



**DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL
PARTICIPATIVO LOCAL DA FÁBRICA DO
COMBUSTÍVEL NUCLEAR – FCN**

NOVEMBRO/2014

APROVAÇÃO TÉCNICA

NOME	SETOR	FUNÇÃO	ASSINATURA
Flávia Cristina de Almeida Cordovil Pires	COMAP.P	Elaboração	
Eliana Maria Luttenbarck Batalha	CLISE.P	Revisão	
Cesar Gustavo Silveira da Costa	ASSRPR	Aprovação	
Paulo Sérgio Conceição Luz	GALQS.P	Emissão	

LISTA DE DISTRIBUIÇÃO

DESTINATÁRIO	EXEMPLAR
IBAMA	01 a 04
GALQS.P / COMAP.P	05 a 07
GQUAL.N / CPRAL.N	08
SUPEN.E / GEPRQ.E	09

PRÊMIOS CONQUISTADOS PELO PROGRAMA DE RESTAURAÇÃO DO BIOMA MATA ATLÂNTICA DA INB – RESENDE

2009



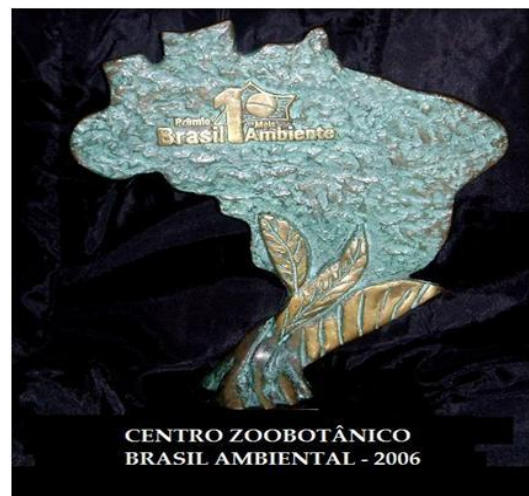
2008



2007



2006



RESUMO:

A elaboração deste estudo contou com os esforços internos da empresa que procuraram atender as exigências dispostas na Licença de Operação expedida em outubro de 2013 concedida para o período de seis anos mediante condicionantes, entre as quais consta o **Programa de Educação Ambiental – PEA** que deverá ser elaborado a partir de um Diagnóstico Socioambiental Participativo Local. Constituindo assim, este Diagnóstico, uma atividade de planejamento deste **PEA**. O **objetivo** do Diagnóstico é levantar, buscar, evidenciar e registrar informações socioambientais junto aos municípios de Areias (SP), Itatiaia (RJ) e Resende (RJ) (vizinhos da Fábrica do Combustível Nuclear) bem como aos trabalhadores da empresa. Para o seu cumprimento foi prevista a realização de três etapas que procuraram coletar os dados e os conhecimentos por meio de fontes secundárias e primárias. A participação dos atores sociais foi oportunizada por meio de entrevistas e oficinas de trabalho que aconteceram no período de março a junho de 2014. Os resultados alcançados neste estudo irão contribuir com a definição do escopo do PEA, em tela, e apontam de forma geral para uma percepção social dos temas ambientais como sendo muito relevantes para a região. Os temas mais focados nos debates foram: resíduos sólidos; recursos hídricos; conservação ambiental; sustentabilidade e educação (comportamento humano). O público mobilizado para a realização deste estudo mostrou-se amigável, disposto e preparado para participar e construir junto com a empresa um Programa de Educação efetivo na busca de melhorias para as questões que afetam a qualidade ambiental na região.

Palavras-chaves: Educação Ambiental; Participação Social; Sustentabilidade.

LISTA DE ABREVIATURAS:

- A3P** – Agenda Ambiental na Administração Pública
- ASSRPR** – Assessoria Especial da Presidência
- CBHMPS** – Comitê de Bacia Hidrográfica Médio Paraíba do Sul
- CLISE.P** – Coordenação de Licenciamento Nuclear e Ambiental, Saúde e Segurança
- CZB** - Centro Zoobotânico
- DFA** - Diretoria de Finanças e Administração
- DPN** - Diretoria de Produção do Combustível Nuclear
- DSPL** – Diagnóstico Socioambiental Participativo Local
- DTE** - Diretoria Técnica de Enriquecimento Isotópico
- EA** – Educação Ambiental
- EIA** – Estudo de Impacto Ambiental
- FCN** – Fábrica do Combustível Nuclear
- GALQS.P** – Gerência de Meio Ambiente, Licenciamento, Qualidade e Segurança
- IBAMA** - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ICMBio** – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
- IN** – Instrução Normativa
- INB** – Indústrias Nucleares do Brasil S.A
- INEA** – Instituto Estadual do Ambiente
- INEP** - Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais
- INPE** - Instituto de Pesquisas Espaciais
- LO** - Licença de Operação
- MMA** – Ministério do Meio Ambiente
- ONGs** – Organizações Não Governamentais
- PBA** – Projeto Básico Ambiental
- PCSS** – Programa Coleta Seletiva Solidária
- PEA** - Programa de Educação Ambiental
- PEAT** - Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores
- PEL** - Plano de Emergência Local
- PNEA** - Política Nacional de Educação Ambiental
- ProNEA** - Programa Nacional de Educação Ambiental
- SISNAMA** – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SUMÁRIO:

1	INTRODUÇÃO	7
2.	ESTRATÉGIAS, DINÂMICAS E METODOLOGIAS ADOTADAS	8
3.	ATUALIZAÇÃO DOS DADOS SOCIOECONOMICOS	12
3.1	DADOS GERAIS DA ÁREA	13
3.2	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	18
3.3	HISTÓRICO	19
3.4	DINÂMICA POPULACIONAL	22
3.5	ATIVIDADES ECONÔMICAS	24
3.7	LAZER E TURISMO	27
3.8	PATRIMÔNIO HISTÓRICO E AMBIENTAL	28
3.9	INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO	34
3.10	MEIOS DE COMUNICAÇÃO	37
3.11	REDE VIÁRIA E DE TRANSPORTES	37
3.12	SEGURANÇA PÚBLICA	39
3.13	ÁREAS DE INTERESSE ESPECIAL	42
4.	ENTREVISTAS SEMI - ESTRUTURADAS	52
4.1	ENTREVISTAS COM O PÚBLICO EXTERNO	53
4.2	ENTREVISTAS COM O PÚBLICO INTERNO	77
5.	OFICINAS PARTICIPATIVAS	85
5.1	OFICINA PARTICIPATIVA COM O PÚBLICO EXTERNO	86
5.2	OFICINA PARTICIPATIVA COM O PÚBLICO INTERNO	98
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	106
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108
8.	ANEXOS	110

1 INTRODUÇÃO

Este documento sistematiza as informações referentes ao **Diagnóstico Socioambiental Participativo Local - DSPL** realizado nos meses de fevereiro a junho de 2014 com a finalidade de subsidiar o Programa de Educação Ambiental – PEA da FCN. O trabalho procura descrever sucintamente os objetivos, metodologias e dinâmicas participativas utilizadas. Registra percepções ambientais locais e contribuições geradas nos grupos de trabalho com atores sociais do público externo (municípios de Areias, Itatiaia e Resende) e interno (trabalhadores da empresa). Apresenta uma série de dados atualizados sobre a situação socioeconômica dos municípios observados. Os resultados alcançados irão auxiliar a equipe técnica responsável pela proposição do plano de ações para este PEA, identificando ainda as instituições que poderão assumir parcerias com este Programa de EA, uma vez que a constituição dos parceiros na realização de ações de EA é fundamental.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA pela a sua Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC/COEND emitiu em 09 de outubro de 2013 a **Licença de Operação (LO) Nº 1174/2013** no âmbito do processo de Licenciamento Ambiental da **FCN – Fábrica de Combustível Nuclear**, pertencente à **INB – Indústrias Nucleares do Brasil S.A.**, situada na Rodovia Presidente Dutra, Km 330, Eng. Passos, Resende/RJ. Este trabalho se aplica na realização da condicionante **Programa de Educação Ambiental**.

Segundo os pressupostos da IN IBAMA nº 02/2012 o **Programa de Educação Ambiental** deve estruturar-se em dois componentes. Sendo o 1º Componente composto pelo Programa de Educação Ambiental - PEA, direcionado aos grupos sociais da área de influência das atividades realizadas pelo empreendimento e o 2º Componente composto pelo Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores – PEAT, direcionado aos trabalhadores envolvidos no empreendimento.

Ambos componentes (PEA e PEAT) deverão ser elaborados a partir de um **Diagnóstico Socioambiental Participativo Local**. Desta forma, o PEA deve contar com a contribuição dos atores sociais locais através de oportunidades que o

empreendedor realize. Ou seja, o PEA deve ser elaborado baseado em metodologias participativas. Tal qual o 1ª componente, o PEAT deve acontecer a partir de um **Diagnóstico Socioambiental Participativo Local**, que com instrumentos adequados, seja capaz de oportunizar aos funcionários a participação.

Composto por sete itens, além deste, o trabalho apresenta no segundo item as considerações, justificativas, estratégias, dinâmicas e metodologias que foram escolhidas e adotadas para o alcance dos resultados. O terceiro item traz uma atualização dos dados socioeconômicos dos municípios de Areias, Itatiaia e Resende com um breve recorte para as áreas de interesse especial constituída pelos bairros de Engenheiro Passos, Vila Flórida, Vila Esperança e comunidade de Nhangapi. O quarto item é composto por uma pesquisa de campo realizada com entrevistas agendadas com atores sociais representantes do público alvo externo e interno. O quinto item relata as duas oficinas participativas realizadas, uma com o público externo e outra com o público interno. O sexto item apresenta as considerações finais sobre o estudo. O trabalho apresenta ainda, as referências bibliográficas, e os anexos que evidenciam e complementam as informações disponibilizadas.

2. ESTRATÉGIAS, DINÂMICAS E METODOLOGIAS ADOTADAS

Analisar uma realidade requer a utilização de determinadas ferramentas. Da mesma forma, quem elabora projetos, planeja, reflete e avalia ações necessita de algum tipo de instrumental. Escolher os instrumentos para a finalização mais adequada de cada um destes desafios é um dos primeiros passos para a sua resolução.

Nesse contexto, o desenho da questão ambiental construído através da percepção ambiental que o grupo estudado possui constitui uma ferramenta metodológica capaz de investigar as concepções ambientais existentes nos atores sociais em questão. Desta forma, a educação ambiental pode propor a construção de uma conscientização coletiva, através da reflexão conjunta sobre a realidade.

Portanto, identificar e entender como as pessoas, de um determinado local, concebem o meio ambiente antes de se iniciar um trabalho de educação ambiental é imperativo para que as ações sejam construídas de forma coerente e significativa em consonância com cenário aonde o trabalho vai se desenrolar.

A realização de estudos de percepção ambiental geralmente contemplam etapas de coleta, análise e interpretação dos dados referentes à percepção ambiental e, por conseguinte, às ações desempenhadas pelos indivíduos no ambiente. Para tanto é preciso identificar as percepções (opiniões) que as pessoas apresentam sobre o ambiente. Entender como elas percebem o ambiente e o identificam constitui um dos primeiros passos para propor discussões sobre a questão ambiental.

Mas para que isso aconteça é essencial mobilizar a sociedade e dar conhecimento aos diferentes setores e atores envolvidos do que se intenciona realizar, neste caso a construção do Programa de Educação Ambiental – PEA da FCN. Este objetivo deve ser percebido como um instrumento de planejamento, particularmente pelos setores governamentais, privado e sociedade civil.

Para descrever a estratégia deste DSPL, foi necessário previamente classificar o público alvo a ser contemplado. Foram considerados dois públicos distintos, sendo um classificado como público externo e outro como público interno. O público externo é formado por representantes sociais dos municípios de Areias/SP, Itatiaia/RJ e Resende/RJ, com especial recorte para as comunidades de Engenheiro Passos, Vila Flórida, Vila Esperança e Nhangapi, enquanto o público interno é formado pelos trabalhadores da empresa.

Com o desenho dos públicos a serem contemplados realizou-se um levantamento dos atores sociais que poderiam representar estes públicos, o que resultou em uma lista preliminar passível de ser acrescida conforme a dinâmica da entrada de informações.

Para a realização deste DSPL foram concretizadas duas etapas com metodologias participativas distintas que se intercomunicaram e derivaram em uma composição final de resultados e construções a serem examinadas e utilizadas na elaboração do PEA.

A primeira etapa foi constituída por duas pesquisas de campo. Sendo a primeira para o público externo e a segunda para o público interno. Em ambos os casos se utilizou o

método de entrevistas para a coleta e análise dos dados referentes à percepção ambiental local. Para cada uma das duas entrevistas foi elaborado um roteiro (questionário semi-estruturado) com oito questões a serem respondidas pelo entrevistado. De acordo com Alencar (2004), este tipo de questionário se caracteriza por apresentar questões semi-estruturadas, ou abertas, que são elaboradas frente o objetivo de pesquisa, mas a resposta fica a critério do respondente oferecendo amplo espaço a manifestação do entrevistado. Entrevistas orientadas ou não por roteiros, que seguem o nível de estruturação definidas pelo pesquisador representam um método muito eficaz para coleta de dados em percepção ambiental (LUCHIARI, 1997).

A partir da lista de atores iniciou-se o trabalho de mobilização social. Em ambos os casos a mobilização dos atores foi feita por agendamento prévio via telefone. Assim o entrevistado pôde escolher o melhor horário para realizar sua contribuição e a equipe pode garantir uma maior participação dos gestores que atuam nos municípios (público externo) e na empresa (público interno).

Para o público externo, o entrevistador apresentou também três planilhas contendo sete aspectos ambientais das esferas: social, natural e biodiversidade, sendo eles: Educação Ambiental, Resíduos Sólidos, Recursos Hídricos, Qualidade do Ar, Desastres Naturais, Fauna e Flora e Ecossistemas. Para cada aspecto apresentado foi escolhido um indicador. Considerando a situação destes aspectos e indicadores no município, o entrevistado “diagnosticou” seu município e região em cenários de 01 a 06. Onde se considera o 01 como o pior cenário para aquele indicador e 06 o melhor cenário. Este instrumento foi escolhido para “medir” as condições ambientais da região, segundo a percepção dos entrevistados, e compor o processo analítico deste Diagnóstico. O item 4 deste trabalho traz detalhamentos desta ferramenta.

A estratégia de utilização destes instrumentos (roteiro de questionário e cenários ambientais) prevê a construção de indicadores mensuráveis em uma escala de tempo, onde os resultados alcançados com este trabalho consistem no marco zero. E poderão, quando novamente aferidos no futuro, indicar a eficiência e eficácia das ações realizadas pelo PEA na melhoria das situações aferidas.

Tanto os questionários quanto os cenários ambientais, aplicados para a coleta de dados, foram construídos conforme a necessidade e realidade específica deste PEA.

