, que depositam seus rejeitos em praias e balneários, tornando a praia um potencial transmissor de doenças e prejudicando as diversas atividades de lazer que poderiam ser ali realizadas.

Nesse sentido, a Educação Ambiental põe-se como ferramenta indispensável para auxiliar na compreensão dos problemas ambientais e nas possíveis soluções. O Programa Água Azul - realizado em parceria entre o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA) e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) - promove o Projeto de Estudo da Balneabilidade das Praias do Estado do Rio Grande do Norte (PEBPRN), que se constitui no monitoramento das praias do Estado - à luz da Resolução CONAMA nº 274 de 29 de novembro de 2000 -, e na Campanha de Divulgação e de Educação Ambiental. Esta Campanha objetiva apresentar os resultados das campanhas de monitoramento, divulgar o Programa Água Azul e conscientizar a população sobre a importância de se manter a qualidade das águas das praias e balneários para o uso recreativo. Além disso, a população é alertada sobre os perigos de exposição, as formas de prevenção da poluição e formas para se proceder a denúncias contra a poluição.

O presente objetivo deste relatório é, portanto, explicitar as atividades desenvolvidas na Campanha de Divulgação e de Educação Ambiental do

Programa Água Azul 2013. Além disso, o relatório também visa apresentar os resultados referentes a um levantamento realizado sobre o perfil dos banhistas, sobre suas reclamações e sugestões para a qualidade da praia e sobre os aspectos e impactos ambientais identificados durante a realização da Campanha.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Equipe de Educação Ambiental e Recreadores

Na Campanha de Educação Ambiental, que foi realizada nos finais de semana de 02 e 03; 16 e; 23 e 24 de fevereiro de 2012 nas praias urbanas do litoral Potiguar, participaram monitores ambientais e recreadores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Coordenados por Leonardo Pivôtto Nicodemo – Tecnólogo em Meio Ambiente, Mestre em Engenharia de Produção, UFRN – e Sinara Cybelle Turíbio e Silva Nicodemo – Tecnóloga em Meio Ambiente, Mestre em Ecologia, UFRN. No dia 17 de fevereiro (domingo) as atividades da campanha foram suspensas devido a uma forte chuva que ocorreu.

A equipe foi composta por 19 monitores ambientais, que cursam entre o 3º e o 6º período do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, e 05 recreadores, que cursam entre o 3º e o 6º período do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Desportiva e do Lazer (Quadro 01 e Figura 01).

Quadro 01: Equipe de Educação Ambiental 2013.

FUNÇÃO:	NOME:
COORDENAÇÃO	Prof. Msc. Leonardo Pivôto Nicodemo
	Prof. Msc. Sinara Cybelle Turíbio e Silva Nicodemo
MONITORES AMBIENTAIS	Amanda Marcelino Lopes
	Ana Célia Baia Araújo
	Andrea Barbosa da Silva
	Andrielle Paiva de Figueiredo
	Carla Beatriz de Araújo Oliveira
	Carla Jéssica Rodrigues Sales
	Erick Rennan da Silva Bezerra
	Iasmim Maria Soares dos Santos
	Isabelle Freire Lima
	João Modesto de Medeiros Júnior
	Jovânio Galvão de Santana
	Karina Faustino de Carvalho Tetéo
	Larissa Maia de Souza
	Liana de Holanda Viana Barros
	Maria Catiany Nicácio da Costa
Mizziara Marlen Matias de Paiva	
	Ranielle Freira da Silva
	Ruan Otávio Teixeira
	Silvana Santana Gomes
RECREADORES	Airton Afonso de Almeida Alves
	Karoline Stefanny de Souza
	Kathiúsca Mafra de Oliveira
	Rodolfo Duarte dos Santos Araújo da Silva
	Thaíza Estelito Magalhães

Figura 01: Equipe de Monitores Ambientais e Recreadores da Campanha de Educação Ambiental do Programa Água Azul 2013.



Fonte: Coordenação da Campanha de Educação Ambiental 2013.

2.2 Organização e Desenvolvimento das Atividades de Divulgação

As equipes foram divididas em 06 bases, sendo 02 localizadas na praia de Ponta Negra, 01 na praia do Artista, 01 na praia do Forte, 01 na praia do Meio e 01 na praia da Redinha, como mostrado no quadro 02. Todas as bases funcionaram em todos os dias do projeto de divulgação. Imagens da orla de algumas praias abrangidas pelo programa poderão ser vistas nas figuras de 02, 03 e 04.

Quadro 02: Localização das Bases.

PRAIAS/BASES:	LOCALIZAÇÃO:
PONTA NEGRA	Base 01: Morro do Careca
	Base 02: Final do Calçadão, próximo à pousada Free Willy
ARTISTAS	Em frente ao Centro de Artesanato da Praia dos Artistas
FORTE	Final do Calçadão.
MEIO	Próxima a Estátua de Iemanjá.
REDINHA	Em frente ao estacionamento da praia, próxima a Igreja da Redinha.

Figura 02 e 03: Praia dos Artistas e do Meio, respectivamente.



Fonte: Monitores Ambientais da Campanha de Educação Ambiental 2013.

Figura 04: Praia da Redinha.



Fonte: Monitores Ambientais da Campanha de Educação Ambiental 2013.

As bases apresentaram a infraestrutura necessária para a realização das atividades de divulgação e conscientização (Figura 05). Para isso, elas eram constituídas por uma tenda de 4x4 metros, mesas e cadeiras, 01 caixa térmica, lixeiras, banners de divulgação da campanha e da licença da Secretaria do Patrimônio da União do RN-SPU/RN. Os recreadores trabalhavam com materiais fornecidos pelo IFRN - Natal Central e pelo Programa Esporte e Lazer da Cidade - PELC (IFRN - Cidade alta), como bolas, bambolês, balões, jogos, megafones e perucas.

Figura 05: Vista de umas das bases (Praia de Ponta Negra, Morro do Careca).



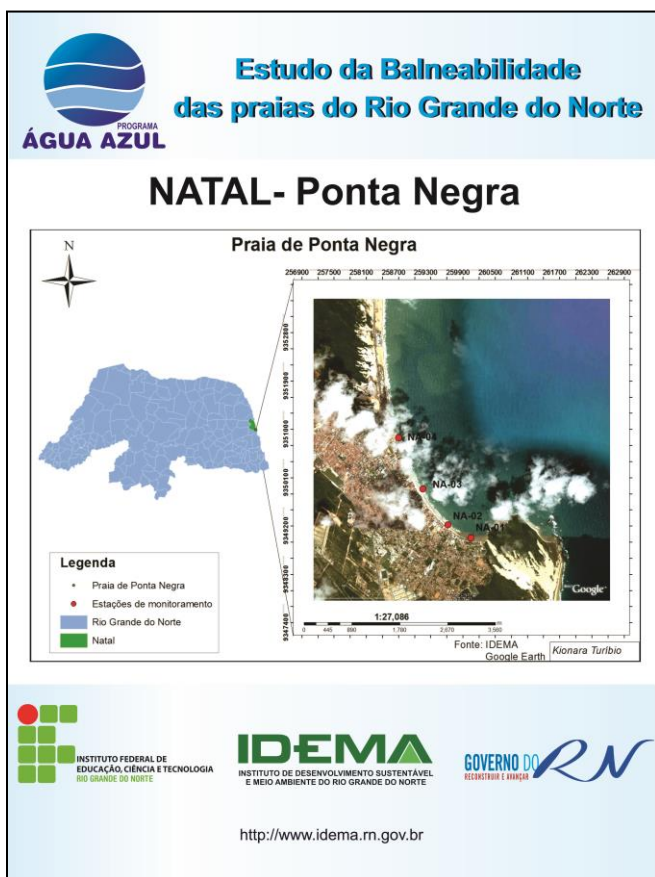
Fonte: Coordenação da Campanha de Educação Ambiental 2013.

Figura 06: Uma das atividades de recreação desenvolvidas (Praia da Redinha).



Fonte: Coordenação da Campanha de Educação Ambiental 2013.

Figura 07: Banners de Divulgação - pontos de coleta para o monitoramento dos padrões de balneabilidade, para cada praia (no exemplo, Praia de Ponta Negra) e da licença da Secretaria do Patrimônio da União do RN-SPU/RN.



Fonte: Coordenação da Campanha de Educação Ambiental 2013.

Em cada base, 03 monitores ambientais e 01 recreador atuavam devidamente identificados por camisetas e bonés do Programa. A estratégia da abordagem dava-se da seguinte forma: 02 monitores circulavam pela praia, abordando os banhistas que se situavam nas barracas e na areia, enquanto que 01 monitor ambiental e 01 recreador permaneciam na base, onde realizavam as brincadeiras com as crianças e o atendimento aos banhistas que visitavam a tenda. Brindes, como adesivos e sacolas, também foram distribuídos. Algumas das ações de abordagem e de atendimento podem ser visualizadas nas figuras a seguir.

Figura 08: Abordagem de banhistas.



Fonte: Coordenação da Campanha de Educação Ambiental 2013.

Figura 09: Abordagem de banhistas.



Fonte: Coordenação da Campanha de Educação Ambiental 2013.

Figura 10: Atendimento de banhistas.



Fonte: Coordenação da Campanha de Educação Ambiental 2013.

Os monitores ambientais foram responsáveis pela divulgação do Programa Água Azul, bem como da sua importância para o Estado do Rio Grande do Norte e os órgãos responsáveis pela sua existência; das informações sobre as possíveis origens da poluição e técnicas de realização das análises microbiológicas; das condições que fazem da praia um local impróprio para banho (de acordo com a Resolução CONAMA nº 274/2000); e de como informavam como o banhista deve proceder para se proteger em praias impróprias. Os recreadores, por sua vez, ficaram responsáveis pela parte lúdica que envolvia os banhistas, para que eles fossem atraídos a se interessar pelo projeto.

Para realizar a abordagem, os monitores ambientais seguiam, de forma geral, a seguinte sequência:

1. Cumprimentavam os banhistas (Bom dia ou Boa tarde);
2. Identificavam-se como alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN);
3. Em seguida, perguntavam se os banhistas já conheciam o programa Água Azul;
4. No caso de não conhecerem, perguntavam se poderiam passar algumas informações sobre o programa Água Azul;
5. Perguntavam de onde banhista era;
6. Após isso, as seguintes informações eram passadas: *“o Programa Água Azul é uma parceria entre o IDEMA, que é o órgão ambiental do estado, e o IFRN, que estudam a balneabilidade das praias, que é a qualidade da água destinada a recreação de contato primário, como: mergulho e natação. Durante todo ano são monitorados 30 pontos, que vão desde Nísia Floresta até Extremoz. No período de alta estação (Dezembro, Janeiro e Fevereiro), esses pontos passam para 48, que vai do litoral sul até Tibau do Norte, próximo a divisa com o Ceará. Essas análises são feitas semanalmente e é emitido um boletim que pode ser verificado no site do IDEMA, Programa Água Azul, geralmente sai nos jornais locais e uma foram mais próxima dos banhistas são umas placas que ficam no calçadão.”*

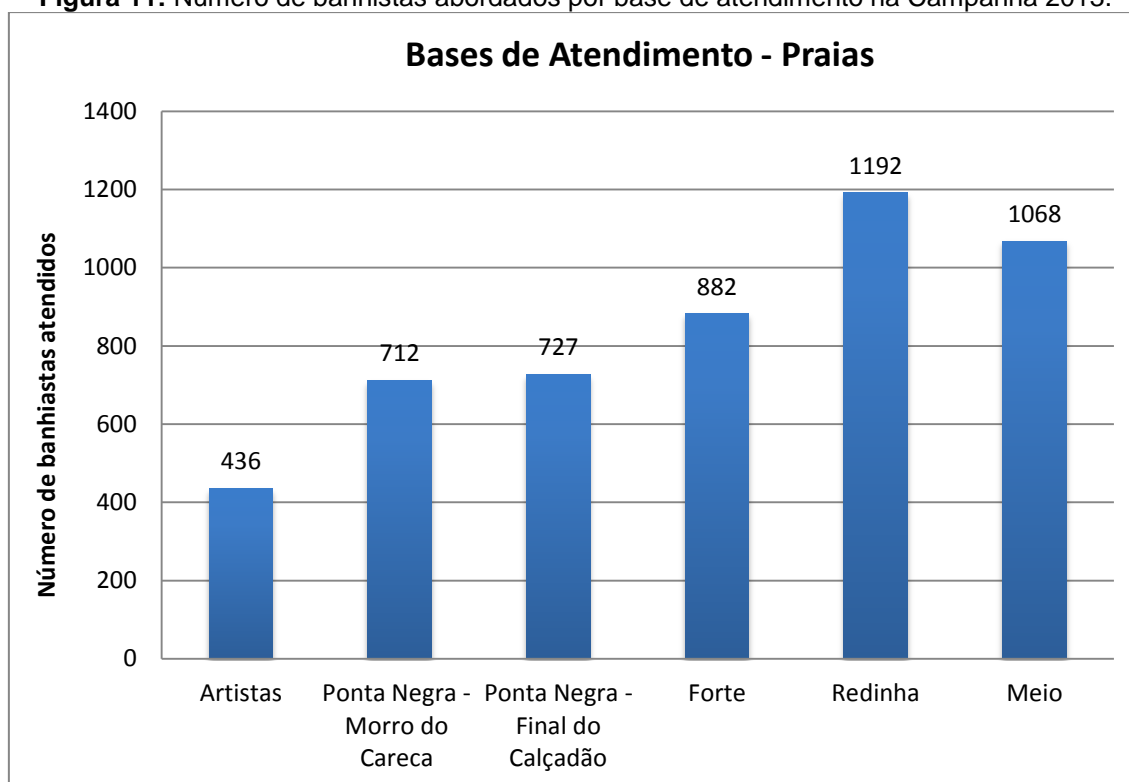
7. Neste momento, os monitores perguntavam ao banhista se eles conheciam ou viram as placas na calçada;
8. As placas eram apontadas e descritas: *“se o círculo estiver verde é porque a praia está própria para o banho e se o círculo estiver vermelho a praia está imprópria, e nós recomendamos que vocês não entrem na água quando estiver imprópria para não correr o risco de contrair alguma doença de pele, ou por ingestão de água, como a diarreia, cólera, etc.. O parâmetro utilizado para classificar a água são os Coliformes Termotolerantes, que são encontrados nas fezes humanas e de animais de sangue quente. Nós orientamos também que por mais que praia esteja própria para o banho, se vocês detectarem a olho nu algum lançamento de esgoto na praia ou a presença de fezes na água já pode considerar aquele local como impróprio”*.
9. Após isso, a abordagem era finalizada com a informação do boletim semanal para a praia.

Dessa forma, foi possível a divulgação do Programa Água Azul e da qualidade da praia para banho e recreação, bem como a obtenção de informações necessárias para a realização de levantamentos quantitativos para o acompanhamento e identificação do público diretamente abrangido pela Campanha, além de informações sobre aspectos ambientais das praias de estudo. A planilha utilizada pelos monitores para a realização do levantamento citado encontra-se disponível no APÊNDICE A.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A campanha de Educação Ambiental do Programa Água Azul no ano de 2013 alcançou um total de 5.017 banhistas, que foram abordados durante três finais de semana, em seis bases (Figura 11). Na campanha de 2012 um número mais expressivo foi atingindo, com 11.082 banhistas abordados. Porém, o período de duração, bem como o número de bases, foi maior: foram seis finais de semana e trinta e cinco bases.

Figura 11: Número de banhistas abordados por base de atendimento na Campanha 2013.



Fonte: Dados obtidos com aplicação do questionário (Apêndice A) pelos monitores ambientais.

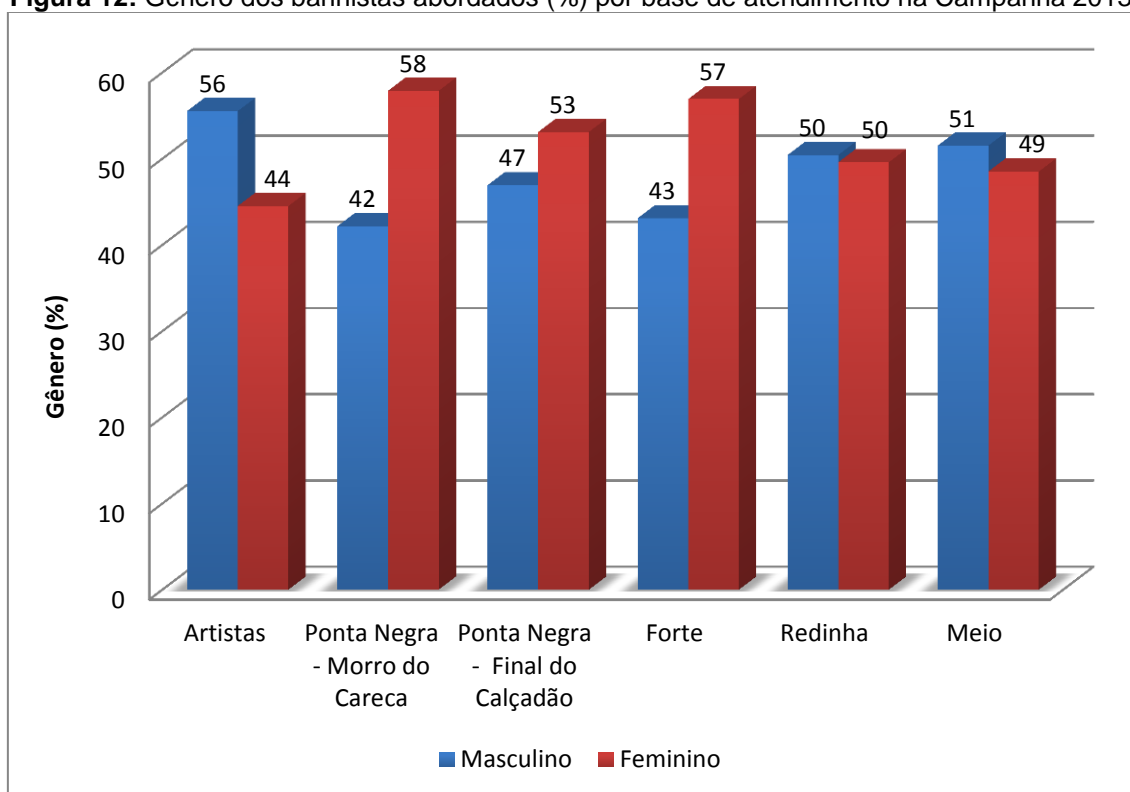
De acordo com a figura acima, as bases com maior número de atendimento foram as localizadas nas praias da Redinha (1.192 banhistas, 24%) e do Meio (1.068 banhistas, 23%), respectivamente. É importante perceber, porém, que se somando o número de banhistas abordados nas duas bases montadas na praia de Ponta Negra, tem-se um número de 1.439 banhistas abordados, o que configura 29% da população atendida.