A reunião entre o entrevistado e o entrevistador constitui um contato da empresa com seu público alvo. Nesta oportunidade, o entrevistado foi previamente convidado para a Oficina Participativa, e avisado que o resultado preliminar das entrevistas seria disponibilizado e trabalhado pelo grupo presente na Oficina. Ainda na ocasião da entrevista foi comunicado a data da Oficina e que o convite oficial viria por via eletrônica. Foram tomados também os dados para contatos, tiradas fotografias e colhidas assinaturas em lista de presença. O público externo recebeu do entrevistador uma pasta contendo folhetos explicativos das atividades desenvolvidas pela INB.

A segunda etapa foi composta pela realização de duas Oficinas Participativas, sendo uma para o público externo e outra para o público interno. Ambas aconteceram no Centro de Treinamento da FCN e objetivaram aproximar os diversos setores e atores envolvidos com o processo de elaboração do DSPL em questão. A primeira Oficina Participativa aconteceu no dia 16 de maio de 2014 e teve como objetivo aprofundar a reflexão sobre as questões ambientais percebidas nas entrevistas com o público externo e consolidar as sugestões de projetos, ações e compromissos institucionais para o PEA. A segunda Oficina Participativa foi realizada no dia 27 de junho de 2014 e teve objetivo igual ao da primeira, mas com foco nas questões levantadas pelo público interno da empresa. Para tanto, foram convidados atores sociais representantes do público externo e interno, respectivamente. Os convites, conforme citado, foram feitos primeiramente na ocasião da entrevista e posteriormente reforçados via email. Para aqueles que não dispunham de endereço eletrônico o convite foi entregue em mãos.

As duas oficinas seguiram dinâmicas assemelhadas com trabalho em grupos temáticos instruídos para buscar identificar objetivos, propostas de ações e parcerias voltadas para as questões apresentadas em eixos temáticos advindos da síntese diagnóstica das entrevistas individuais. Cada uma teve 8 horas de duração. O item 5 deste trabalho traz detalhamentos desta ferramenta.

O levantamento dos dados socioeconômicos dos municípios de Areias, Itatiaia e Resende tem o objetivo de trazer conhecimento sobre a dinâmica demográfica da região estudada. Sua realização aconteceu por meio de dados quantitativos obtidos majoritariamente por fontes secundárias. Os dados quantitativos constituem instrumento por meio do qual se pode realizar a análise da composição e evolução recente da população censuária. Alguns dados primários recolhidos durante a

pesquisa de campo complementam a análise, trazendo mais detalhes sobre as quatro comunidades consideradas de interesse especial.

A composição dos resultados a partir dos dados coletados realizou-se pela “análise de conteúdo”. Esse método de análise de dados busca classificar palavras, frases, ou mesmo parágrafos em categorias de conteúdo (CAPELLE *et al.*, 2003). Esta metodologia, primeiramente, prevê a compilação dos dados e a leitura exaustiva das unidades de análise, e a partir daí, a elaboração de categorias, que organizam os dados para a interpretação.

3. ATUALIZAÇÃO DOS DADOS SOCIOECONOMICOS

Os municípios de Areias (SP), Itatiaia (RJ) e Resende (RJ) estão localizados na região do Médio Paraíba do Sul e são as cidades que margeiam as instalações da Fábrica de Combustível Nuclear (FCN) (figura 1) – Rodovia Presidente Dutra, Km 330 - Engenheiro Passos, Resende – RJ, 27555-000. Segundo o IBGE, a população residente nesses municípios em 2010 era de 152.275 habitantes sendo caracterizada como predominantemente urbana, com 142.621 moradores nas cidades e 9.627 na zona rural, distribuição de gêneros é de 74.312 homens e 77.936 mulheres.

Como atividades econômicas observa-se grande desenvolvimento industrial nessa região, principalmente nos municípios de Resende e Itatiaia que ganham destaque no setor automobilístico. Em Areias a economia tem como principal fator a agropecuária e tem o poder público como principal empregador.

O estudo aqui apresentado consiste num levantamento da situação social e econômica das populações residentes nesta região a partir de dados secundários. Para a coleta de dados foram consultadas as fontes disponíveis pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais (INEP), Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ) e o próprio Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da FCN.

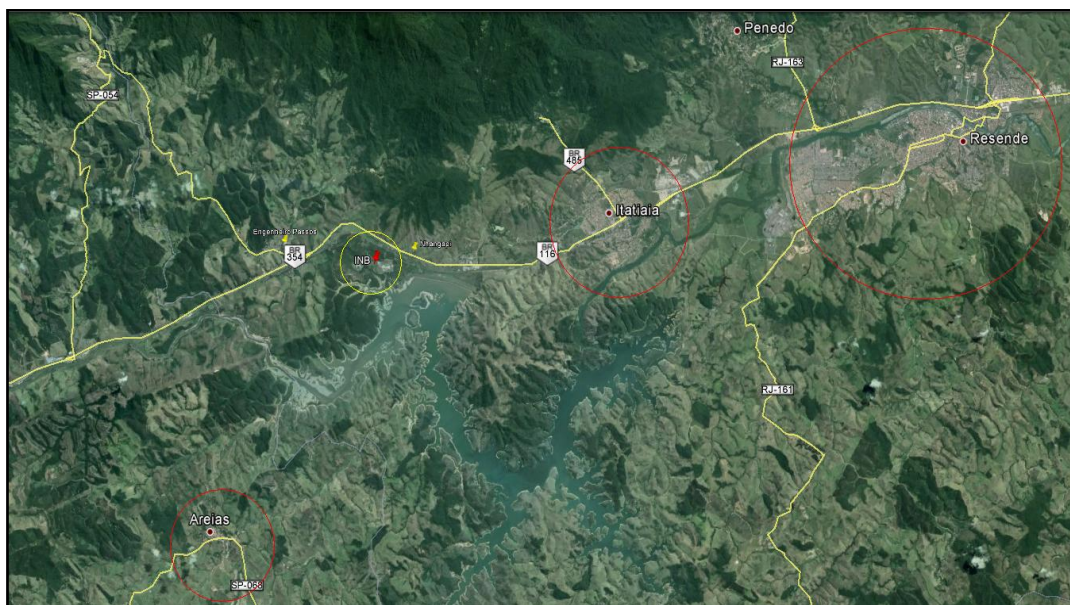


Figura 1 - Destacado na imagem a localização da INB e dos municípios de Areias, Itatiaia e Resende.

3.1 DADOS GERAIS DA ÁREA

AREIAS

Areias é um município paulista situado entre as coordenadas 22°34'48" latitude sul e 44°41'49" longitude oeste, com uma altitude média de 519 m. Possui um clima temperado com variação de temperatura entre 14 e 27°C. Tem como limitante ao Norte o município de Itatiaia (RJ), a Leste São José do Barreiro (SP), ao Sul limita-se com Cunha (SP) e a Oeste com Silveiras (SP) e Queluz (SP) (figuras 2 e 3). Distancia-se 239 Km da capital de São Paulo e 167 Km da capital do Rio de Janeiro. Suas principais vias de acesso são: BR116 (Rodovia Presidente Dutra), SP066 (Rodovia Deputado Nersalla Rubez), SP068 (Rodovia dos Tropeiros). Segundo os dados obtidos no recenseamento de 2010, executado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município possui densidade demográfica de 12,11 (hab/km²) e uma população total de 3.696 pessoas sendo 1.829 homens e 1.864 mulheres, a extensão territorial de Areias corresponde a uma área de 305,227 km².



Figura 2 – O Estado de São Paulo e o Município de Areias (destacado em vermelho).



Figura 3 Vista aérea do centro urbano do município de Areias (destacado em vermelho) Rodovia dos Tropeiros SP – 068 (linha amarela).

ITATIAIA

O município de Itatiaia localiza-se nas latitude 22°29'29" sul e longitude 44°33'33" oeste, ocupando uma área total de 245,1 Km², correspondentes a 4% da área da região do Médio Paraíba do Sul na qual está inserido. A temperatura média anual varia entre 15 e 27°C, podendo chegar a 5°C no inverno. A altitude da sede urbana do município de Itatiaia é de 505 metros, no entanto, atinge 2.791,55 metros no Pico das Agulhas Negras, que faz parte do Parque Nacional de Itatiaia. De acordo com o censo demográfico de 2010 realizado pelo IBGE, Itatiaia possui uma população de 28.783 habitantes, que distribuídos em sua área total corresponde a uma densidade demográfica de 117,4 habitantes por km². Situada a cerca de 170 Km da capital do Estado do Rio de Janeiro, Itatiaia tem como municípios limítrofes municipais Itamonte (MG) e Resende (RJ) (figura 4). A principal via de acesso ao município é a rodovia Presidente Dutra (figura 5).



Figura 4 - O Estado de Rio de Janeiro e o município de Itatiaia (destacado em vermelho).



Figura 5 - Vista aérea da cidade de Itatiaia (destacada em vermelho) Rodovia Presidente Dutra (em amarelo).

RESENDE

Resende é um município do estado do Rio de Janeiro, localizado no sul do estado entre as coordenadas geográficas 22° 27' 46" latitude sul e 44° 27' 20" longitude oeste. A altitude média é de aproximadamente 400m. O município tem uma área total de 1.100,2 km², correspondentes a 17,7% da área da Região do Médio Paraíba do Sul. O clima de Resende é tropical de altitude, a temperatura média anual é de 19°C, com mínimas de 5°C, em julho e máxima de 42°C, em janeiro. A principal via de acesso é a rodovia Presidente Dutra, que liga Resende aos municípios de São Paulo e Rio de Janeiro com distâncias de 254 Km e 127 Km, respectivamente. Tem como limítrofes a Norte os municípios mineiros de Itamonte e Bocaina de Minas e ao Sul os municípios paulistas de São José do Barreiro, Formoso, Arapeí e Bananal. Ao leste limita-se com Barra Mansa, Porto Real, Quatis e a Oeste com Queluz e Areias (figuras 6 e 7). De acordo com os resultados do senso demográfico realizado pelo IBGE em 2010, o município possui uma população de 119.796 pessoas distribuídas pelos 1.095,253 Km² de área total com uma densidade demográfica de 109,35 habitantes por Km².

3.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

As áreas ocupadas por cada município para o desenvolvimento de atividades agropecuárias, não levando em conta o território urbano, estão apresentadas na tabela 1. Esse estudo de uso e ocupação do solo foi realizado pelo IBGE em 2006, aqui apresentamos os resultados referentes aos municípios de Areias, Itatiaia e Resende, indicando a atividade realizada e o espaço utilizado por ela em hectares.

Tabela 1 – Uso e ocupação do solo (**Fonte:** IBGE: Censo Agropecuário 2006).

Censo Agropecuário 2006	Areias	Itatiaia	Resende
	Área em hectares		
Condição legal do produtor - Proprietário individual - Área dos estabelecimentos agropecuários	24674	4383	42732
Condição legal do produtor - Sociedade anônima ou por cotas de responsabilidade limitada - Área dos estabelecimentos agropecuários	4165	X	4075
Condição do produtor - Total - Masculino e Feminino - Área dos estabelecimentos agropecuários	32299	5413	48788
Condição do produtor - Proprietário - Masculino e Feminino - Área dos estabelecimentos agropecuários	27931	X	37395
Condição do produtor - Arrendatário - Masculino e Feminino - Área dos estabelecimentos agropecuários	4212	283	10654
Condição do produtor - Ocupante - Masculino e Feminino - Área dos estabelecimentos agropecuários	156	X	536
Utilização das terras - Lavouras - permanentes - Área dos estabelecimentos agropecuários	144	21	788
Utilização das terras - Lavouras - temporárias - Área dos estabelecimentos agropecuários	219	24	477
Utilização das terras - Lavouras - área plantada com forrageiras para corte - Área dos estabelecimentos agropecuários	231	174	2113
Utilização das terras - Pastagens - naturais - Área dos estabelecimentos agropecuários	12789	353	12975

Utilização das terras - Pastagens – áreas plantadas degradadas - Área dos estabelecimentos agropecuários	242	X	1350
Utilização das terras - Pastagens – áreas plantadas em boas condições - Área dos estabelecimentos agropecuários	9554	1137	16622
Utilização das terras - Matas e/ou florestas - naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal - Área dos estabelecimentos agropecuários	7531	1290	6190
Utilização das terras - Matas e/ou florestas - naturais (exclusive área de preservação permanente e as em sistemas agroflorestais) - Área dos estabelecimentos agropecuários	176	69	3155
Utilização das terras - Matas e/ou florestas - florestas plantadas com essências florestais - Área dos estabelecimentos agropecuários	795	1018	2189
Utilização das terras - Tanques, lagos, açudes e/ou área de águas públicas para exploração da aquicultura - Área dos estabelecimentos agropecuários	11	X	138
Utilização das terras - Sistemas agroflorestais - área cultivada com espécies florestais também usada para lavouras e pastejo por animais - Área dos estabelecimentos agropecuários	X	X	945
Utilização das terras - Construções, benfeitorias ou caminhos - Área dos estabelecimentos agropecuários	309	61	1596
Utilização das terras - Terras degradadas - Área dos estabelecimentos agropecuários	X	X	21
Utilização das terras - Terras inaproveitáveis para agricultura ou pecuária (pântanos, areais, pedreiras, etc.) - Área dos estabelecimentos agropecuários.	X	X	199
TOTAL	190.000	30.056	290.107

X:Dados não disponíveis.

3.3 HISTÓRICO

AREIAS

Areias, nome que deriva do tupi "haie" que significa atalho, em 1770, era chamada de Santana da Paraíba Nova, simplesmente um local de repouso para tropeiros, situada próxima das nascentes do rio Paraitinga.

Em 1784, Santana da Paraíba Nova foi elevada a freguesia, dentro do território de Lorena, com o nome de Areias, e em 1816, a pedido dos moradores, D. João VI concedeu o título de Vila (Município), recebendo o nome de Vila de São Miguel das Areias, sendo elevada a cidade em 1857.

Durante a revolução de 1842 Areias foi anexada à Província do Rio de Janeiro, perdendo suas garantias constitucionais, e voltou a São Paulo em 1843.

Areias foi um município de grande território, porém, sofreu desmembramentos sucessivos que geraram os municípios de Cruzeiro, Queluz, Silveiras, Bananal e São José do Barreiro.

ITATIAIA

O nome indígena Itatiaia significa “penhasco cheio de pontas”. O município tem sua origem muito ligada ao município de Resende e teve sua criação pelo desmembramento do mesmo, pela Lei Estadual nº 1330, de 6 de julho em 1988 e instalado em 1989.

Os índios Purís foram os primeiros habitantes das terras que formam o município. Nos séculos XVII e XVIII a presença do homem branco nessas terras foi provocada pela necessidade do transporte do ouro de Minas Gerais para os portos de Angra dos Reis e Paraty, passando pela Serra da Mantiqueira nos caminhos de Visconde de Mauá, ou Serra do Picu. Estabelecendo assim, pequenas áreas de ocupação às margens desses caminhos que serviam de pontos de abastecimento e pouso para os tropeiros, transportadores de ouro.