A partir do item a seguir, será melhor detalhado o perfil dos banhistas abordados, por base. Os dados referentes às informações mostradas nos gráficos estão disponíveis no APÊNDICE B.

3.1 Perfil dos banhistas abordados

De maneira geral, em todas as bases, constatou-se um equilíbrio na quantidade de homens e mulheres (figura 12). Nas praias dos Artistas e Meio constatou-se uma discreta predominância de homens (56% e 51%, respectivamente). Nas demais, com exceção da praia da Redinha (onde se constatou um empate), a maioria dos banhistas abordados eram do gênero feminino.

Figura 12: Gênero dos banhistas abordados (%) por base de atendimento na Campanha 2013.



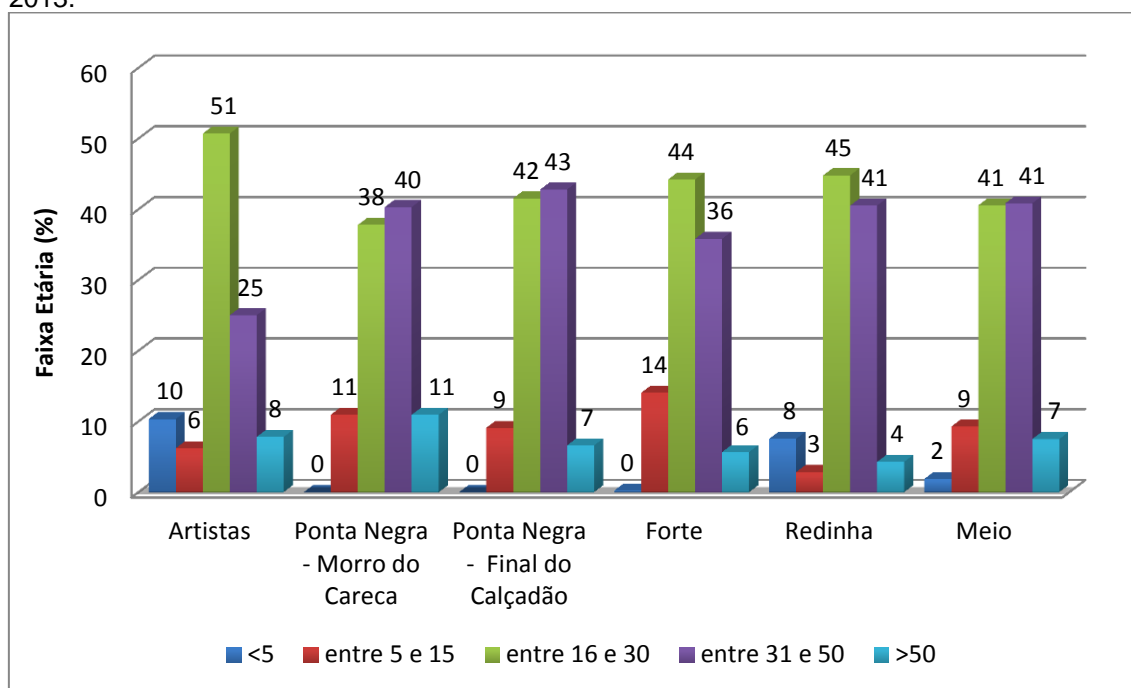
Fonte: Dados obtidos com aplicação do questionário (Apêndice A) pelos monitores ambientais.

Além do gênero, também foi contabilizado a faixa etária das pessoas atendidas na praia. A partir da análise da figura 13, verifica-se que a maioria dos banhistas eram adolescentes ou adultos (entre 16 - 30 e 31 - 50 anos).

Esse padrão de distribuição de faixa etária entre os banhistas também foi verificada na campanha realizada em 2012.

Nas praias dos Artistas, Forte e Redinha constatou-se uma predominância de banhistas entre 16 e 30 anos (51%, 44% e 45%, respectivamente), enquanto que na praia de Ponta Negra, constatou-se um maior número, porém discreto, de pessoas entre 31 e 50 anos (40%, base do Morro do Careca; 43%, base do final do Calçadão). Na praia do Meio ocorreu empate, com 41%.

Figura 13: Faixa etária dos banhistas abordados (%) por base de atendimento na Campanha 2013.



Fonte: Dados obtidos com aplicação do questionário (Apêndice A) pelos monitores ambientais.

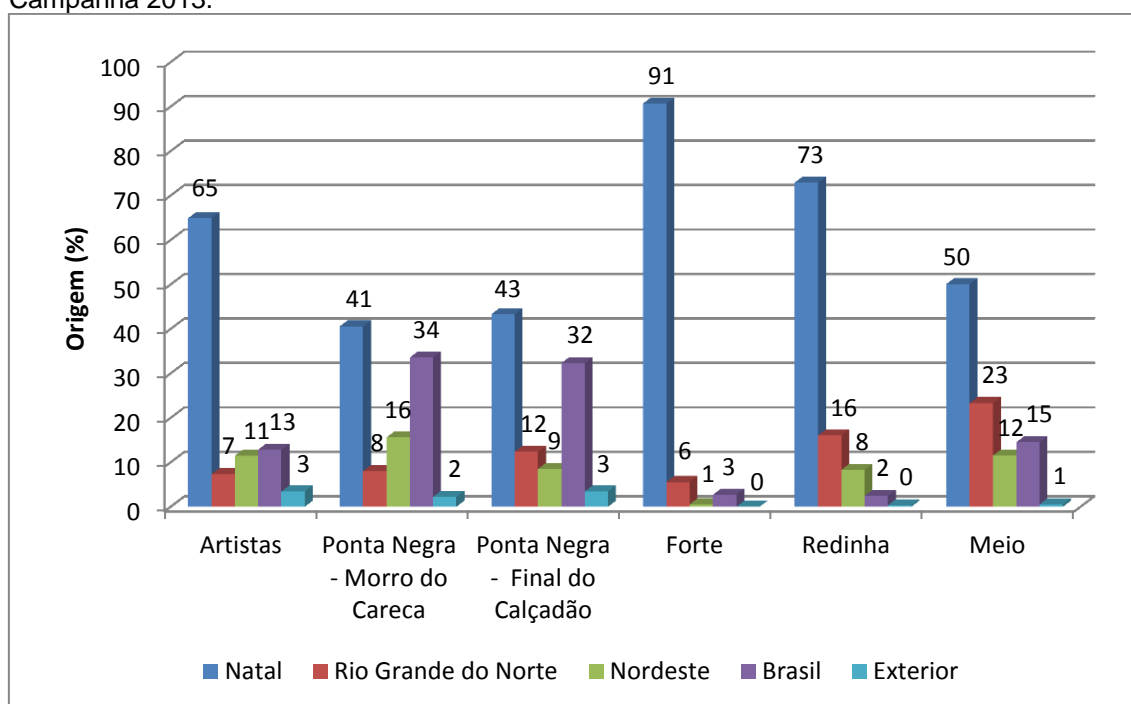
Como a maioria dos banhistas encontra entre 16 e 50 anos, é importante que estratégias para a atração e abordagem de banhistas dessas faixas etárias sejam adotadas.

A praia de Ponta Negra (Morro do Careca) e a praia do Forte foram os locais com maior concentração de crianças entre 5 e 15 anos (11 e 14%, respectivamente). Nessas praias existem barreiras naturais que formam piscinas, o que justifica, portanto, o padrão observado.

Na figura 14 tem-se a distribuição dos banhistas pelo seu domicílio: habitantes da cidade do Natal, de cidades do interior do Estado do Rio Grande do Norte, região Nordeste, Brasil e exterior. Em todas as praias, a maioria dos banhistas afirmou morar em Natal. Na praia do Forte, esse percentual chegou a 91%, seguida pela Redinha (73%), Artistas (65%) e Meio (50%).

Mesmo sendo a maioria dos banhistas moradores locais, foi possível perceber outros padrões. Na praia do Meio verificou-se um número significativo de banhistas do interior do Estado do RN (23%); em Ponta Negra, nas duas bases, por sua vez, constatou-se um número significativo de banhistas que afirmaram morar em alguma região do Brasil fora da região Nordeste (34%, base do Morro do Careca; 32%, base do final do Calçadão). Em todas as praias, a quantidade de banhistas de países estrangeiros foi pequena ou nula.

Figura 14: Origem (domicílio) dos banhistas abordados (%) por base de atendimento na Campanha 2013.