Em 1744, a colonização da região de Resende efetivou-se com a chegada dos lavradores que se estabeleceram a margem do rio Paraíba do Sul, próxima à região das Agulhas Negras. Em 1749, estabeleceu-se a criação do arraial de Campo Alegre.

A agricultura e pecuária de subsistência foram atividades econômicas predominantes até os séculos XVIII e XIX, esse período marca um processo de transição econômica quando acontece o aparecimento das grandes fazendas de cana-de-açúcar e café. Destacando-se como maiores fazendas da região a da Cachoeira, a Itatiaia, a Belos Prados, a Campo Belo, a Da Serra, a Fazendinha e a Fazenda do Barão de Mauá.

Em consequência do grande desenvolvimento da economia local, a freguesia foi elevada à categoria de vila em 1801, com o nome de Resende, e, em 1848, recebeu o título de cidade.

A garantia da sobrevivência econômica das fazendas, após a queda da atividade cafeeira, foi estabelecida pela pecuária.

Em 1937 foi criado Parque Nacional Itatiaia, sendo este o primeiro do Brasil. A região que já era conhecida por suas belezas naturais passou a agregar cada vez mais o turismo como atividade econômica.

Por volta de 1950, com a construção da Rodovia Presidente Dutra e da Usina Hidroelétrica de Funil, um novo ciclo de desenvolvimento foi estabelecido, o industrial com o estabelecimento de grandes indústrias.

Em 1988 o município foi criado, por desmembramento de Resende, porém, sua história possui mais de 170 anos, sendo datada de 1839, com a fundação do povoado Campo Belo.

RESENDE

No século XVI ao século XVIII, a febre do ouro contagiava os bandeirantes e os aventureiros, que transitavam pelo Rio Paraíba do Sul rumo a Minas Gerais e iniciaram a exploração da região onde hoje se localiza Resende.

Em 1744 a colonização da área foi iniciada, estabelecida na margem esquerda do Paraíba, sendo seu primeiro nome Nossa Senhora da Conceição do Campo Alegre da Paraíba Nova. Os primeiros ranchos de tropa foram erguidos e, posteriormente, casas residenciais foram construídas, dando surgimento às primeiras fazendas.

A primeira capela, em honra de Nossa Senhora da Conceição de Campo Alegre, foi erguida em 1747, graças ao desenvolvimento do local, que recebeu o predicamento de freguesia, anos depois. O período imperial foi marcado pelo crescimento econômico, principalmente no setor agrícola, com o cultivo de café em vastas áreas, impulsionado pelo trabalho escravo.

Em 1780 as primeiras mudas de café foram plantadas em Resende, encontrando boas condições de cultivo, irradiando por todo o Vale do Paraíba, passando pelas províncias de Minas Gerais e São Paulo.

A instalação foi promovida a vila em 29 de setembro de 1801, em consequência de seu progresso, recebendo o nome de Resende. Posteriormente, além de portugueses e africanos, foi iniciada a colonização de alemães, que criaram a Colônia de Porto Real, facilitada pelo governo de D. Pedro II.

Durante o Segundo Império, Resende obteve considerável destaque entre os municípios fluminenses, graças, principalmente, à lavoura. Em vista desse progresso, em 1848 o Governo, reconheceu Resende como Cidade. Porém, o período de prosperidade durou enquanto a lavoura do município era impulsionada pelo trabalho escravo, que com o advento da Lei Áurea, mudou o panorama econômico da região.

Os núcleos coloniais de Visconde de Mauá e Itatiaia foram fundados em uma tentativa de repovoação da região durante a República.

Em 1944 foi criada a “Escola Militar de Resende” idealizada pelo marechal José Pessoa Cavalcanti de Albuquerque. Em 1951, a instituição passou a denominar-se Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) a instalação deste empreendimento militar foi importante também para a recuperação do prestígio da Cidade.

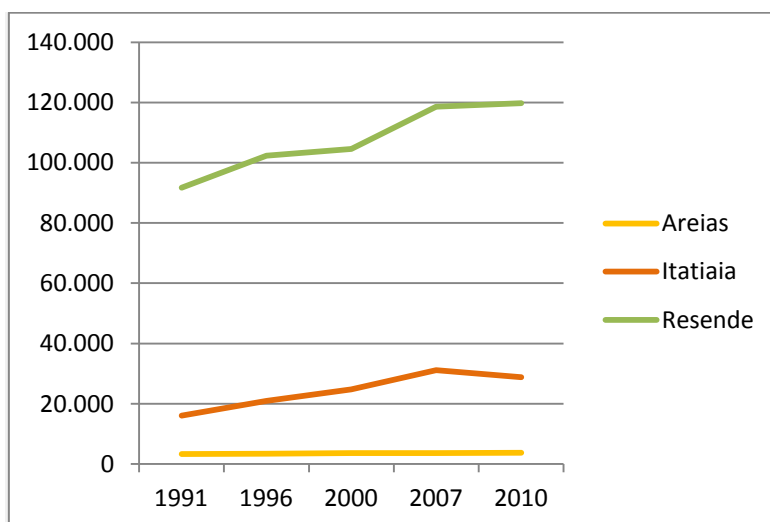
3.4 DINÂMICA POPULACIONAL

De acordo com o senso demográfico do IBGE de 2010, a dinâmica populacional dos municípios difere principalmente entre o município paulista e os dois municípios sul fluminenses. A tabela 2 e a figura 8 demonstram a evolução da população entre os anos de 1991 e 2010. A tabela 3 mostra a atual situação da população destes municípios, nela são representadas as populações rurais e urbanas, a distribuição quanto ao sexo e faixa etária.

Tabela 2 – Evolução Populacional

Evolução populacional			
	Areias	Itatiaia	Resende
1991	3.284	16.073	91.757
1996	3.398	20.943	102.371
2000	3.600	24.739	104.549
2007	3.571	31.185	118.547
2010	3.696	28.783	119.769

Fonte: IBGE: Censo Demográfico 1991, Contagem Populacional 1996, Censo Demográfico 2000, Contagem Populacional 2007 e Censo Demográfico 2010.


Figura 8 – Evolução populacional de Areias, Itatiaia e Resende de 1991 a 2010.
Tabela 3 – Dinâmica Populacional dos municípios de Areias, Itatiaia e Resende.

Dinâmica Populacional			
	Areias	Itatiaia	Resende
Distribuição			
Urbana	2.478	27.813	112.331
Rural	1.218	970	7.438
Sexo			
Homens	1.831	14.213	58.268

Mulheres	1.865	14.570	61.501
Faixa Etária			
0 - 4 anos	219	1.540	6407
5 - 9 anos	316	2185	8403
10 - 14 anos	363	2476	9923
15 - 19 anos	349	2390	9640
20 - 29 anos	546	4862	21015
30- 39 anos	549	4701	19446
40 - 49 anos	486	4120	17087
50 - 59 anos	370	3030	13092
60 anos +	449	3088	13206
Total	3.696	28.783	119.769

Fonte: IBGE: Censo Demográfico 2010.

3.5 ATIVIDADES ECONÔMICAS

Em Areias o setor que mais possui empregos formais é o de Administração pública, com 55,75% dos cargos formais. Em Itatiaia o setor empregador predominante é o de Serviços com 30,38% dos empregos formais da cidade, assim como o município de Resende, onde o setor de Serviços emprega 35,73% da população trabalhadora. A **tabela 4** demonstra as atividades econômicas da região.

Tabela 4. Dados Emprego e Renda

Informações para o Sistema Público de Emprego e Renda - Dados por Município em 2013									
Setor	Areias			Itatiaia			Resende		
	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total
Ext mineral	-	-	-	-	-	-	85	6	91
Ind transf	-	-	-	1582	472	2054	5593	1275	6868

Serv Ind up	-	-	-	30	5	35	267	75	342
Constr civil	-	-	-	196	19	215	1.222	113	1.335
Comércio	20	12	32	420	429	849	5.193	4.310	9.503
Serviços	7	25	32	1279	1150	2429	7.206	6.192	13.398
Adm pública	160	121	281	901	1482	2383	2.049	3.526	5.575
Agropec	140	19	159	25	4	29	347	36	383
Total	327	177	504	4433	3561	7994	21.962	15.533	37.495
Faixa etária									
10 a 14 anos	-	-	-	1	1	2	1	2	3
15 a 17 anos	2	1	3	41	27	68	177	82	259
18 a 24 anos	24	6	30	603	486	1.089	3.150	2.805	5.955
25 a 29 anos	21	23	44	692	511	1.203	3.304	2.480	5.784
30 a 39 anos	78	51	129	1.337	1.096	2.433	6.550	4.645	11.195
40 a 49 anos	96	45	141	950	860	1.810	4.775	3.350	8.125
50 a 64 anos	104	50	154	742	552	1.294	3.699	2.080	5.779
Mais de 65 anos	2	1	3	67	28	95	306	89	395
Total	327	177	504	4.433	3.561	7.994	21.962	15.533	37.495

LEGENDA: Ext mineral (Extração mineral); Ind transf (Indústria transformadora); Serv Ind up (Serviços industriais de utilidade pública); Constr civil (Construção civil); Adm pública (Administração pública); Agropec (Agropecuária). **Fonte:** Relação Anual de Informações /Ministério do Trabalho e Emprego.

3.6 INFRAESTRUTURA URBANA E SOCIAL

EDUCAÇÃO

No setor educacional (tabela 5), de acordo com o INEP (2012), Areias conta com um total de 5 escolas e possui 890 alunos matriculados, Itatiaia possui um total de 27 escolas e 5.308 alunos e Resende dispõe de 131 escolas e possui 24.731 alunos matriculados

Tabela 5. Números referentes à educação em cada município.

Educação			
	Areias	Itatiaia	Resende
N° Escolas			
Pré-escolar	1	11	44
Fundamental	3	14	66
Médio	1	2	21
Total	5	27	131
N° Matrículas			
Pré-escolar	113	795	2863
Fundamental	598	4006	17359
Médio	179	507	4509
Total	890	5308	24731

Fonte: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2012.

SAÚDE

De acordo com o IBGE (2010), o setor da saúde do município de Areias conta com três estabelecimentos de saúde e nenhum leito para internação, Itatiaia possui 17 estabelecimentos e conta com 50 leitos preparados para internação e Resende conta com 96 estabelecimentos de saúde e 119 leitos para internação (tabela 6).

Tabela 6. Números referentes ao setor de cuidados da saúde em cada município.

Saúde			
	Areias	Itatiaia	Resende
Estabelecimentos			
Federais	0	0	1
Estaduais	0	0	0
Municipais	3	10	39
Privados	0	7	56

Leitos para internação			
Em Estabelecimentos de Saúde público federal	0	0	72
Em Estabelecimentos de Saúde público estadual	0	0	0
Em Estabelecimentos de Saúde público municipal	0	50	47
Em Estabelecimentos de Saúde privado total	0	0	201
Em Estabelecimentos de Saúde privado SUS	0	0	193
Em Estabelecimentos de Saúde total	0	50	119

Fonte: Assistência Médica Sanitária. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

3.7 LAZER E TURISMO

O turismo e o lazer nos municípios de Areias, Itatiaia e Resende constituem-se em atividades permanentes e em desenvolvimento. A situação geográfica privilegiada, a presença de unidades de conservação ambiental (Parque Nacional da Bocaina, Serrinha do Alambari, Parque Nacional do Itatiaia, o Pico das Agulhas Negras, o Parque Ecológico e Turístico de Penedo) aliada ao Patrimônio Arquitetônico representativo do apogeu do ciclo do café e as belezas naturais da região vem estimulando a presença de inúmeras ações municipais, privadas, federais e estaduais voltadas para esta área.

Os recursos hídricos, onde se destacam as cachoeiras Véu da Noiva, Lago da Maromba, Lago Azul, o Poço das Antas, Cachoeira do Marimbondo, entre outras, além de trilhas ecológicas e um clima propício a passeios, escaladas e canoagem, atraem turistas o ano inteiro. Com destaque para Penedo e Visconde de Mauá, com boa gastronomia, muitas opções de turismo e ampla rede hoteleira.

3.8 PATRIMÔNIO HISTÓRICO E AMBIENTAL

AREIAS

Casa da Cultura (figura 9 - A) Erguida em 1833 para comportar a Câmara de Vereadores e a Cadeia Pública, e do ano de 1857 a 1937 abrigou também o Fórum onde trabalhou o Escritor José Bento Monteiro Lobato no ano de 1907 até 1911, como Promotor Público. Hoje abriga a Casa de Cultura onde está exposto um grande acervo de marcos histórico.

Escola Municipal de Educação Infantil Prof^a Branca de Oliveira Abreu Reis (figura 9 - B) Sua construção é de 1825 e nela moraram as famílias Cardoso de Almeida e Altenfelder Silva. Foi doada para sediar a Santa Casa da Misericórdia, e em 1988 passou a sediar a Casa da Cultura. Em 1997 passou a funcionar permanentemente como Escola de Educação Infantil.

Escola Barão da Bocaina (figura 9 - C) Sua construção é de 1863 e pertenceu Gabriel da Silva Leme, sendo herança do Capitão-mor Gabriel Serafim da Silva. Funcionou como hospital, correio e cinema. Em 1911 foi doado para o estado para o funcionamento de escola.

Igreja Matriz Senhora Sant'Ana (Figura 9 - D) O início de sua construção é de 1792 e finalizada em 1874, passando por reforma em 1890.

Solar Imperial (figura 9 - E) Foi erguido em 1798, pelo Capitão-mor Gabriel Serafim da Silva. No local pernitoou D. Pedro I em 17 de agosto de 1822 durante sua viagem a São Paulo que culminou com o grito do Ipiranga, marco de nossa independência.

Casa do Artesão (figura 9 - F) Foi construída em 1998 seguindo a mesma arquitetura colonial, para comercializar variedades culinárias e a produção do artesanato local, bem como peças confeccionadas em bambu, madeira, barbante, palha, barro, couro, entre outras.

Prefeitura Municipal (figura 9 - G) O antigo sobrado dos Leme foi construído por volta do século XVIII pelo ilustre e areiense Major Manoel da Silva Leme. Abrigou por muito tempo a Câmara de Vereadores e atualmente a Prefeitura Municipal.

Capela do Senhor Morto (figura 9 - H) Em 1859 o Padre Miguel dos Anjos, possuidor de vastas terras em Areias, esculpiu em madeira a imagem de Nosso Senhor Morto, construindo uma capela em sua homenagem.

Capela da Boa Morte e Senhor Bom Jesus (figura 9 - I) Sua construção é datada dos meados do século XVIII. Foi registrada em desenho por Jean Baptiste Debret quando veio ao Brasil com Dom João VI em 1827.

Velha Figueira (Figura 9 - J) Sua sombra abrigou tropeiros e viajantes no início do caminho Novo da Piedade, em 1725. Em 1748 foi o local escolhido para a criação de Santana da Paraíba Nova. Por ela também passou o Príncipe Regente D. Pedro I e sua comitiva rumo ao Ipiranga em 17 de agosto de 1822.