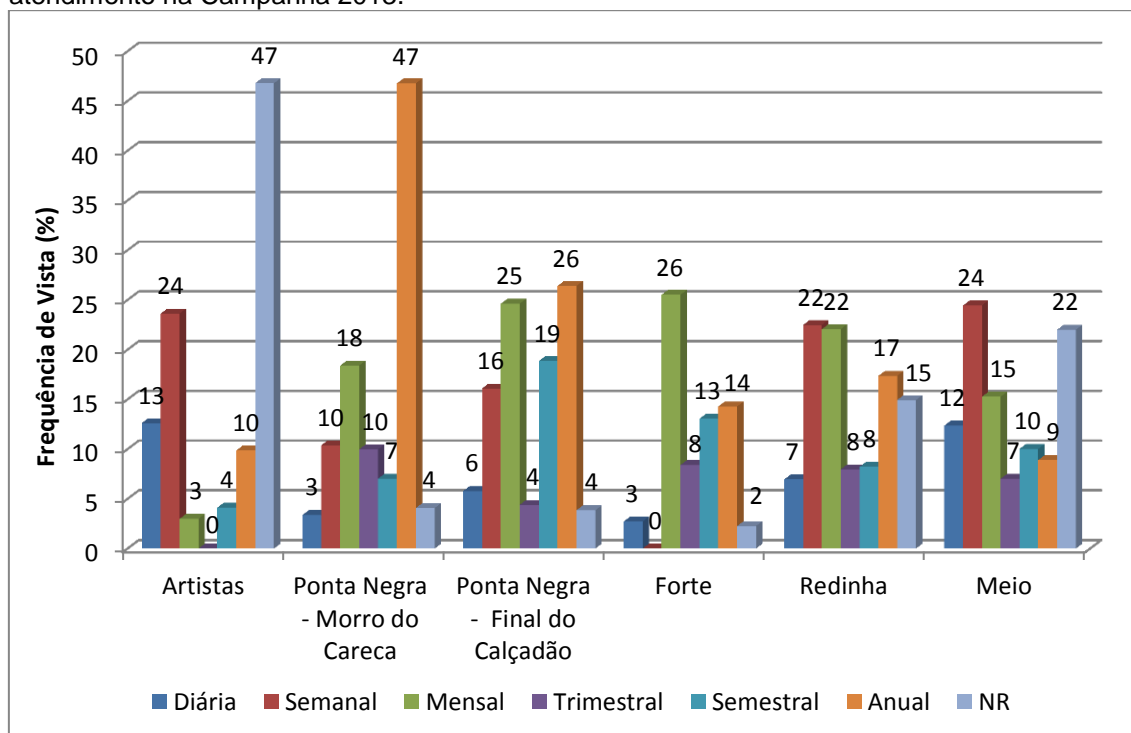
Fonte: Dados obtidos com aplicação do questionário (Apêndice A) pelos monitores ambientais.

A frequência de visita pelos banhistas atendidos variou de praia para praia (figura 15). Na praia dos Artistas, constatou-se que 47% a frequentam

semestralmente. Além disso, 24% dos banhistas frequentam a praia semanalmente.

Na praia de Ponta Negra, em ambas as bases, constatou-se que a maioria dos banhistas frequenta a praia anualmente (47%, base do Morro do Careca; 26%, base do final do Calçadão). Esse padrão explica-se pelo fato desta praia ter bastante importância turística, principalmente no trecho próximo ao Morro do Careca. Seguido pelos banhistas que frequentam a praia anualmente, tem-se os que a frequentam mensalmente (18%, Morro do Careca; 25%, final do Calçadão). A partir desses dados (figura 15) e dos apresentados pela figura 14, pode-se deduzir que no Morro do Careca tem-se uma maior quantidade de turistas, quando comparado ao trecho próximo ao final do Calçadão.

Figura 15: Frequência de visita às praias pelos banhistas abordados (%) por base de atendimento na Campanha 2013.



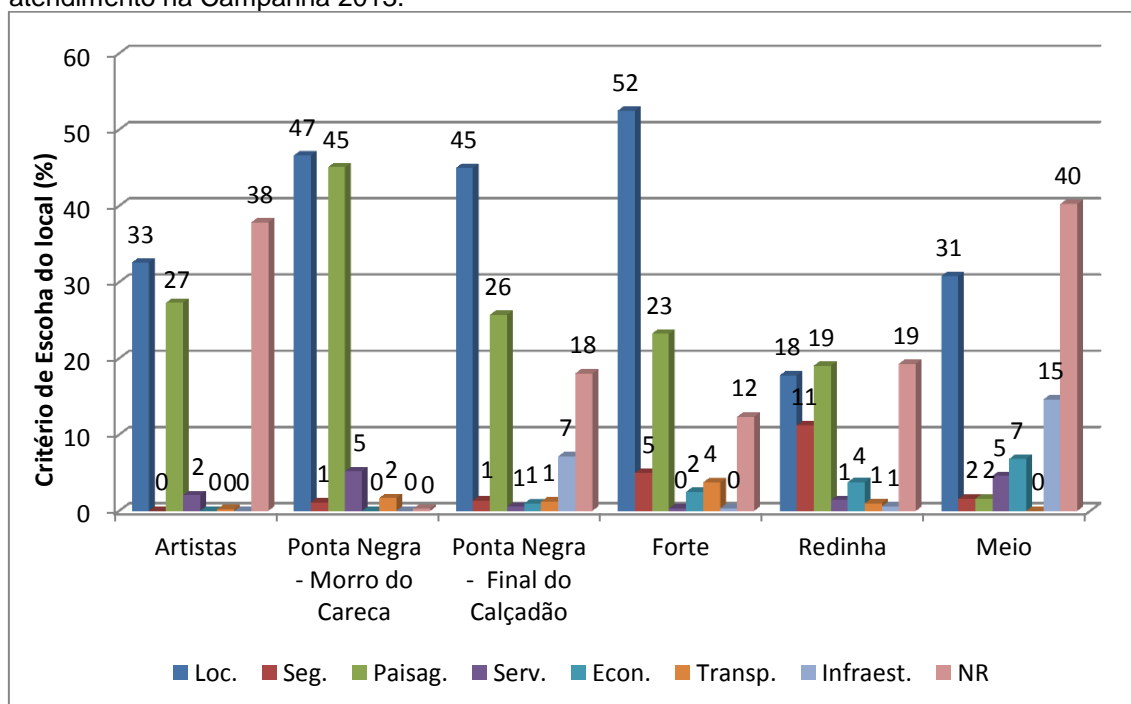
Fonte: Dados obtidos com aplicação do questionário (Apêndice A) pelos monitores ambientais.

Na praia do Forte, a maioria dos banhistas visita a praia mensalmente (26%, figura 15). Na Redinha, a maioria visita mensalmente e semanalmente (22%). Na praia do Meio, semanalmente (24%), seguida pela que frequenta semestralmente (22%).

Todos esses resultados corroboram com a estratégia adotada pelo Programa Água Azul: a realização das campanhas de educação ambiental aproximadamente a cada seis meses, nos finais de semana. Dessa forma, uma maior quantidade de habitantes locais e turistas poderá ser atendida.

Na figura 16 tem-se o critério de escolha da praia pelo banhista. De maneira geral, o principal critério de escolha foi a localização, o que faz bastante sentido, pois todas as praias situam-se em zona urbana (33%, praia dos Artistas; 47%, Ponta Negra, Morro do Careca; 45%, Ponta Negra, final do Calçadão); 52%, Forte; 18%, Redinha; 31%, Meio).

Figura 16: Critérios de escolha da praia pelos banhistas abordados (%) por base de atendimento na Campanha 2013.



Fonte: Dados obtidos com aplicação do questionário (Apêndice A) pelos monitores ambientais.

Outro critério bastante apontado pelos banhistas foi a questão paisagística. Por exemplo, na praia dos Artistas, este foi critério de 27% dos banhistas abordados; em Ponta Negra, próximo ao Morro do Careca, a porcentagem chegou a 45%.

Levando em consideração esses resultados, pode-se sugerir para se levar em consideração nas campanhas que futuramente poderão ser realizadas, sejam elas educativas, publicitárias ou informativas,

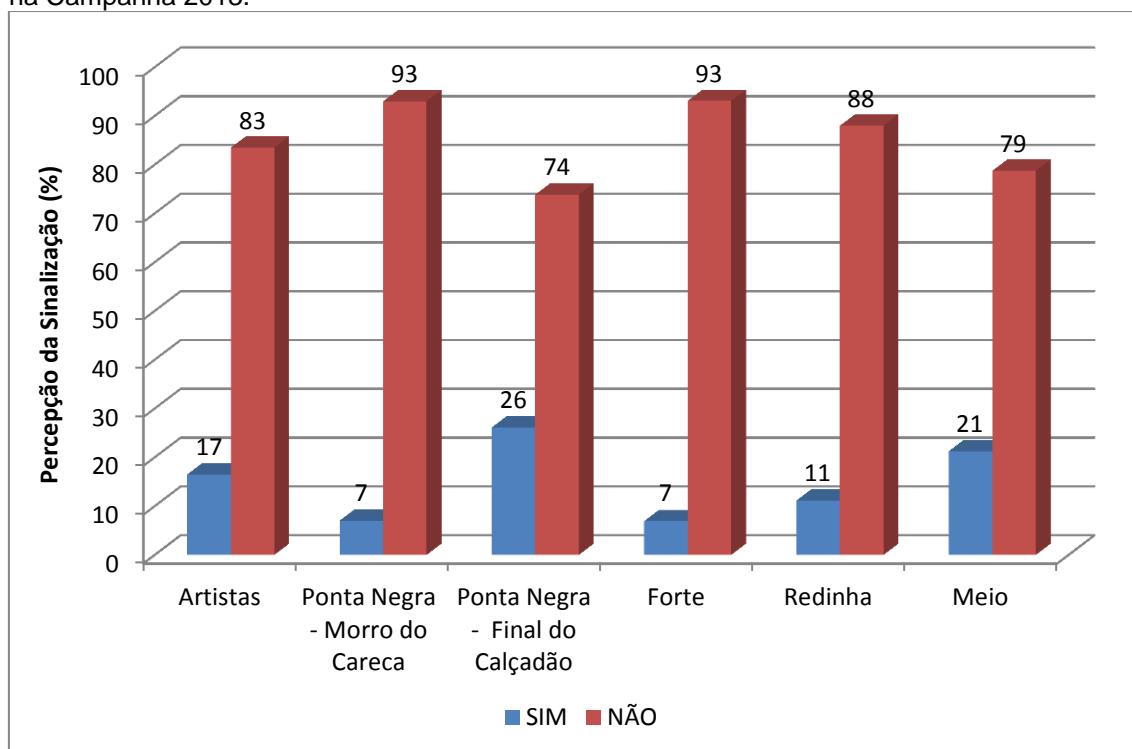
independentemente da forma como será veiculada, a importância da praia como local de expressiva importância paisagística para a população. É imprescindível, portanto, correlacionar como a poluição pode interferir na harmonia paisagística de determinada praia.

Muitos banhistas não souberam opinar, a exemplo da praia dos Artistas (38%) e Meio (40%). Critérios de expressiva importância, como segurança e infraestrutura não foram predominantes nas respostas dos banhistas. Na praia do Meio, 15% dos banhistas citaram a infraestrutura da praia como critério de escolha.

A falta de infraestrutura nas praias urbanas de Natal constitui um sério problema para os banhistas. Durante a realização da campanha, constatou-se que em várias praias, como na do Forte, não existem banheiros disponíveis, bem como recipientes de coleta de resíduos sólidos em quantidade suficiente.

Com relação a percepção da sinalização da praia como “Própria” ou “Imprópria” pelos banhistas, a grande maioria passou despercebida, como indica o gráfico abaixo:

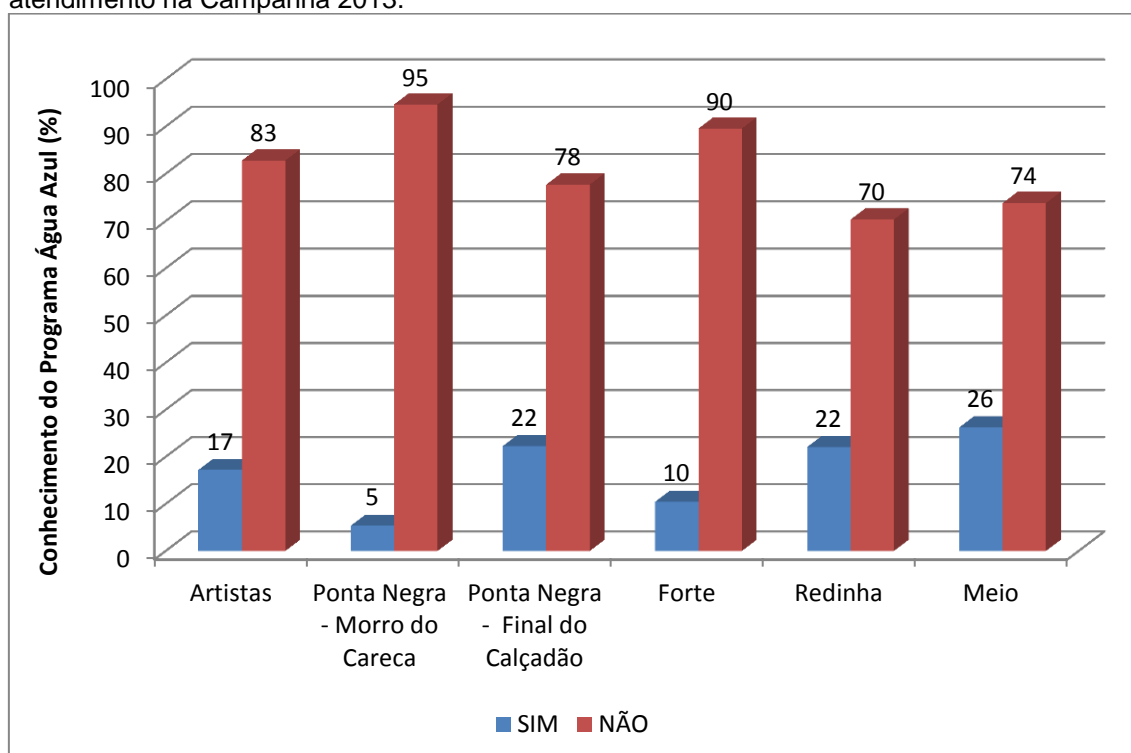
Figura 17: Percepção da sinalização pelos banhistas abordados (%) por base de atendimento na Campanha 2013.



Fonte: Dados obtidos com aplicação do questionário (Apêndice A) pelos monitores ambientais.

Da mesma forma, a grande maioria dos banhistas também não conhecia o Programa Água Azul e suas ações (figura 18). Esses dados são preocupantes, visto que as praias estudadas são urbanas e a maior parte de seus frequentadores não são turistas (com exceção da praia de Ponta Negra), como foi evidenciado pela figura 14.

Figura 18: Conhecimento do Programa Água Azul pelos banhistas abordados (%) por base de atendimento na Campanha 2013.

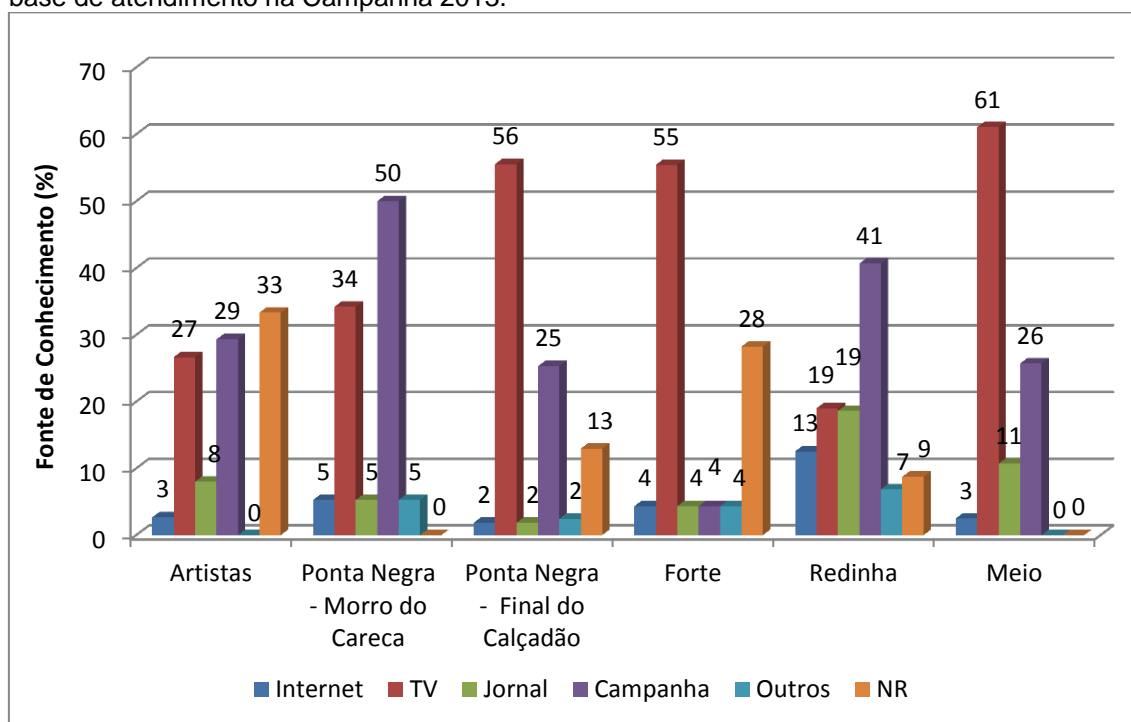


Fonte: Dados obtidos com aplicação do questionário (Apêndice A) pelos monitores ambientais.

Um fator importante observado durante a campanha no que concerne a sinalização foi a sua falta de atualização. Na praia da Redinha, em todos os finais de semana da campanha, o boletim apontava que as águas estavam “Próprias” para banho; entretanto, a sinalização indicava que a praia estava “Imprópria”. Na praia dos Artistas, na sinalização consta o nome antigo do projeto – “Água Viva”. Essas falhas não podem ser ignoradas, uma vez que a própria sinalização nas praias funciona não apenas como meio de divulgação da qualidade das águas, mas como do Programa para os usuários.

Aos banhistas que afirmaram conhecer o Programa Água Azul, foi questionado sobre a forma de acesso às informações relativas ao referido Programa (figura 19). Na metade das bases, a TV foi a mais citada pelos banhistas (56%, Ponta Negra, final do Calçadão; 55%, Forte; 61%, Meio). Na outra metade, os banhistas lembraram que conheceram o Programa através das ações das campanhas de educação ambiental realizadas nas praias (29%, Artistas; 50%, Morro do Careca; 41%, Redinha). Poucos banhistas afirmaram que conheceram o Programa através de jornais ou da Internet; muitos deles, entretanto, não souberam especificar como tiveram acesso a informações sobre o Programa. Os padrões dos resultados explicitados neste parágrafo foram também verificados entre os banhistas abordados na campanha de 2012.

Figura 19: Fonte de conhecimento do Programa Água Azul pelos banhistas abordados (%) por base de atendimento na Campanha 2013.



Fonte: Dados obtidos com aplicação do questionário (Apêndice A) pelos monitores ambientais.

Esses resultados apontam para a importância da realização das campanhas de educação ambiental nas praias para a conscientização da população. Além disso, as estratégias de divulgação adotadas para a TV, com a realização de reportagens sobre o tema, tem sido bastante bem sucedidas.