Fazendas Históricas (figura 9 - L) Belas fazendas no município de Santo Antonio, São Domingos, Santa Carlota entre outras, abrigaram em seus ricos campos as primeiras plantações de café. Destaca-se também a antiga fazenda Sant'Ana que hoje pode se observar apenas suas muralhas e a fazenda Vargem Grande que foi construída em 1837.

Serra da Bocaina (figura 8 - M) Este nome significa “os caminhos para o alto”, está interligada aos Municípios de Areias, São José do Barreiro, Silveiras, Arapeí, Bananal e Cunha. Sua Altitude varia de 1.000 a 2.080 metros.

Represa do Funil (figura 9 - N) A Represa do Funil é ótima para a pesca, natação e esportes náuticos. Faz divisa com os Municípios de Areias, São José do Barreiro, Itatiaia e Resende.

Nascente do Rio Paraíba do Sul - Areias/SP (figura 9 - O) Em março de 2006 ficou constatado que uma das principais nascentes do Rio Paraíba do Sul, a nascente do Rio Paraitinga está localizada dentro do Município de Areias e é na Várzea da Lagoa que podemos encontrar a primeira queda d'água do Rio Paraitinga.



Figura 9 – Patrimônios culturais e naturais de município de Areias.

ITATIAIA

Parque Nacional de Itatiaia (figura 10 - A) O município de Itatiaia abriga a principal atração da região, o Parque Nacional do Itatiaia. A cidade possui estrutura turística, incluindo inúmeros hotéis e restaurantes.

Pico das Agulhas Negras (figura 10 - B) Composta pelos municípios de Resende, Itatiaia, Quatis e Porto Real, a região das Agulhas Negras combina uma vegetação exuberante, cachoeiras e um importante conjunto de formações rochosas. Destaque natural da região, o Pico das Agulhas Negras é o ponto culminante do Estado do Rio de Janeiro, com 2.789 metros de altitude. Localizado Parque Nacional do Itatiaia.

Igreja de São José — 1800 (figura 10 - C) A construção da capela que deu origem à atual Igreja Matriz de São José, o padroeiro de Itatiaia, data de 1839. Naquele ano foi instalado, o Curato Eclesiástico de São José do Campo Belo, o antigo nome do município. A capela da igreja matriz teria sido erguida em terras doadas por D. Silvéria Soares Lucinda, com a condição de invocar São José, protetor de sua família.

Parque Ecológico e Turístico de Penedo (figura 10 - D) É a principal colônia finlandesa do Brasil fora da Região Sul, o que ainda se mostra marcante na arquitetura de residências e edifícios comerciais, bem como na cultura local. Suas tranquilas pousadas, seu clima ameno, sua generosa fauna e topografia fazem de Penedo um oásis em meio ao crescimento e ocupação da região.

APA Mantiqueira — 1985 (figura 10 - E) Foi criada em 03 de junho de 1985 e os seguintes municípios que fazem parte da APA: Santo Antonio do Pinhal, São Bento do Sapucaí, Campos do Jordão, Pindamonhangaba, Piranguçu, Wenceslal Braz, Piquete, Cruzeiro, Marmelópolis, Delfim Moreira, Virgínia, Passa Quatro, Itanhandu, Itamonte, Lavrinhas, Queluz, **Itatiaia**, Itamonte, Pouso Alto, **Resende**, Bocaina de Minas, Alagoa, Baependi, Aiuruoca, Liberdade, Santa Rita do Jacutinga.

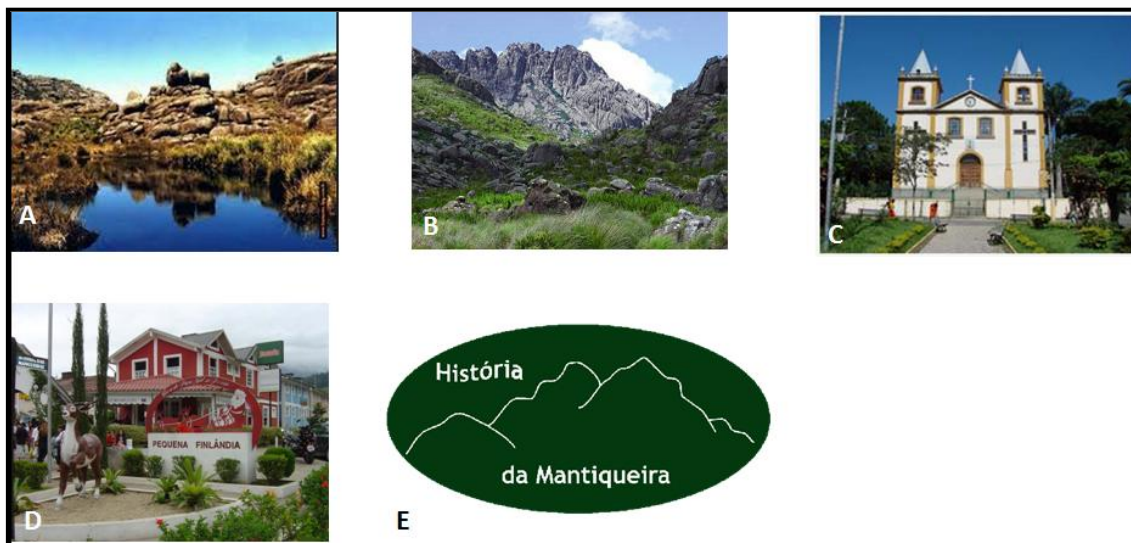


Figura 10 – Patrimônios culturais e naturais de município de Itatiaia.

RESENDE

Igreja Matriz — 1810 (figura 11 - A) A Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição começou a ser construída em 12 de maio de 1747 e foi inaugurada em 1813. Sofreu algumas reformas, mas conserva acervo com peças da época de sua construção.

Fazenda do Castelo — 1835 (figura 11 - B) Situada na entrada da cidade, a casa de 26 cômodos possui jardins na fachada principal e numa das laterais. Os elementos principais de sua fachada são as escadarias em mármore e azulejos portugueses. Construído em 1835, pela família Paula Ramos. É o imóvel histórico melhor conservado da cidade.

Ponte Velha (figura 11 - C) A Ponte Nilo Peçanha (Ponte Velha), travessia do Rio Paraíba, foi um problema para os moradores de Resende até o início do Século XIX. Em 1821 a primeira ponte de madeira foi construída sobre o rio, mas foi carregada por uma enchente em 1833. Depois, uma nova ponte de madeira foi erguida, durando até o final do Século XIX. Mas os problemas da travessia só acabaram em abril de 1905, quando foi inaugurada a Ponte Nilo Peçanha em estrutura metálica importada da Bélgica. Sua construção foi um marco no desenvolvimento da cidade. Em abril de 2005, a Ponte completou 100 anos.

Serrinha do Alambari – (figura 11 - D) A Serrinha do Alambari que está localizada na área de entorno do Parque Nacional do Itatiaia, dispõe de excelente condição de preservação do ecossistema local. Sendo uma APA - Área de Proteção Ambiental, é protegida por um Plano Diretor e tem vocação de lazer e aventura.

Capelinha (figura 11 - E) Situada a 20 km do centro urbano de Resende é uma área típica de pecuária leiteira, com a peculiaridade de ter em funcionamento uma unidade produtora de cachaça famosa na região.

Cachoeira da Fumaça (figura 11 - F) Localizada na Serra da Mantiqueira, a cachoeira é formada por uma queda d'água do rio Preto, um dos únicos não poluídos no Estado.

Visconde de Mauá (figura 11 - G) A região de Visconde de Mauá está no eixo RJ-SP numa área de proteção ambiental no alto da Serra da Mantiqueira na divisa com o Parque Nacional de Itatiaia. O diferencial da região está na abundância de cachoeiras, rios e piscinas naturais de águas límpidas e cristalinas.

Fazenda Vila Forte (Engº. Passos) — 1840 (figura 11 – H) A casa grande de arquitetura colonial transformou-se em hotel oficialmente em 1932, quando foi registrada como pensão familiar.



Figura 11 - Patrimônios culturais e naturais de município de Resende.

3.9 INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

AREIAS

Abastecimento de Água

Os serviços de abastecimento de água em Areias são prestados pela Prefeitura Municipal. O município de Areias possui um sistema produtor de água que compreende captação superficial e subterrânea, adutoras e uma estação de tratamento de água e conta com a rede de distribuição de água tratada do sistema que possui 8 km de extensão e atende a 100% da população urbana, havendo cerca de 700 estabelecimentos atendidos, além das residências urbanas atendidas por sistemas particulares.

Esgotamento Sanitário

A rede de esgoto atende a 98% da área urbana. Alguns bairros não possuem rede de coleta de esgotos, lançando-os diretamente nos corpos d'água mais próximos, sendo que o município não possui Estação de Tratamento de Esgotos, porém possui um projeto de implantação.

Resíduos Sólidos

Os serviços de coleta e transporte da média de 8 toneladas por dia de resíduos sólidos domiciliares são executados com o auxílio de 2 caminhões coletores compactadores, com frequência de duas vezes por semana, e o índice de cobertura é de 100% da área urbana.

Alguns bairros localizados na área rural, não são completamente atendidos pela coleta da Prefeitura, sendo que os resíduos sólidos são recolhidos uma vez por semana em lixeiras coletivas inseridas em cada um desses bairros.

Os resíduos sólidos domiciliares recolhidos são transportados pelos próprios caminhões coletores até a unidade de destinação final, localizada no próprio município de Areias.

Atualmente, o único tipo de promoção do reaproveitamento e/ou tratamento dos resíduos sólidos domiciliares gerados no município está vinculado à atividade de catação no próprio local de destinação do lixo. A destinação final dos resíduos sólidos domiciliares gerados no município é o Aterro de Areias, que ocupa uma área de aproximadamente 1 hectare, localizada a cerca de 1.500 m do centro da cidade.

ITATIAIA

Abastecimento de Água

Em 8.557 domicílios do município, o abastecimento de água é feito adequadamente, através da rede geral de distribuição. E 811 domicílios utilizam formas inadequadas de captação, como a utilização de poço ou nascente dentro ou fora da propriedade, ou o armazenamento de água da chuva.

Esgotamento Sanitário

A rede geral de esgoto ou pluvial distribuí-se em 6.272 domicílios e há fossa séptica em 2.032 domicílios. Outros 1.040 domicílios utilizam formas inadequadas como fossa rudimentar, rio, lago e valas. Não dispõem de banheiro ou sanitário 24 domicílios.

Resíduos Sólidos

Em 2010, conforme o censo, Itatiaia contava com 9.368 domicílios, destes, em 8.609 a coleta de lixo era feita diretamente por serviço de limpeza municipal, e em 545 através de caçamba de serviço de limpeza. Em 214 domicílios, o lixo era descartado inadequadamente, sendo queimado, enterrado ou jogado em terreno baldio.

RESENDE

Em 2010, conforme o IBGE, Resende não possuía domicílios situados em aglomerado subnormal, onde se compreende por aglomerado subnormal, áreas que não possuem serviços de: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, destino do lixo e energia elétrica de forma adequada.

Abastecimento de Água

Em 37.321 domicílios, o abastecimento de água era feito adequadamente, através da rede geral de distribuição e 1.423 domicílios do município utilizavam formas inadequadas, como a utilização de poço ou nascente dentro ou fora da propriedade, ou o armazenamento de água da chuva.

Esgotamento Sanitário

A rede geral de esgoto ou pluvial distribuí-se em 35.293 domicílios e fossa séptica em 1.526 domicílios. Outros 1.871 domicílios utilizavam formas inadequadas como fossa rudimentar, rio, lago e valas. Não dispunham de banheiro ou sanitário 54 domicílios.

Resíduos Sólidos

Conforme o censo de 2010, Resende contava com 38.744 domicílios permanentes. Em 37.461 a coleta de lixo era feita diretamente por serviço de limpeza, e em 788 através de caçamba de serviço de limpeza. Em 495 domicílios, o lixo era descartado inadequadamente, sendo queimado, enterrado ou jogado em terreno baldio.

O município realiza os serviços de limpeza urbana, com a quantidade média de resíduos sólidos urbanos coletados no município de 0,558 kg/hab/dia. Resende realiza coleta seletiva e coleta de resíduos da construção civil. Os resíduos de serviços de saúde eram encaminhados a Araruama, enquanto os resíduos sólidos urbanos eram dispostos dentro do município.

3.10 MEIOS DE COMUNICAÇÃO

Os municípios em questão possuem um sistema de telecomunicações com telefonia fixa, celular via satélite e internet.

3.11 REDE VIÁRIA E DE TRANSPORTES

Transporte Rodoviário

Itatiaia e Resende são servidas pela Rodovia Presidente Dutra, que corta os municípios em toda a sua extensão, sendo ela sua principal via de acesso e facilitando sobremaneira a logística de transporte de matéria-prima e escoamento dos produtos acabados. O município de Areias conta principalmente com a rodovia SP-068. O quadro 1 mostra as principais vias de acesso que servem estes municípios.

Quadro 1- Vias de acesso à Areias, Itatiaia e Resende.

Município	Rodovias	Acessos
Areias	SP – 068 Rodovia dos Tropeiros	Conexão com BR – 116/ Silveiras e São José do Barreiro
	BR - 116 Rodovia Presidente Dutra (Acesso Principal)	Estados e Municípios de São Paulo e Rio de Janeiro e regiões norte e sul do país
Itatiaia	BR - 393 Rodovia Lúcio Meira	Município de Belo Horizonte, estados de Minas Gerais e Espírito Santo, Regiões Norte, Nordeste e Centro do país
	RJ - 155 Rodovia Presidente Vargas / Rodovia Francisco Satunirno Braga	Angra dos Reis, Porto de Sepetiba, BR - 101 (Rio - Santos)
	BR - 485	Parque Nacional do Itatiaia
	RJ - 163	Visconde de Mauá
	BR - 116 Rodovia Presidente Dutra (Acesso Principal)	Estados e Municípios de São Paulo e Rio de Janeiro e regiões norte e sul do país
Resende	BR - 393 Rodovia Lúcio Meira	Município de Belo Horizonte, estados de Minas Gerais e Espírito Santo, Regiões Norte, Nordeste e Centro do país
	RJ - 155 Rodovia Presidente Vargas / Rodovia Francisco Satunirno Braga	Angra dos Reis, Porto de Sepetiba, BR - 101 (Rio - Santos)
	RJ - 161	São José do Barreiro - SP
	BR - 116 Rodovia Presidente Dutra (Acesso Principal)	Estados e Municípios de São Paulo e Rio de Janeiro e regiões norte e sul do país

Transporte Ferroviário

As cidades de Resende e Itatiaia são servidas pelo tronco ferroviário mais importante do país, da Rede Ferroviária Federal S/A, hoje explorada pela MRS Logística. O tronco é disponível para transporte de carga, com projeto em andamento para instalação de ramal dentro do Polo Industrial e instalação de um Centro de Movimentação de carga e descarga às margens da Rodovia Presidente Dutra.

As principais cargas transportadas pela MRS são: minério, produto siderúrgico, carvão, cimento, fertilizantes, alimentos, areia/brita, gusa/sucata, containers, minérios não metálicos, automotivos, produtos químicos, derivados de petróleo, açúcar, soja/farelo, enxofre, escória, fosfato e etc.

Transporte Aéreo

Os municípios de Areias e Itatiaia não possuem infraestrutura de transporte aéreo. Em Resende, o aeroporto está autorizado para operar com aeronaves de até 50 passageiros. Ele conta com pista asfaltada, pátio de estacionamento e terminal de passageiros.

Extensão da Pista: 1.300 m;

Largura:30 m;

Altitude: 410 m (1.320 pés);

Coordenadas: 22° 28'41" S e 44° 28'52" W;

Operação Atual:Visual diurna

3.12 SEGURANÇA PÚBLICA

AREIAS

Policia Militar

O município é atendido pela 4ª Cia PM - 5º Gp/PM - 23º BPM/I (12) 31071240

Endereço: PRAÇA CORONEL MANOEL SILVA LEMES, 50 - 12820-000

Policia Civil

DELEGACIA DE POLÍCIA DE AREIAS - (12) 31071170 Endereço: PRAÇA MANOEL DA SILVA LEME, 50 - 12820-000

Corpo de Bombeiros

Areias é atendida pelo corpo de bombeiros lotado no município de Cruzeiro - SP

ITATIAIA

No município localiza-se o Centro de Recuperação de Itatiaia (CRI), com sede no bairro Vila Benfica, distante cerca de 4,5 km do centro da cidade. Vizinho ao Parque Nacional de Itatiaia, esta importante Organização Militar de Saúde é a única do Exército Brasileiro destinada ao atendimento de pacientes psiquiátricos crônicos de difícil recuperação, tanto do segmento masculino ou feminino e seus dependentes. O CRI possui ainda, um Hotel de Trânsito com 36 apartamentos, denominado Centro Sargento Max Wolff Filho, em homenagem ao herói da FEB na 2ª Guerra Mundial.

Polícia Militar

O policiamento ostensivo da cidade está a cargo da 2ª Companhia do 37º Batalhão de Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (37º BPM/2ª Cia), com sede no Centro da cidade, contando Itatiaia, ainda, com um Posto de Policiamento Comunitário no distrito de Penedo.

Polícia Civil

A Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro mantém no município a 99ª Delegacia Policial (99ª DP), subordinada à 9ª Coordenadoria Regional de Polícia do Interior (9ª CRPI).

Corpo de Bombeiros Militar

O município é assistido pelo 23º Grupamento do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro, cuja sede situa-se no município vizinho de Resende.

Guarda e Defesa Civil Municipais

A prefeitura possui uma guarda municipal cujo contingente é de aproximadamente 138 agentes, que atuam na segurança pública e proteção do patrimônio público e na organização do trânsito da cidade.

A prefeitura também possui uma equipe de Defesa Civil, para monitoramento e auxílio da população em caso de desastres naturais, bem como mantém uma Guarda

Municipal, responsável pela vigilância do patrimônio público e organização do trânsito na cidade.

RESENDE

Polícia Militar

O policiamento ostensivo da cidade está a cargo da Primeira Companhia do 37º Batalhão de Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (37º BPM/1ªCia), os quais estão sediados no bairro Campo da Aviação, contando a cidade com um Posto de Policiamento Comunitário no bairro Vila Vicentina, além de três Destacamentos de Policiamento Ostensivo, um no distrito de Visconde de Mauá, outro no distrito de Engenheiro Passos, e um no bairro mais populoso da zona urbana, a Cidade Alegria. O 37º BPM subordina-se, juntamente com as demais unidades operacionais da Polícia Militar no Sul Fluminense ao Quinto Comando de Policiamento de Área (5º CPA), sediado em Volta Redonda.

Polícia Civil

A Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro mantém no município a 89ª Delegacia Policial (89ª DP), subordinada à Nona Coordenadoria Regional de Polícia do Interior (9ª CRPI), também sediado em Volta Redonda.

Corpo de Bombeiros Militar

Ações de salvamento e combate a incêndios e sinistros no município ficam por conta do 23º Grupamento do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (23º GBM), que responde ainda pelas atividades de defesa civil também nos municípios de Itatiaia e Porto Real, subordinado ao Terceiro Comando de Bombeiros de Área (3º CBA), sediado em Piraí.

Guarda e Defesa Civil Municipais

Vinculada à Secretaria Municipal de Obras, a Coordenadoria de Defesa Civil é o órgão responsável por instruir a população em casos de emergência e calamidades públicas, realizando a desocupação das áreas atingidas; além de desenvolver atividades

preventivas, como mapeamento de áreas de risco, acompanhamento meteorológico, entre outras funções. A prefeitura também possui uma equipe de Defesa Civil, para monitoramento e auxílio da população em caso de desastres naturais, bem como mantém uma Guarda Municipal, responsável pela vigilância do patrimônio público e organização do trânsito na cidade.

3.13 ÁREAS DE INTERESSE ESPECIAL

São aqui apontadas como áreas de interesse especial as comunidades residentes nas proximidades da Fábrica do Combustível Nuclear, estando entre elas o Distrito de Engenheiro Passos, a Comunidade de Nhangapi, o bairro Vila Esperança e o bairro Vila Flórida. A figura 12 ilustra as distâncias destas comunidades da FCN.

Para as áreas (interesse especial) a empresa pretende realizar um estudo específico sobre a atual situação socioeconômica destas comunidades. Tal estudo será apresentado no Plano de Comunicação Social. Sendo que aqui, se apresenta alguns dados secundários e primários, sendo estes coletados na ocasião das entrevistas participativas.

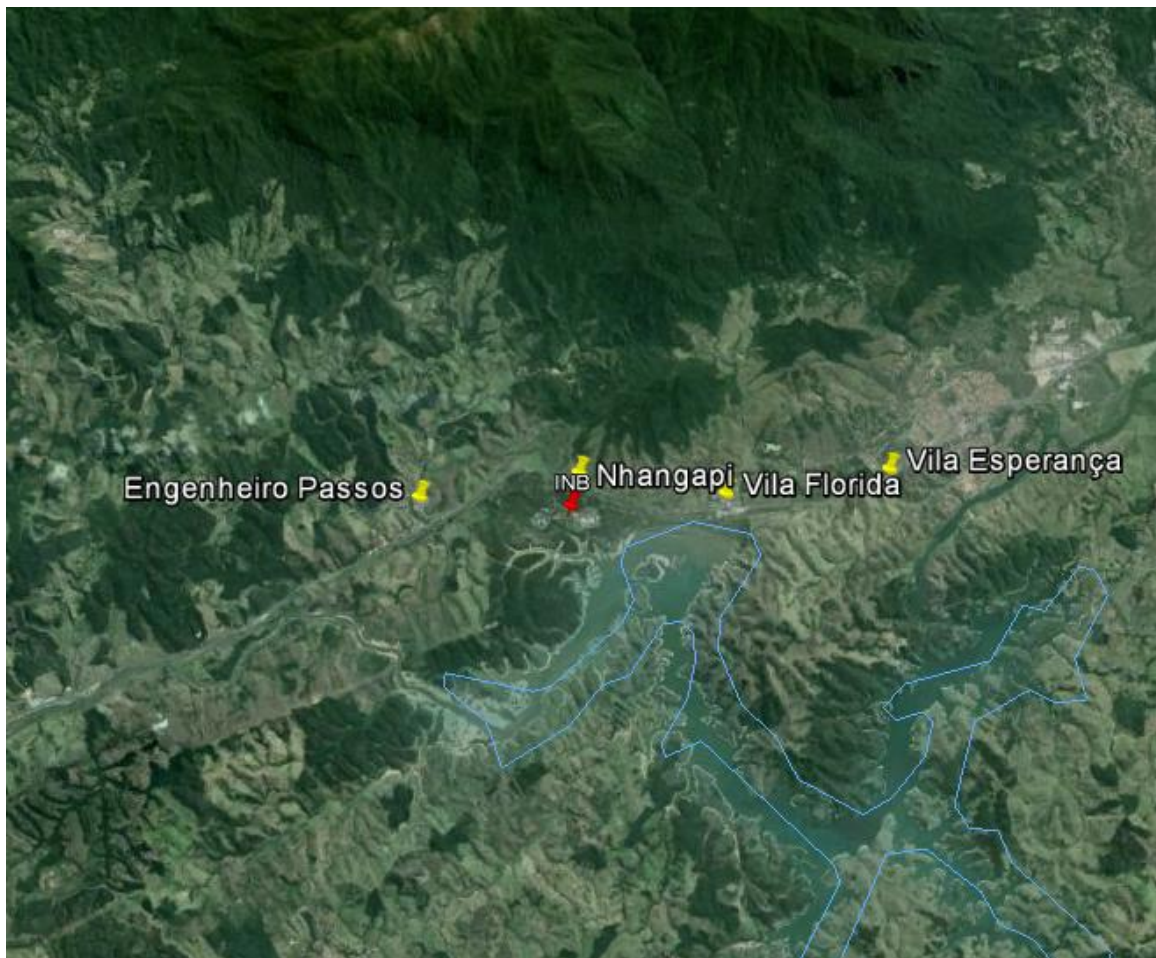


Figura 12 - Vista aérea das Áreas de Interesse Especial (destacado em amarelo) e a INB Resende (destacado em vermelho).

Distrito de Engenheiro Passos

Criado em setembro de 1952, o distrito de Engenheiro Passos (figura 13) abrange a porção oeste do município de Resende. O distrito situa-se às margens da Rodovia Presidente Dutra, sendo a última localidade do estado do Rio de Janeiro, na região do Vale do Paraíba Fluminense, a cerca de três quilômetros da divisa com o estado de São Paulo. O nome do distrito é uma homenagem ao engenheiro Pereira Passos, diretor da Estrada de Ferro Central do Brasil e prefeito da cidade do Rio de Janeiro entre 1902 e 1906. O distrito de Engenheiro Passos, está localizado nas proximidades das instalações da Fábrica de Combustível Nuclear, dentro do raio de 04 Km que compreendem a Área de Interesse Especial.

Pelo censo do IBGE, em 2000, possuía uma população total 3.899, com uma parte urbana de 3224 habitantes e 675 moradores rurais. Em um total de 1055 domicílios, 869 são urbanos e 186 rurais.

Em relação à infraestrutura urbana e social, Engenheiro Passos possui uma unidade do SUS que realiza diversos tipos de atendimento inclusive o Programa Saúde da Família; 01 escola municipal, 01 escola estadual e 01 creche municipal. Possui também quadras de esportes públicas como áreas de lazer.

Engenheiro Passos tem uma vocação turística para o turismo rural, possui hotéis fazenda e pousadas.



Figura 13 – Localidades do Distrito de Engenheiro Passos; A) Posto Médico; B) Estação de Tratamento de Água; C) Colégio Estadual; D) Ilustração de uma rua típica do Distrito; E) Sede da Associação de Moradores e F) Escola Municipal.

Comunidade de Nhangapi

Esta comunidade (figura 14) faz divisa com a propriedade da FCN ocupando o território existente entre a FCN e a Rodovia Presidente Dutra. A área é cortada pelo Ribeirão Água Branca que divide os municípios de Resende e Itatiaia, desta forma parte da comunidade está no município de Resende e parte em Itatiaia.

A comunidade possui uma ponte para veículos e um acesso para pedestres.

A porção da comunidade que pertence a Resende possui fornecimento de energia elétrica, mas as casas que estão em Itatiaia não possuem eletricidade.

A comunidade não possui rede de distribuição de água e esgoto, sendo servida por água de poço e tendo seus efluentes domésticos / sanitários lançados *in natura* no Ribeirão Água Branca. Também não é servida por coleta de resíduo sólido (lixo doméstico).

Existem aproximadamente 20 casas construídas com uma estimativa de 100 a 120 moradores. As crianças desta comunidade estudam nas escolas de Engenheiro Passos.

A comunidade não possui espaços para encontros comunitários (praças e igrejas) e prática de esportes.



Figura 14 – Comunidade de Nhangapi; A) Domicílio da comunidade e proximidade com propriedade da INB; B) Melhor arruamento da comunidade; C) Ribeirão Água Branca; D) Pontilhão de acesso de pedestres a comunidade; E) Ponte de acesso à comunidade; F) Domicílios.

Bairro Vila Flórida

Constitui um bairro rural do município de Itatiaia. O bairro Vila Flórida (figura 15) foi planejado para abrigar moradores da região onde houve a inundação pela constru o da barragem da Usina Hidroelétrica de Funil na década de 60.

Segundo o cadastro existente na prefeitura, o bairro abriga cerca de 330 famílias e possui aproximadamente 1.500 moradores.

Possui uma unidade de saúde do SUS, uma Escola Municipal, quadras de esporte e igrejas. Possui rede de abastecimento de água e esgoto além da coleta regular de resíduos domésticos (lixo).

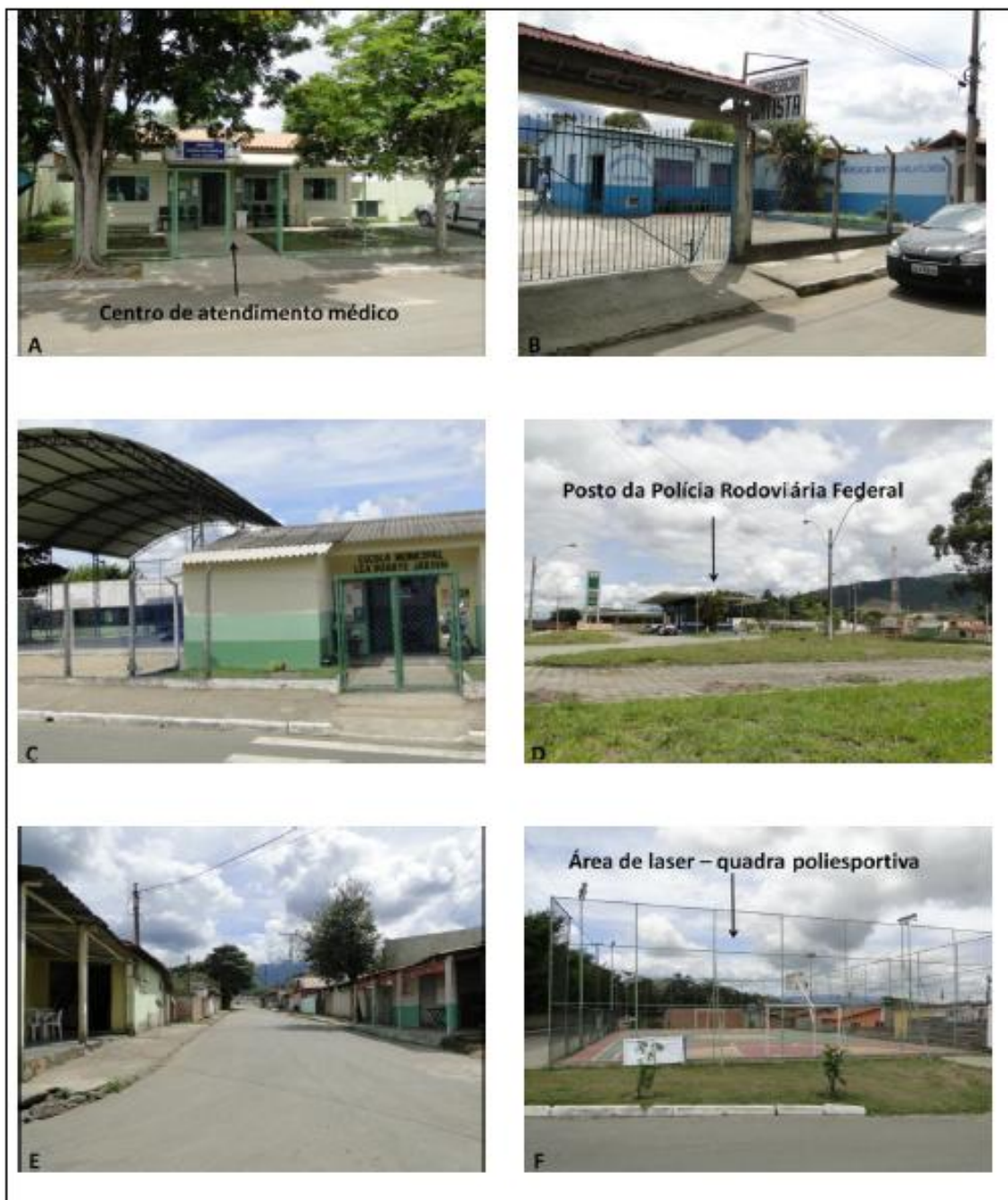


Figura 15 – Localidades do bairro Vila Flórida - A) Unidade de Saúde do SUS; B) Congregação religiosa; C) Escola Municipal; D) Posto de Polícia Rodoviária; E) Ilustração de uma rua típica do bairro; F) Área de lazer pública.