Porém, vale lembrar que ainda o índice pessoas que conhecem o Programa é muito baixo. É imprescindível, portanto, que se mantenham as campanhas de educação ambiental nas praias e que reportagens televisivas sejam promovidas com mais frequência.

Além disso, pode-se inferir dos resultados que a Internet, um veículo de informação bastante relevante atualmente na sociedade, não vem sendo apontado pelos banhistas. É necessário que esta ferramenta seja mais aproveitada. Uma solução possível é a divulgação por meio das redes sociais.

Uma outra recomendação é a realização da divulgação do Programa Água Azul em eventos públicos promovidos pelo Estado, Universidades e demais instituições e centros de ensino, e comunitários.

3.2 Atividades Impactantes das Praias Urbanas de Natal

Durante a realização das campanhas, os monitores ambientais ficaram atentos a problemas ambientais presentes nas praias, bem como a outros relacionados à infraestrutura dos locais.

Um dos problemas encontrados foi a presença de animais passeando na areia e/ou banhando-se no mar com seus donos, além de animais abandonados. Cavalos e bodes também foram constatados (figuras 20, 21, 22 e 23).

Figura 20: Animais na praia dos Artistas.



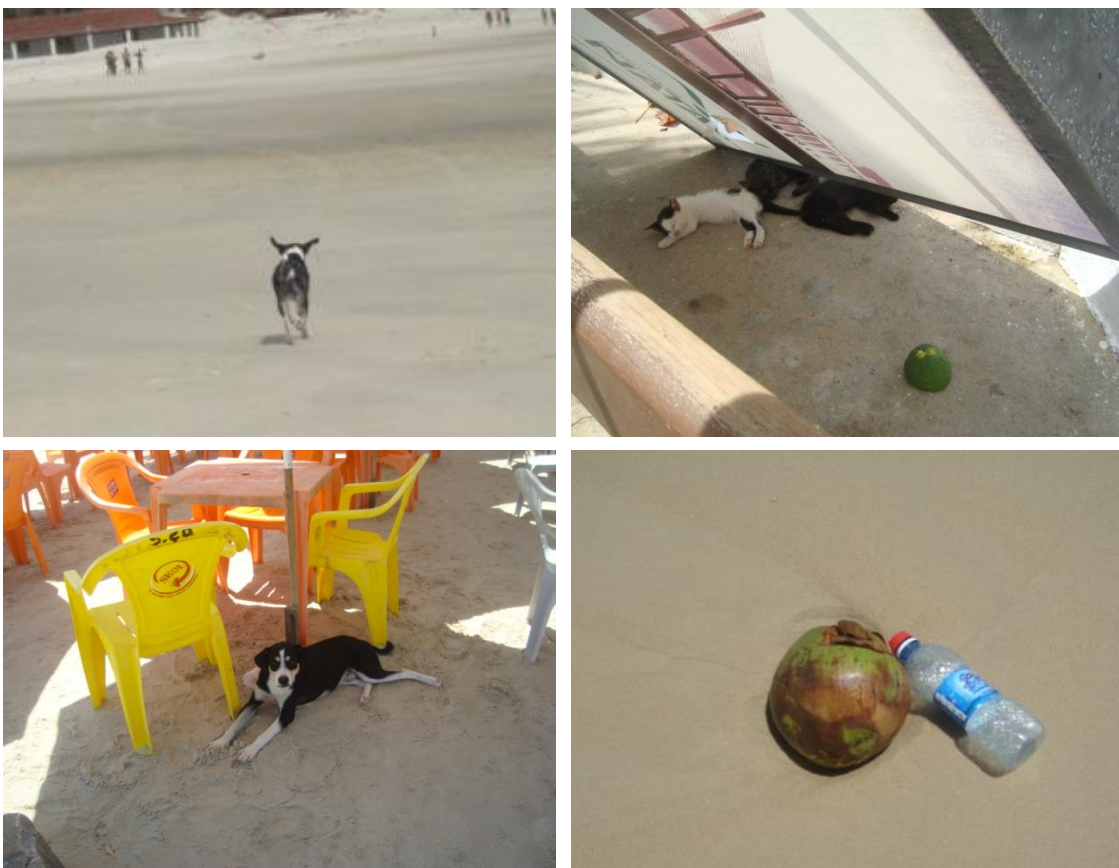
Fonte: Monitores Ambientais da Campanha de Educação Ambiental 2013.

Figura 21: Cachorros na faixa de areia na Praia de Ponta Negra (trecho próximo ao Morro do Careca).



Fonte: Monitores Ambientais da Campanha de Educação Ambiental 2013.

Figura 22: Presença de animais e resíduos sólidos na praia da Redinha.



Fonte: Monitores Ambientais da Campanha de Educação Ambiental 2013.

Figura 23: Presença de cavalos na praia do Forte.



Fonte: Monitores Ambientais da Campanha de Educação Ambiental 2013.

A presença de cães é proibida pela Lei Municipal Promulgada 159/99, mas pelo que foi constatado durante a campanha, essa lei não é cumprida, sendo competência para a fiscalização da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos e a Secretaria Municipal de Saúde (SEMSUR) e o Centro de Controle de Zoonoses a responsabilidade de apreensão dos animais em questão. Para efetivo cumprimento desta Lei seria interessante que houvesse uma integração maior entre o IDEMA, SEMSUR e o Centro de Zoonoses, onde o IDEMA poderia mapear e fazer a disponibilização dos locais com maior presença de animais para que essa lei possa ser cumprida contribuindo, assim, para manutenção da qualidade ambiental da zona litorânea.

Além do problema da presença de animais na orla, muitos banhistas reclamaram da ocorrência de resíduos sólidos na praia. Os recipientes destinados à coleta dos resíduos sólidos que estão na calçada ficam a uma distância de 50 m, e não surtem efeito na limpeza das praias, uma vez que os banhistas não se deslocam até ao local destinado a jogar o lixo e não levam sacolas de casa para dar uma destinação mais adequada destes resíduos. Também se percebe que a população local, ou seja, comerciantes não

disponibilizam lixeiras em seus estabelecimentos, contribuindo para uma geração maior de dejetos cujo destino final é incorreto.

O problema dos resíduos sólidos poderá ser resolvido com a intensificação da fiscalização dos barraqueiros que, de acordo com a atual Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010), são responsáveis pela destinação adequada pelos resíduos que geram. Porém, ante de punir, é salutar que sejam desenvolvidas estratégias de conscientização ambiental para esses profissionais, bem como para os banhistas.

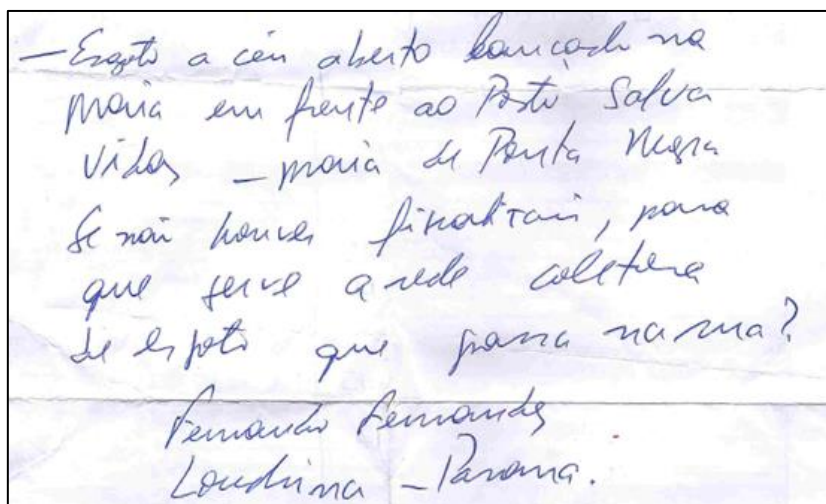
Foi constatado nas praias, principalmente na dos Artistas, Forte e Ponta Negra, o lançamento de esgotos a céu aberto saindo de galerias pluviais (figura 24). Em Ponta Negra, um turista deixou uma reclamação por escrito (figura 25).

Figura 24: Efluentes saindo das redes de galerias pluvial na Praia de Ponta Negra.



Fonte: Monitores Ambientais da Campanha de Educação Ambiental 2013.

Figura 25: Reclamação por escrito de um turista.



—Escrevo a céu aberto banhando na
maria em frente ao Posto Salva
Vidas, —maria de Ponta Negra
Se não houver fiscalização, para
que serve a rede coletora
de esgoto que passa na mara?
Fernando Fernando
Loudina - Paraná.

Fonte: Monitores Ambientais da Campanha de Educação Ambiental 2013.

Além de problemas ambientais, durante a realização da campanha foram verificadas falhas de infraestrutura nas praias. Na praia do Forte, e nem nas suas proximidades, por exemplo, não existem banheiros públicos, o que suscitou reclamações por parte dos banhistas.

Diante de todas as informações apresentadas até então, além do fato da quantidade expressiva de banhistas que conheceram o Programa Água Azul através das campanhas de educação ambiental, cabe enfatizar a sua continuidade junto aos banhistas para informar sobre os problemas referentes à disposição inadequada dos resíduos sólidos nas praias, bem como os riscos e perigos que o banho em águas impróprias ou contaminadas pode causar aos banhistas, principalmente em crianças, que ficam mais tempo em contato com a água.