Bairro Vila Esperança

O bairro Vila Esperança (figura 16) pertence ao município de Itatiaia e foi criado a partir de ocupações irregulares que foram acontecendo ao longo do tempo nas proximidades de uma porção de linha férrea desativada, e por isso o bairro era conhecido por Linha Velha.

O bairro é constituído de uma rua pavimentada com aproximadamente 5,3km tendo como característica a presença de domicílios muito próximos uns dos outros e sem recuo do leito da rua. O bairro possui uma Escola Municipal, uma Creche Municipal; uma associação de moradores e uma quadra de esportes, sendo servido por coleta regular de lixo.



Figura 16 – Localidades da Vila Esperança - A) Entrada da vila; B) Creche Escola Municipal e sede da Associação de Moradores; C – D - E Ilustração da rua que constitui o bairro e F) Terreno usado como campo de futebol.

4. ENTREVISTAS SEMI - ESTRUTURADAS

Conforme dito, a **entrevista semi-estruturada** constitui um instrumento pelo qual o investigador pode realizar a coleta de dados. Este tipo de entrevista permite que o enfoque qualitativo seja explorado, pois se caracteriza por ser uma entrevista livre ou aberta onde o entrevistado pode refletir suas respostas, apesar de ser uma entrevista diretiva. Este tipo de entrevista valoriza a presença do investigador e oferece perspectivas para que o entrevistado tenha a liberdade e a espontaneidade necessárias para se expressar, enriquecendo a investigação.

Segundo MANZINI (1991), este tipo de entrevista é focado em um assunto sobre o qual é confeccionado um roteiro de perguntas principais, complementadas por questões transversais ao tema pesquisado. Este roteiro permite a coleta de respostas abertas, permitindo emergir informações de forma mais livre e respostas não condicionadas a uma padronização de alternativas.

O objetivo desta entrevista é identificar a percepção dos entrevistados sobre os problemas e possíveis soluções existentes na região com foco no meio ambiente e identificar as ações já desenvolvidas pelos atores voltadas para o meio ambiente.

As entrevistas foram aplicadas tanto no público externo quanto no interno com orientação específica para a coleta de informações relativas aos pontos de vista dos atores vinculados a temática ambiental. Para tanto, foram elaborados dois roteiros com oito perguntas cada, sendo um para o público externo e outro para o público interno. Com este instrumento, se buscou identificar a percepção e os valores acerca do meio ambiente, problemas e alternativas de solução, bem como, o conhecimento que os entrevistados têm sobre as atividades da INB e suas ações socioambientais. Buscou-se identificar de que forma os segmentos gostariam de receber informações e participar do PEA.

*Os documentos comprobatórios desta atividade como: roteiros utilizados, lista de assinaturas dos entrevistados, os registros das divulgações internas estão apresentados nos anexos 2, 3 e 4 do **1º Relatório de Atividades do Programa de***

Educação Ambiental – PEA da Fábrica do Combustível Nuclear – FCN emitido em agosto de 2014.

4.1 ENTREVISTAS COM O PÚBLICO EXTERNO

As entrevistas aconteceram nos meses de março e abril de 2014.

Identificação dos atores

Foram identificados três segmentos para a representação dos grupos sociais do Público Alvo, sendo eles:

- ✓ Setor Público (secretarias de governo municipal, Câmaras Municipais, órgãos estaduais de meio ambiente, unidades de conservação...).
- ✓ Setor Privado (empresas privadas com atuação nas áreas de influência e que realizam ações de Educação Ambiental...).
- ✓ Terceiro Setor (ONGs, Colegiados de Gestão Participativa, Conselhos Municipais, Comitês de Bacia Hidrográfica, Associações de Moradores, Sindicatos Rurais, Instituições de Ensino...).

Os atores sociais foram identificados a partir destes segmentos, ou seja, os representantes que atuam nas instituições que compõem estes segmentos nos municípios de Areias, Itatiaia e Resende. Com um recorte especial para as comunidades: distrito de **Engenheiro Passos** (município de Resende); comunidade de **Nhangapi** (município de Resende e Itatiaia); bairro **Vila Esperança** (município de Itatiaia) e bairro **Vila Flórida** (município de Itatiaia), por estarem estas comunidades geograficamente muito próximas à FCN.

Elaboração do Roteiro

O roteiro, além de contemplar o conhecimento do público sobre as questões ambientais e ações da INB, visou qualificar, através de uma matriz de indicadores, a percepção dos entrevistados sobre os recursos naturais, sociais e biodiversidade dos municípios envolvidos.

A matriz de indicadores além de identificar a percepção deste público (composto por **gestores** públicos, privados e do terceiro setor) sobre a realidade ambiental dos municípios, se propôs a ser uma referência para o monitoramento do Programa de Educação Ambiental que será desenvolvido a partir desta pesquisa. Desta forma, os resultados obtidos nesta primeira aplicação constituem o **marco zero** que poderá ser comparado em aplicações futuras conforme o planejamento estipulado para o monitoramento do Programa.

De uma forma geral, o roteiro utilizado procurou abordar:

- ✓ Valor atribuído ao meio ambiente.
- ✓ Percepção sobre os problemas ambientais da região e do município e suas respectivas soluções/alternativas.
- ✓ Participação nas atividades de Educação Ambiental do município ou região.
- ✓ Conhecimento sobre trabalhos e ou ações de Educação Ambiental que estejam acontecendo ou tenham acontecido no município ou região.
- ✓ Conhecimento sobre as atividades da INB.
- ✓ Contribuições e sugestões para o Programa de Educação Ambiental da INB.

Após a abordagem das questões o roteiro apresenta, ainda, um quadro com sete questões ambientais cada qual com um indicador e seis cenários. Baseando-se no seu conhecimento e percepção da realidade ambiental de seu município e região, cada entrevistado deveria avaliar em qual cenário apresentado seu município ou região se “encaixa”. As questões abordadas e seus respectivos indicadores foram:

- ✓ Educação Ambiental – Existência de programas e ou projetos de Educação Ambiental nas escolas.
- ✓ Resíduos Sólidos - Problemas gerados a partir do descarte inadequado do resíduo sólido.
- ✓ Recursos Hídricos - Disponibilidade dos recursos hídricos para utilização da população.
- ✓ Qualidade do Ar - Frequência de queimadas e incêndios.
- ✓ Desastres Naturais - Incidência de desastres ambientais.
- ✓ Fauna e Flora - Presença de espécies relevantes da fauna e flora para conservação.

- ✓ Ecossistemas - Proteção dos ecossistemas X Impactos sobre a biodiversidade oriundos de atividades socioeconômicas.

Resultados e Discussão

a) Mobilização dos Atores

A mobilização foi feita através de reuniões agendadas e contato telefônico. Foram realizadas 58 entrevistas com atores de diferentes instituições locais sendo: 15 no município de Areias/SP; 17 no município de Itatiaia/RJ; 26 no município de Resende/RJ.

No município de Areias/SP, foram realizadas pesquisas nas seguintes instituições do setor público:

- ✓ Câmara de Vereadores de Areias;
- ✓ Casa da Cultura;
- ✓ Secretaria de Esportes e Lazer;
- ✓ Centro de Referência de Assistência Social – CRAS;
- ✓ Escola Estadual Barão da Bocaina;
- ✓ Escola municipal do Ensino Fundamental Professor Julio Cesar de Costa Sampaio Filho;
- ✓ Escola Municipal Pinto Carvalho Neto;
- ✓ Prefeitura Municipal de Areias;
- ✓ Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente;
- ✓ Secretaria Municipal de Saúde;
- ✓ Unidade básica de Saúde Municipal.

Entre as instituições do terceiro setor (sociedade civil) estão:

- ✓ Associação de proteção aos animais;
- ✓ Associação Infante Clube Areiense;
- ✓ Casa do Artesão de Areias;
- ✓ Sindicato Rural.

No município de Itatiaia-RJ, foram realizadas pesquisas nas seguintes instituições do setor público:

- ✓ Assessoria da Participação Popular e Conselhos Municipais;
- ✓ Casa da Cultura de Itatiaia;
- ✓ Câmara Municipal de Itatiaia;
- ✓ Comissão de Meio Ambiente da Câmara Municipal de Itatiaia;
- ✓ CIEP BRIZOLÃO 488 – Ezequiel Freire;
- ✓ Escola Municipal Léa Duarte Jardim (bairro Vila Florida);
- ✓ Escola Municipal Padre José Wyrwinski (bairro Vila Esperança);
- ✓ PNI - Parque Nacional do Itatiaia (ICMbio);
- ✓ Secretaria Municipal de Assistência Social Direitos Humanos e Habitação;
- ✓ Secretaria Municipal de Educação;
- ✓ Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Itatiaia;
- ✓ Secretaria Municipal de Saúde de Itatiaia e Vigilância Sanitária;
- ✓ Secretaria Municipal de Turismo.

A instituição privada pesquisada foi.

- ✓ Eletrobrás – Furnas/Usina do Funil.

Entre as instituições de terceiro setor (sociedade civil) onde foram realizadas as pesquisas estão:

- ✓ AMAFLOR - Associação de moradores e Amigos da Vila Flórida;
- ✓ OFRA - Organização Fraternal para a Promoção Humana;
- ✓ AMAVE - Associação de Moradores da Vila Esperança.

No município de Resende, foram realizadas pesquisas nas seguintes instituições do setor público:

- ✓ Câmara Municipal de Resende;
- ✓ Centro de Referência em Assistência Social – CRAS;
- ✓ CONFIAR - Conselho Fundacional para Infância e Adolescência de Resende;
- ✓ CREAM - Centro de Referência de Educação Ambiental do Município de Resende;

- ✓ Colégio Estadual Engenheiro Passos (em Engenheiro Passos);
- ✓ Escola Municipal Augusto de Carvalho (em Engenheiro Passos);
- ✓ INEA – Instituto Estadual do Ambiente;
- ✓ PEPS - Parque Estadual da Pedra Selada (INEA);
- ✓ Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária;
- ✓ Secretaria Municipal de Educação;
- ✓ AMAR - Agência de Meio Ambiente do Município de Resende;
- ✓ Secretaria Municipal de Saúde - Superintendência de Vigilância e Saúde;
- ✓ Secretaria Municipal de Turismo;
- ✓ Secretaria Municipal de Assistência Social.

A instituição privada pesquisada foi:

- ✓ Água das Agulhas Negras (Grupo Águas do Brasil).

Entre as instituições do terceiro setor onde foram realizadas as pesquisas estão:

- ✓ ACIAR - Associação comercial e agroindustrial de Resende;
- ✓ AMAEP - Associação de Moradores Amigos de Engenheiro Passos;
- ✓ Associação Anjos da Montanha - Grupo voluntário de busca e salvamento (em Engenheiro Passos);
- ✓ CBHMPS – Comitê de Bacia Hidrográfica Médio Paraíba do Sul;
- ✓ Comunidade Nhangapi;
- ✓ Crescente fértil - Projetos ambientais e de comunicação;
- ✓ GEAN - Grupo Excursionista das Agulhas Negras;
- ✓ Grupo de voluntários líderes comunitários de Engenheiro Passos;
- ✓ INAN - Instituto Agulhas Negras;
- ✓ OMEP - Organização Mundial para Educação Pré Escolar;
- ✓ Sindicato Patronal Rural de Resende.

b) Dados Coletados nas Entrevistas

1ª Questão. “Qual a importância do meio ambiente para sua região e município?”

Esta questão visou identificar quais os tipos de valores atribuídos ao meio ambiente pelos entrevistados. As respostas, abertas, foram agrupadas de acordo com seu conteúdo. Foram identificados quatro valores, que são **Moral** (motivos relacionados a legislação e obrigatoriedade do respeito ao meio ambiente), **Antropocêntrico** (motivos relacionados à qualidade de vida do homem), **Econômico** (motivos relacionados à questões econômicas), **Ecológico** (motivos relacionado a sustentabilidade do Planeta) e **Religioso** (motivos religiosos para proteção da natureza).

Em todos os municípios, a maior parte dos entrevistados atribuiu importância do meio ambiente a uma preocupação com a qualidade de vida do homem (figuras 17 e 18) sem incluir o bem estar das demais espécies e dos recursos naturais, considerada aqui como valor antropocêntrico.

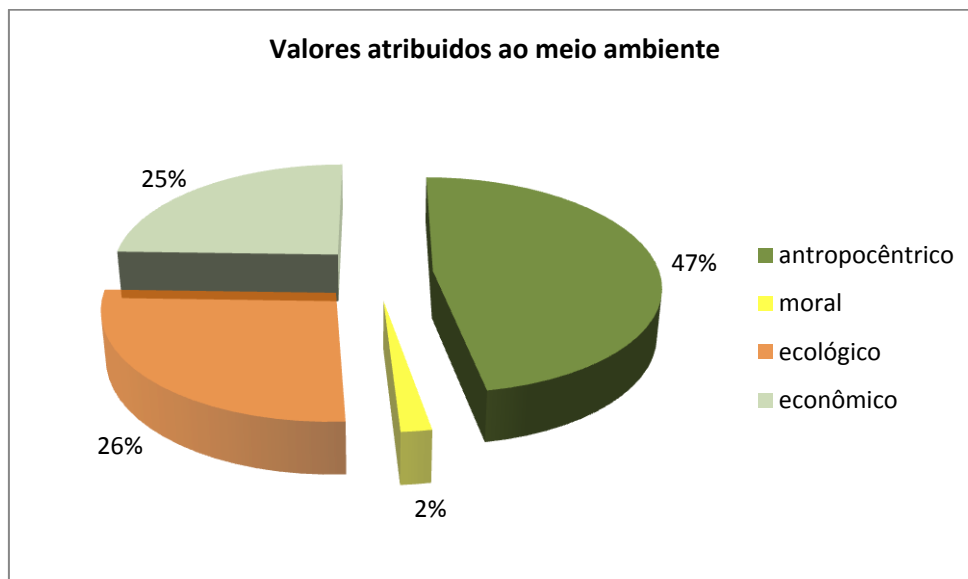


Figura 17. Valores atribuídos ao meio ambiente.

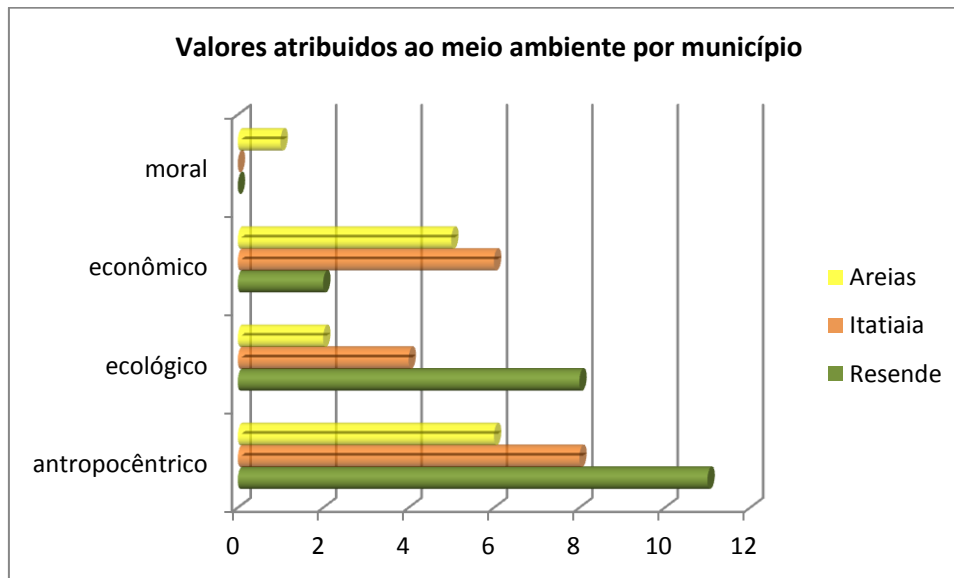


Figura 18. Valores atribuídos ao meio ambiente por município em unidades de entrevistas.

As respostas apresentadas indicam quais tipos de linguagem e argumentos podem ser utilizados na comunicação das ações de Educação Ambiental promovidas pela empresa com o objetivo de atingir a maior quantidade de pessoas possível e obter das mesmas, respostas pró ativas em relação às questões ambientais dos seus municípios e da sua região.

Com base nas respostas obtidas, é recomendável considerar que, de forma geral, as instituições representadas nesta pesquisa tendem a valorar o meio ambiente pela sua “utilidade” para o homem, e que argumentos que reforcem este pensamento atingem a maior quantidade de pessoas. Também há de se reforçar o valor ecológico, sob a ótica de estimular que as pessoas percebam o meio ambiente como um todo complexo, no qual o homem é apenas um dos seus elementos em detrimento do estímulo ao valor econômico que apresentou, assim como o valor ecológico, uma média de 25% das respostas. Este pode ser compreendido a partir do foco das políticas em recompensar ou punir os entes públicos que agem em desconformidade com a preocupação ambiental. Cabe ressaltar que a maior parte das instituições pesquisadas são públicas e conseqüentemente, são alvo destas políticas.

Para o valor religioso não foi apresentado nenhum resultado.

2ª Questão. “Quais os principais problemas ambientais da sua região e do seu município e as possíveis soluções/alternativas?”

As respostas coletadas foram agrupadas em eixos temáticos de acordo com os assuntos abordados. As sugestões foram transcritas e apresentadas em cadernos específicos por eixo temático para serem analisadas na ocasião da Oficina Participativa (anexo 1) como será visto no item 5. As figuras 19, 20, 21 e 22 apresentam os resultados obtidos para esta questão.

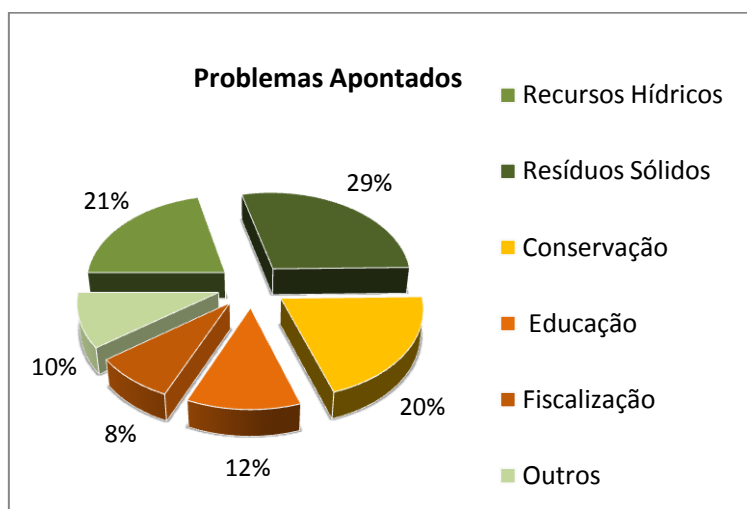


Figura 19. Principais problemas ambientais apontados pelo público externo no DSPL.

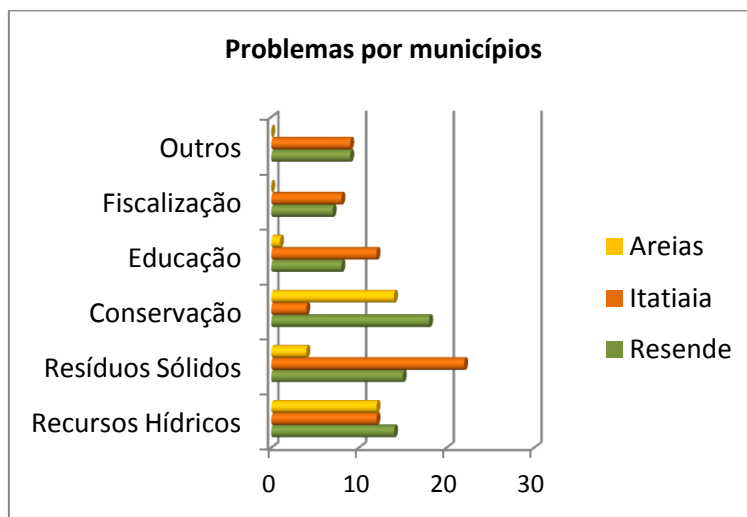


Figura 20. Principais problemas ambientais apontados por município em unidades de entrevistas.

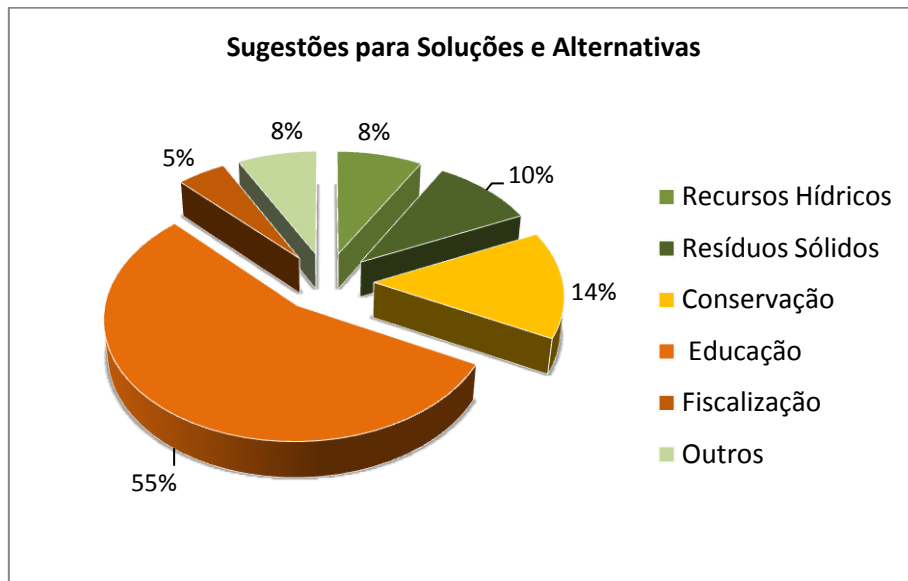


Figura 21. Principais temas a serem trabalhados como soluções e alternativas apontadas pelo público externo no DSPL.

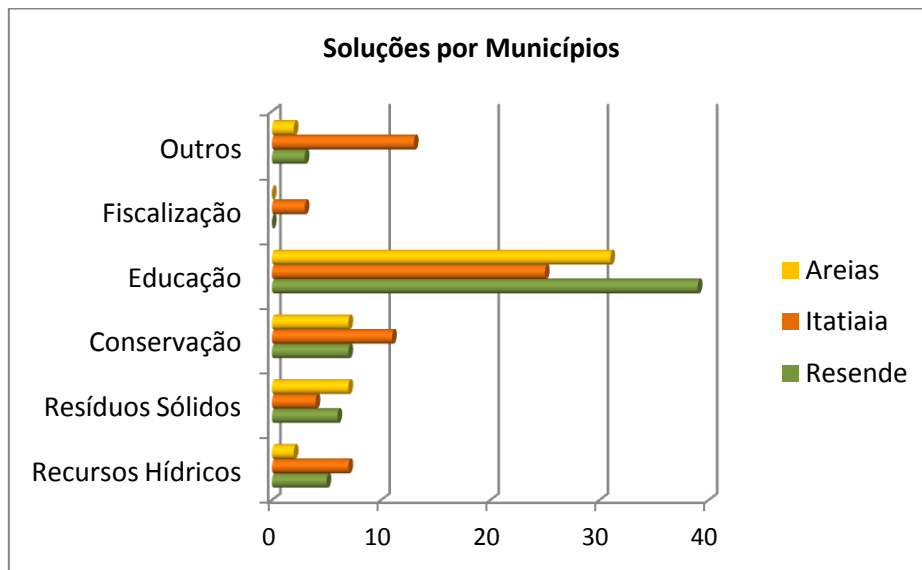


Figura 22. Principais temas propostos como soluções e alternativas aos problemas ambientais apontados por município.

3ª Questão. *A sua instituição promove algum tipo de ação de proteção/conservação/educação ambiental na região e município? Caso sim, quais?*

Nos três municípios, mais de 70% das instituições pesquisadas participam de ações relacionadas ao meio ambiente (figuras 23 e 24), seja por uma demanda espontânea

da instituição, por uma necessidade de conformidade com a legislação ou por participação obrigatória em programas públicos federais ou estaduais (questão 04).

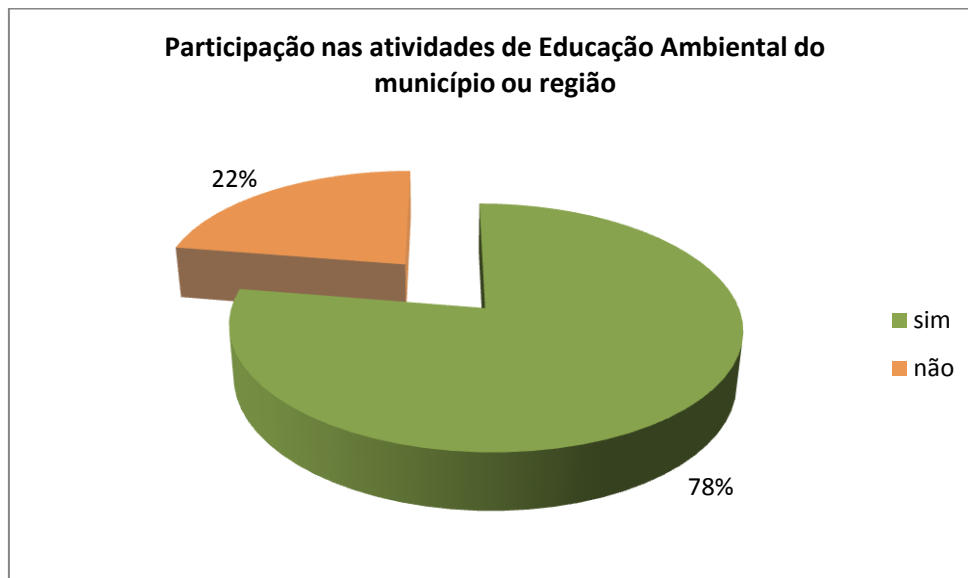


Figura 23. Participação das instituições entrevistadas em atividades de EA.

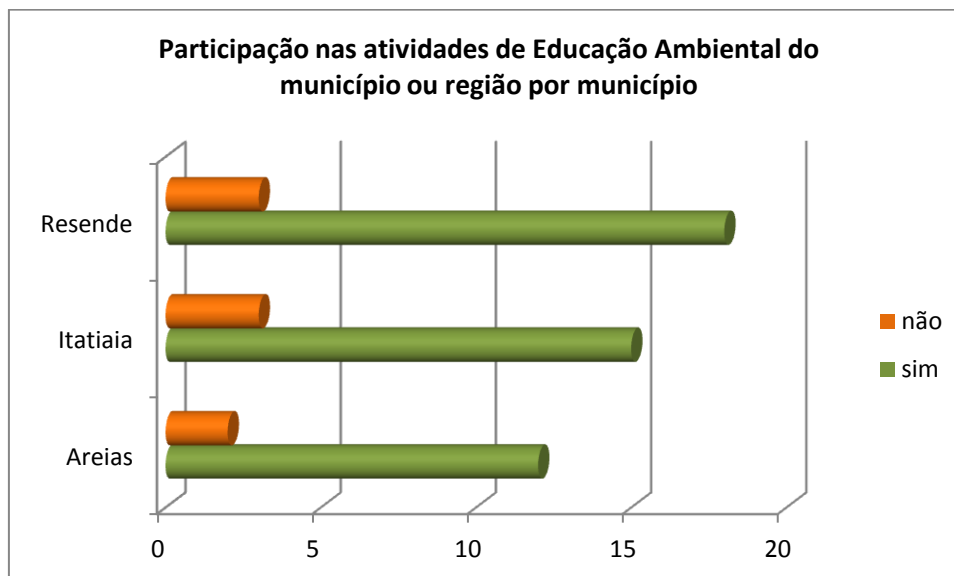


Figura 24. Participação das instituições entrevistadas por município em atividades de EA em unidades de entrevistas.