5 CONCLUSÕES

- A campanha de Educação Ambiental do Programa Água Azul no ano de 2013 contactou diretamente um total de 5.017 banhistas;
- A base com maior número de atendimento foi a localizada na praia da Redinha (1.192 banhistas, 24%). Entretanto, somando-se o número de banhistas abordados nas duas bases montadas na praia de Ponta Negra, tem-se um número de 1.439 banhistas abordados, o que configura 29% da população atendida;
- Em todas as bases constatou-se um equilíbrio na quantidade de homens e mulheres atendidos;
- A maioria dos banhistas abordada nas praias era adolescente ou adulta (entre 16 - 30 e 31 - 50 anos);
- A praia de Ponta Negra (Morro do Careca) e a praia do Forte foram os locais com maior concentração de crianças entre 5 e 15 anos;
- Em todas as praias, a maioria dos banhistas afirmou morar em Natal. Em Ponta Negra, nas duas bases, por sua vez, constatou-se um número significativo de banhistas que afirmaram morar em alguma região do Brasil fora da região Nordeste;
- O principal critério de escolha da praia para uso pelo banhista foi a localização e beleza (harmonia paisagística). Critérios de expressiva importância, por sua vez, como segurança e infraestrutura não foram predominantes nas respostas dos banhistas;
- Com relação à percepção da sinalização da praia como “Própria” ou “Imprópria” pelos banhistas através das placas do IDEMA, a grande maioria passou despercebida. Da mesma forma, a grande maioria dos banhistas também afirmou não conhecer o Programa Água Azul e suas ações;

- Observou-se durante a campanha, no que concerne à sinalização, falhas na atualização das informações;
- A TV e as campanhas de educação ambiental promovidas pelo Programa Água Azul foram as fontes de conhecimento mais citadas pelos banhistas;
- Em todas as praias foram flagrados a presença de animais na orla e resíduos sólidos;
- Nas praias dos Artistas, Forte e Ponta Negra constatou-se o lançamento de esgotos a céu aberto saindo de galerias pluviais;
- Além de problemas ambientais, durante a realização da campanha foram verificadas falhas de infraestrutura nas praias, como a falta de banheiros públicos.

6 RECOMENDAÇÕES

- Realizar campanhas levando em consideração a importância da praia como local de expressiva importância paisagística para a população, explicando como a poluição pode interferir na harmonia paisagística de determinada praia;
- Proceder a ações que garantam a atualização das placas de sinalização;
- Manter as campanhas de educação do Programa Água Azul, bem como promover as reportagens televisivas com mais frequência;
- Divulgar o Programa Água Azul pelas redes sociais, otimizando a *Internet* como meio de divulgação;
- Realizar a divulgação do Programa Água Azul em eventos públicos promovidos pelo Estado, Universidades e demais instituições e centros de ensino e comunitários;
- Aumentar a fiscalização da praia contra a presença de animais e meios de transporte, como carros e motos;
- Aumentar o número de lixeiras para o banhista, bem como aumentar a sua disponibilidade, melhorando o seu acesso;
- Desenvolver estratégias de conscientização ambiental para os comerciantes das praias com relação a correta disposição dos resíduos sólidos, bem como para os banhistas
- Intensificar a fiscalização dos barraqueiros, que são responsáveis pela destinação adequada pelos resíduos que geram.
- Intensificar a fiscalização e punir os empresários que dispõem clandestinamente os efluentes líquidos que geram nas galerias pluviais;
- Propor a instalação de banheiros públicos.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

Disque Denúncia IDEMA 0800 281 1975

LOCAL: _____ DATA: _____ MONITOR: _____

PERFIL DOS ENTREVISTADOS
SEXO
Masculino
Feminino
FAIXA ETÁRIA
< 15
16 – 30
31 – 50
> 50
ORIGEM
Natal
RN
NE
BR
Exterior
FREQUÊNCIA DE VISITA AO LOCAL
Diária
Semanal
Mensal
Trimestral
Semestral
Anual
Não respondeu
CRITÉRIO DE ESCOLHA DO LOCAL
Localização
Segurança
Paisagístico
Serviços Ofertados
Poder aquisitivo compatível
Transporte
Infra-estrutura urbana
Não respondeu
IMPACTOS IDENTIFICADOS PELO MONITOR AMBIENTAL NO LOCAL
PERCEPÇÃO DA SINALIZAÇÃO PRAIA PRÓPRIA/IMPRÓPRIA
Sim
Não
AVALIAÇÃO PROGRAMA ÁGUA AZUL
CONHECIMENTO PRÉVIO DO PROGRAMA
Sim
Não
FONTE DE CONHECIMENTO
Internet
TV
Jornal
Campanhas na praia
Outros
Sem conhecimento
Não respondeu

APÊNDICE B – DADOS BRUTOS (PERFIL DOS BANHISTAS ABORDADOS)

Praia dos Artistas:

BASES E DATAS	SEXO		IDADE					ORIGEM				
	H	M	<5	5-15	16-30	31-50	>50	NATAL	RN	NE	BRASIL	EST.
ARTISTAS 02/02	46	46	19	0	45	18	10	53	0	20	9	10
ARTISTAS 03/02	71	73	15	0	83	37	9	98	10	20	11	5
ARTISTAS 16/02	35	14	4	7	18	16	4	36	5	2	6	0
ARTISTAS 23/02	21	13	1	6	16	9	2	28	0	2	4	0
ARTISTAS 24/02	69	48	6	14	59	29	9	68	17	6	26	0

BASES E DATAS	FREQUÊNCIA DE VISITA						
	DIÁRIA	SEMANAL	MENSAL	TRIMESTRAL	SEMANAL	ANUAL	NÃO RESPONDEU
ARTISTAS 02/02	15	49	0	0	13	15	0
ARTISTAS 03/02	36	3	4	0	5	28	68
ARTISTAS 16/02	4	11	0	0	0	0	34
ARTISTAS 23/02	0	5	0	0	0	0	29
ARTISTAS 24/02	0	35	9	0	0	0	73

BASES E DATAS	CRITÉRIO DE ESCOLHA DO LOCAL							
	LOC.	SEG.	PAISAG.	SERVIÇOS	ECONÔMICOS	TRANSPORTE	INFRAEST.	NR
ARTISTAS 02/02	41	0	26	3	0	0	0	22
ARTISTAS 03/02	61	0	73	6	0	0	0	4
ARTISTAS 16/02	0	0	0	0	0	0	0	49
ARTISTAS 23/02	0	0	0	0	0	0	0	34
ARTISTAS 24/02	40	0	20	0	0	1	0	56

BASES E DATAS	PERCEPÇÃO DA SINALIZAÇÃO		CONHECIMENTO		FONTE DE CONHECIMENTO					
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	INTERNET	TV	JORNAL	CAMPANHA	OUTROS	NR
ARTISTAS 02/02	16	76	15	77	0	10	0	3	0	2
ARTISTAS 03/02	10	134	20	124	0	0	0	6	0	14
ARTISTAS 16/02	20	29	18	31	0	2	4	3	0	9
ARTISTAS 23/02	6	28	7	27	0	3	0	4	0	0
ARTISTAS 24/02	20	97	15	102	2	5	2	6	0	0

Praia de Ponta Negra – Base do Morro do Careca:

BASES E DATAS	SEXO		IDADE					ORIGEM				
	H	M	<5	5-15	16-30	31-50	>50	NATAL	RN	NE	BRASIL	EST.
PN CARECA 02/02	35	47	0	9	16	32	25	24	8	15	35	0
PN CARECA 03/02	40	47	0	17	37	28	5	36	9	11	31	0
PN CARECA 16/02	80	124	0	22	86	75	21	63	19	32	85	5
PN CARECA 23/02	64	102	0	15	69	74	8	67	13	35	41	1
PN CARECA 24/02	81	92	0	15	61	78	19	99	8	18	47	10

BASES E DATAS	FREQUÊNCIA DE VISITA						
	DIÁRIA	SEMANAL	MENSAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	NÃO RESPONDEU
PN CARECA 02/02	0	8	13	5	7	46	3
PN CARECA 03/02	4	11	9	3	5	55	0
PN CARECA 16/02	8	27	31	18	11	93	16
PN CARECA 23/02	0	14	38	11	14	84	5
PN CARECA 24/02	12	14	40	34	13	55	5

BASES E DATAS	CRITÉRIO DE ESCOLHA DO LOCAL							
	LOC.	SEG.	PAISAG.	SERVIÇOS	ECONÔMICOS	TRANSPORTE	INFRAEST.	NR
PN CARECA 02/02	34	0	41	7	0	0	0	0
PN CARECA 03/02	35	0	47	5	0	0	0	0
PN CARECA 16/02	91	4	92	12	0	3	0	2
PN CARECA 23/02	68	3	85	7	0	3	0	0
PN CARECA 24/02	104	1	56	6	0	6	0	0

BASES E DATAS	PERCEPÇÃO DA SINALIZAÇÃO		CONHECIMENTO		FONTE DE CONHECIMENTO					
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	INTERNET	TV	JORNAL	CAMPANHA	OUTROS	NR
PN CARECA 02/02	3	79	8	74	0	2	0	6	0	0
PN CARECA 03/02	5	82	8	79	1	1	0	6	0	0
PN CARECA 16/02	10	194	4	200	0	1	0	3	0	0
PN CARECA 23/02	10	156	6	160	0	5	0	1	0	0
PN CARECA 24/02	22	151	12	161	1	4	2	3	2	0

Praia de Ponta Negra – Base do Final do Calçadão:

BASES E DATAS	SEXO		IDADE					ORIGEM				
	H	M	<5	5-15	16-30	31-50	>50	NATAL	RN	NE	BRASIL	EST.
PN CALÇADÃ 02/02	56	85	0	16	46	70	9	71	10	2	56	2
PN CALÇADÃ 03/02	78	112	0	13	85	76	16	78	32	21	52	7
PN CALÇADÃ 16/02	108	90	0	17	78	89	14	67	46	34	42	9
PN CALÇADÃ 23/02	34	39	0	4	19	43	7	6	2	5	57	3
PN CALÇADÃ 24/02	65	60	0	16	74	33	2	93	0	0	28	4

BASES E DATAS	FREQUÊNCIA DE VISITA						
	DIÁRIA	SEMANAL	MENSAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	NÃO RESPONDEU
PN CALÇADÃ 02/02	11	41	35	5	13	36	0
PN CALÇADÃ 03/02	8	43	58	12	7	34	28
PN CALÇADÃ 16/02	18	10	52	15	74	29	0
PN CALÇADÃ 23/02	0	6	7	0	0	60	0
PN CALÇADÃ 24/02	5	17	27	0	43	33	0

BASES E DATAS	CRITÉRIO DE ESCOLHA DO LOCAL							
	LOC.	SEG.	PAISAG.	SERVIÇOS	ECONÔMICOS	TRANSPORTE	INFRAEST.	NR
PN CALÇADÃ 02/02	82	6	31	1	0	0	0	21
PN CALÇADÃ 03/02	90	3	52	0	6	9	0	30
PN CALÇADÃ 16/02	77	1	65	3	0	0	52	0
PN CALÇADÃ 23/02	4	0	4	0	1	0	0	64
PN CALÇADÃ 24/02	74	0	35	0	0	0	0	16

BASES E DATAS	PERCEPÇÃO DA SINALIZAÇÃO		CONHECIMENTO		FONTE DE CONHECIMENTO					
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	INTERNET	TV	JORNAL	CAMPANHA	OUTROS	NR
PN CALÇADÃ 02/02	33	108	28	113	0	11	0	8	0	9
PN CALÇADÃ 03/02	46	144	47	143	0	16	2	13	4	12
PN CALÇADÃ 16/02	76	122	79	119	3	55	1	20	0	0
PN CALÇADÃ 23/02	8	65	2	71	0	2	0	0	0	0
PN CALÇADÃ 24/02	27	98	6	119	0	6	0	0	0	0

Praia do Forte:

BASES E DATAS	SEXO		IDADE					ORIGEM				
	H	M	<5	5-15	16-30	31-50	>50	NATAL	RN	NE	BRASIL	EST.
FORTE 02/02	67	91	0	36	52	58	12	143	6	5	4	0
FORTE 03/02	79	93	0	24	84	62	2	158	3	1	10	0
FORTE 16/02	69	96	2	26	66	61	10	149	8	3	5	0
FORTE 23/02	70	100	0	16	80	65	9	155	10	0	5	0
FORTE 24/02	95	122	0	22	108	70	17	195	22	0	0	0

BASES E DATAS	FREQUÊNCIA DE VISITA						
	DIÁRIA	SEMANAL	MENSAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	NÃO RESPONDEU
FORTE 02/02	4	64	31	18	22	19	0
FORTE 03/02	20	53	35	17	19	28	0
FORTE 16/02	0	67	46	19	16	17	0
FORTE 23/02	0	72	60	20	0	15	3
FORTE 24/02	0	42	53	0	58	47	17

BASES E DATAS	CRITÉRIO DE ESCOLHA DO LOCAL							
	LOC.	SEG.	PAISAG.	SERVIÇOS	ECONÔMICOS	TRANSPORTE	INFRAEST.	NR
FORTE 02/02	72	21	34	0	17	14	0	0
FORTE 03/02	117	5	25	3	5	12	3	2
FORTE 16/02	93	13	47	0	0	7	0	5
FORTE 23/02	95	5	60	0	0	0	0	10
FORTE 24/02	86	0	39	0	0	0	0	92

BASES E DATAS	PERCEPÇÃO DA SINALIZAÇÃO		CONHECIMENTO		FONTE DE CONHECIMENTO					
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	INTERNET	TV	JORNAL	CAMPANHA	OUTROS	NR
FORTE 02/02	13	145	17	141	1	16	0	0	0	0
FORTE 03/02	17	155	18	154	3	8	4	3	0	0
FORTE 16/02	12	153	22	143	0	13	0	0	0	9
FORTE 23/02	12	158	28	142	0	11	0	1	0	17
FORTE 24/02	7	210	7	210	0	3	0	0	4	0

Praia da Redinha:

BASES E DATAS	SEXO		IDADE					ORIGEM				
	H	M	<5	5-15	16-30	31-50	>50	NATAL	RN	NE	BRASIL	EST.
REDINHA 02/02	43	48	0	7	40	39	5	78	10	3	0	0
REDINHA 03/02	251	219	0	27	171	254	18	333	87	22	25	3
REDINHA 16/02	67	78	20	0	52	68	5	97	45	0	3	0
REDINHA 23/02	81	83	20	0	65	64	15	135	16	13	0	0
REDINHA 24/02	159	163	50	0	206	58	8	226	33	61	1	1

BASES E DATAS	FREQUÊNCIA DE VISITA						
	DIÁRIA	SEMANAL	MENSAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	NÃO RESPONDEU
REDINHA 02/02	10	7	30	9	15	20	0
REDINHA 03/02	54	48	77	71	82	138	0
REDINHA 16/02	7	48	51	15	1	8	15
REDINHA 23/02	12	89	32	0	0	0	31
REDINHA 24/02	0	76	73	0	0	41	132

BASES E DATAS	CRITÉRIO DE ESCOLHA DO LOCAL							
	LOC.	SEG.	PAISAG.	SERVIÇOS	ECONÔMICOS	TRANSPORTE	INFRAEST.	NR
REDINHA 02/02	32	6	16	7	30	0	0	0
REDINHA 03/02	157	128	141	10	15	12	7	0
REDINHA 16/02	74	0	37	5	0	0	0	29
REDINHA 23/02	22	0	77	5	0	0	0	60
REDINHA 24/02	84	0	97	0	0	0	0	141

BASES E DATAS	PERCEPÇÃO DA SINALIZAÇÃO		CONHECIMENTO		FONTE DE CONHECIMENTO					
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	INTERNET	TV	JORNAL	CAMPANHA	OUTROS	NR
REDINHA 02/02	11	80	17	74	0	2	5	10	0	0
REDINHA 03/02	38	432	188	282	33	40	43	72	0	0
REDINHA 16/02	28	117	28	117	0	0	0	10	18	0
REDINHA 23/02	34	130	18	146	0	0	1	11	0	6
REDINHA 24/02	22	300	29	293	0	8	0	4	0	17

Praia do Meio:

BASES E DATAS	SEXO		IDADE					ORIGEM				
	H	M	<5	5-15	16-30	31-50	>50	NATAL	RN	NE	BRASIL	EST.
MEIO 02/02	63	83	5	18	41	69	13	103	11	18	12	2
MEIO 03/02	127	140	15	35	117	84	16	181	42	31	13	0
MEIO 16/02	34	36	0	4	38	24	4	25	6	14	25	0
MEIO 23/02	81	73	0	9	62	68	15	47	54	25	25	3
MEIO 24/02	245	186	0	33	175	191	32	179	136	35	80	1

BASES E DATAS	FREQUÊNCIA DE VISITA						
	DIÁRIA	SEMANAL	MENSAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	NÃO RESPONDEU
MEIO 02/02	0	0	0	0	0	0	146
MEIO 03/02	0	180	0	0	0	0	87
MEIO 16/02	0	15	5	5	6	37	2
MEIO 23/02	35	16	47	28	17	11	0
MEIO 24/02	97	50	111	42	84	47	0

BASES E DATAS	CRITÉRIO DE ESCOLHA DO LOCAL							
	LOC.	SEG.	PAISAG.	SERVIÇOS	ECONÔMICOS	TRANSPORTE	INFRAEST.	NR
MEIO 02/02	0	0	0	3	0	0	0	146
MEIO 03/02	0	0	0	0	0	0	0	267
MEIO 16/02	40	0	10	3	0	0	0	17
MEIO 23/02	80	0	0	5	22	0	47	0
MEIO 24/02	209	17	7	38	51	0	109	0

BASES E DATAS	PERCEPÇÃO DA SINALIZAÇÃO		CONHECIMENTO		FONTE DE CONHECIMENTO					
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	INTERNET	TV	JORNAL	CAMPANHA	OUTROS	NR
MEIO 02/02	16	130	32	114	0	12	4	16	0	0
MEIO 03/02	0	267	19	248	0	0	15	4	0	0
MEIO 16/02	6	64	2	68	0	0	0	2	0	0
MEIO 23/02	51	103	56	98	2	33	6	15	0	0
MEIO 24/02	154	277	171	260	5	126	5	35	0	0

**Relatório das Campanhas de Divulgação e Educação Ambiental
Realizadas no Período Janeiro-Fevereiro/2013**

Prof. Msc. Leonardo Pivôto Nicodemo
Coordenador das Campanhas de Div. e Educação Ambiental

Ronaldo Fernandes Diniz
Geólogo, Doutor em Geologia Costeira e Ambiental
Coordenador do PEBPRN
(ronaldo.diniz@ifrn.edu.br)