Com relação às atividades desenvolvidas em todas as esferas (pública, terceiro setor e privada) observa-se que o estímulo a hortas orgânicas, realizados preferencialmente

nas escolas são juntamente com o reflorestamento e a comemoração de eventos ambientais os mais recorrentes, sendo observados nos três municípios. O quadro 2 demonstra as atividades de Educação Ambiental desenvolvidas nos municípios.

Quadro 2.- Tipos de atividades de Educação Ambiental desenvolvidas nos municípios

Atividade	Areias	Itatiaia	Resende
Horta orgânica	x	x	x
Reflorestamento	x	x	x
Comemoração de eventos ambientais	x	x	x
Programa Coleta Seletiva Solidária - PCSS		x	x
Agenda A3P		x	x
Recuperação de corpos d'água	x		x
Capacitações		x	x
Compostagem comunitária			x

Estas ações são desenvolvidas de forma espontânea, sendo de extrema importância o apoio para que estes municípios aprimorem e efetivem seus esforços.

O Programa Coleta Seletiva Solidária (PCSS) é um programa do Governo Federal, que incentiva o desenvolvimento de políticas públicas municipais para o recolhimento, inclusão, valorização e protagonismo da categoria dos catadores de materiais recicláveis, sendo realizado nos municípios de Resende e Itatiaia com relativo sucesso. O município de Areias não desenvolve esta ação.

A Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) é o principal programa da administração pública de gestão socioambiental. O programa tem sido implementado por diversos órgãos e instituições públicas das três esferas de governo, no âmbito dos três poderes e pode ser usado como modelo de gestão socioambiental por outros segmentos da sociedade, sendo incentivado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). No caso, elas ocorrem no âmbito do poder público municipal (executivo e legislativo) dos municípios de Resende e Itatiaia.

A recuperação de corpos d'água, realizada pelos municípios de Resende e Areias tem sido uma ferramenta importante para a região, especialmente em Resende, tendo em vista a importância de sua malha hídrica para toda a região. O município de Itatiaia, que não apresentou nenhuma ação específica neste sentido, merece atenção uma vez que em seu território se encontra, assim como em Resende, uma significativa porção de nascentes que abastecem a região do Médio Paraíba do Sul e recomenda-se que esta ação seja incentivada neste município.

A capacitação de pessoas e entidades na questão ambiental, tendo como alvo as escolas e instituições do terceiro setor, também foi apontada como uma das principais ações desenvolvidas pelos municípios de Resende e Itatiaia, sendo muito pouco estimulada no município de Areias.

A compostagem comunitária ocorre no distrito de Visconde de Mauá, município de Resende, de forma pontual e pouco expressiva, atingindo uma pequena porção dos moradores desta localidade. A questão da destinação lixo orgânico tem sido cada vez mais debatida devido ao seu potencial de proliferação de vetores de doenças e ao fato de ser um empecilho para a coleta seletiva nos aterros sanitários. É uma questão que também merece ser considerada no momento de desenhar as ações a serem propostas para este programa.

6ª Questão. *“Você conhece as atividades desenvolvidas pela INB?”*

A maioria das instituições pesquisadas disse conhecer as atividades realizadas pela INB (figuras 25 e 26), mas esta realidade não acontece nos três municípios, sendo, portanto, necessárias ações no sentido de esclarecer não só as atividades, mas também seu objetivo e missão.

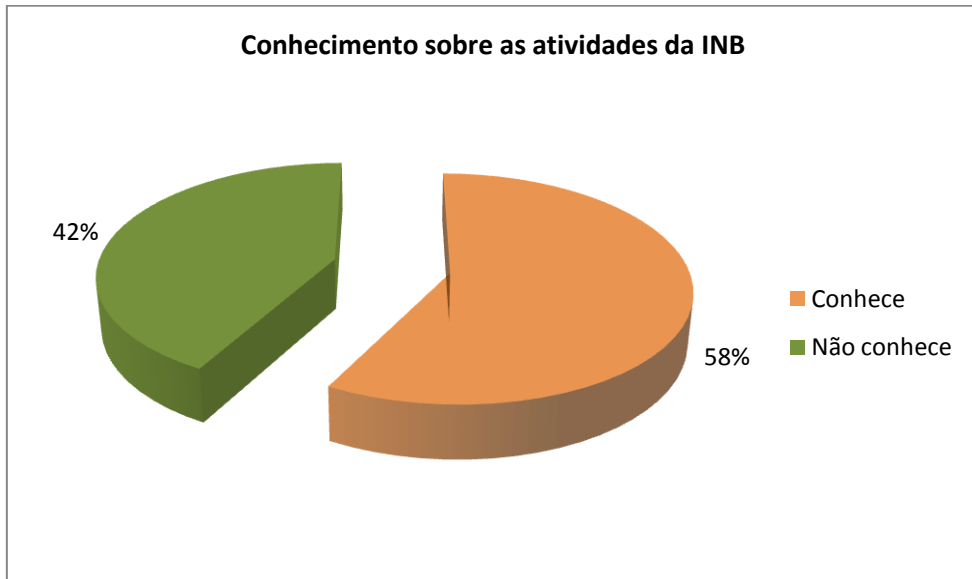


Figura 25. Conhecimento das instituições entrevistadas sobre as atividades da INB em unidades de entrevistas.

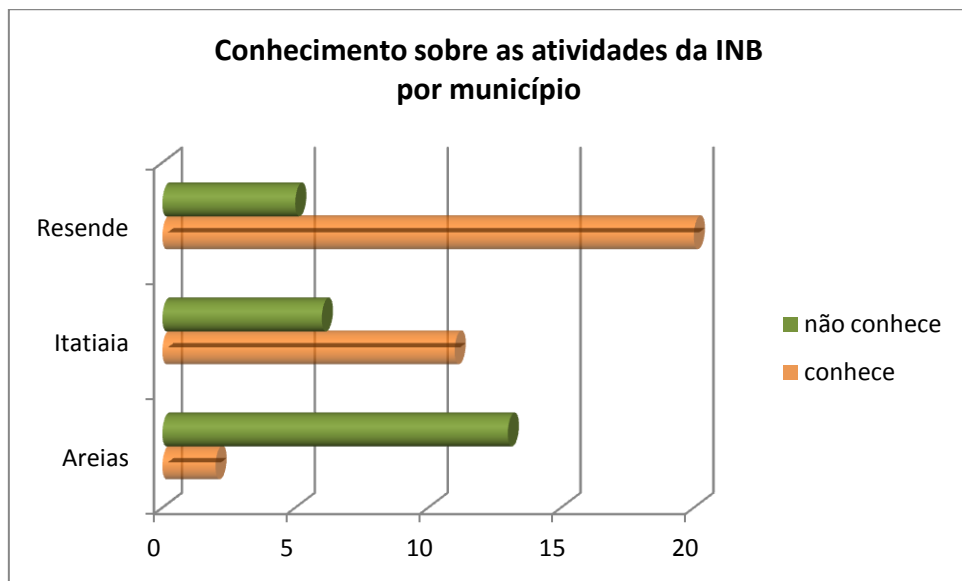


Figura 26. Conhecimento das instituições entrevistadas sobre as atividades da INB or.

Para aqueles que responderam conhecer as atividades da INB o entrevistador pediu para que citasse alguma delas e dentre as atividades reconhecidas foram citadas:

AREIAS

- ✓ Beneficiamento de urânio;
- ✓ Urânio.

ITATIAIA

- ✓ Produz pastilhas para Angra;
- ✓ Produção de combustível nuclear;
- ✓ Enriquece o urânio, coloca nas varas que leva para Angra;
- ✓ Enriquecimento de urânio;
- ✓ Produção de urânio;
- ✓ Produção que vai para Angra.

RESENDE

- ✓ Enriquecimento de urânio;
- ✓ Preparo de varetas com material combustível, que vai ser usado na usina de Angra;
- ✓ Produção de combustível nuclear;
- ✓ Urânio;
- ✓ Produz combustível nuclear;
- ✓ Produção de varetas com urânio;
- ✓ Geração de energia, enriquecimento de urânio;
- ✓ Antiga Nuclebras - está envolvida no processo de enriquecimento do urânio, que vai para usina nuclear de Angra. Geração de energia.
- ✓ Urânio, super-sigiloso, ninguém sabe o segredo;
- ✓ Combustível nuclear para Angra I e II;
- ✓ Controle ambiental, monitoramento de água.

7ª Questão. “*Você conhece as ações socioambientais da INB?*”

Aqui as respostas mostraram um maior desconhecimento sobre as ações socioambientais realizadas pela empresa do que por sua atividade em si, como demonstram as figuras 27 e 28.

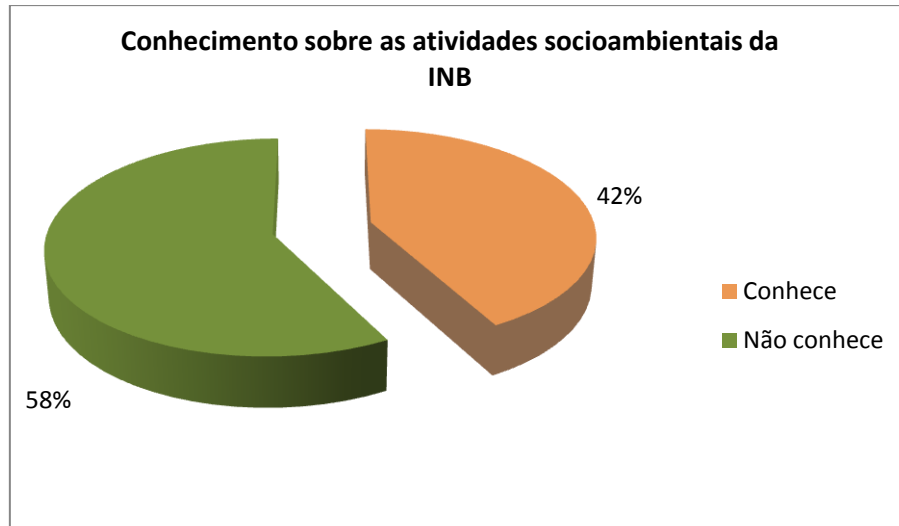


Figura 27. Conhecimento das instituições entrevistadas sobre ações socioambientais da INB.

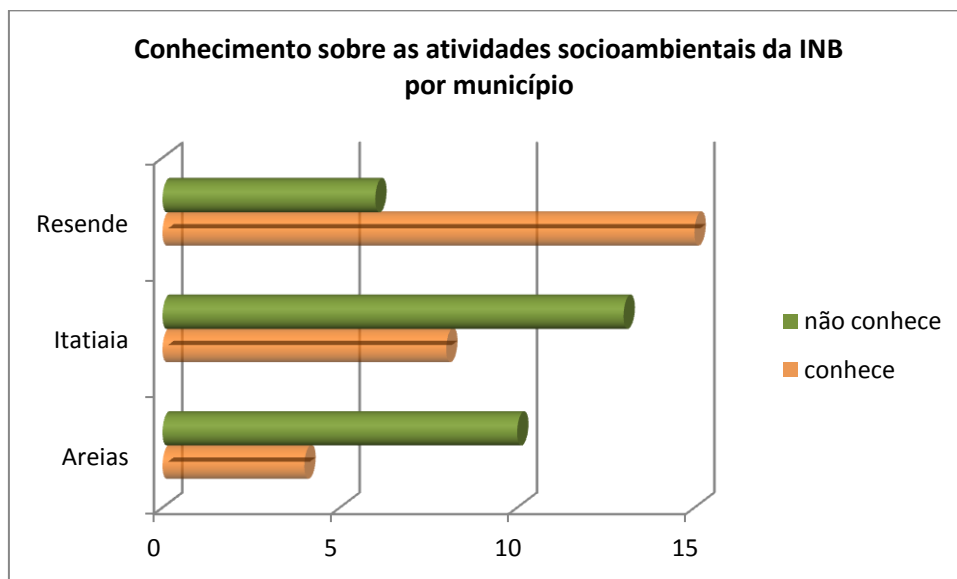


Figura 28. Conhecimento sobre as atividades socioambientais da INB em cada município por unidade de entrevista realizada.

Para aqueles que responderam conhecer as ações socioambientais da INB, o entrevistador pediu para que citassem algumas delas e dentre as mais reconhecidas foram citadas:

AREIAS

- ✓ Visitas escolares;
- ✓ A doação de mudas de nativas;
- ✓ Fornecimento de mudas.

ITATIAIA

- ✓ “Eu sei que tem um dos melhores viveiros florestais”;
- ✓ O viveiro de mudas, horto, reflorestamento;
- ✓ Parcerias com a comunidade. A construção de unidade de saúde de Eng. Passos. Capacitação dos funcionários do hospital de emergência além do leito que mantém no Hospital de Emergência;
- ✓ Reflorestamento, laboratório de biologia;
- ✓ “O horto que é muito bom que eu já visitei e já comprei mudas pra plantar”;
- ✓ Projeto AMA;
- ✓ Trabalho de educação ambiental apresentado no Comitê de Bacia Hidrográfica do Médio Paraíba do Sul (CBHMPS).

RESENDE

- ✓ Mapas da região; Ajuda as escolas de Engenheiro Passos; Informação da reforma da biblioteca de Eng. Passos;
- ✓ Horto florestal, o centro de animais silvestres que havia e faz falta. Reforma de quadra e escola em Engenheiro Passos. Parque das Mangueiras;
- ✓ O trabalho do viveiro de mudas e reflorestamento. Programa de Coleta Seletiva Solidária (CSS) ISO 14.001 e certificação;
- ✓ Doação de mudas;
- ✓ Trabalho de educação ambiental com os funcionários, compostagem, multiplicadores de educação ambiental do Parque Nacional do Itatiaia (PNI), centro Zoobotânico;
- ✓ Viveiro Florestal. Atividades da comunicação social. Projeto saber mais. Projeto de reforma da Praça da Coabe. Projeto musicando no colégio. Projeto orquestra de cordas da secretaria de cultura que está aguardando aprovação;

- ✓ Reflorestamento, reciclagem de lixo dentro da empresa, reflorestamento no Poção de Engenheiro Passos;
- ✓ “Sei que tem um horto e um reflorestamento em mata ciliar”;
- ✓ “Restauração florestal. Produção de mudas e tenho notícias sem muitos detalhes de projetos de apoio comunitário em Engenheiro Passos”;
- ✓ Ações ligadas à comunidade de Engenheiro Passos;
- ✓ O horto florestal da INB;
- ✓ O Programa do horto e a doação de mudas;
- ✓ Ações em Engenheiro Passos e Itatiaia.

Com as respostas da 6ª e 7ª questão o entrevistador graduou o conhecimento do entrevistado entre níveis que variaram de 1 a 6, conforme exposto no quadro 3.

Quadro 3. Níveis de conhecimento das atividades e ações socioambientais da INB

Indicador	Conhecimento sobre as atividades e ações socioambientais da INB
1	Desconhece as atividades e ações socioambientais. Nunca ouviu falar.
2	Já ouviu falar, mas não sabe citar as atividades.
3	Desconhece atividades e ações socioambientais, mas arrisca um palpite. Possui um imaginário sobre a atuação da empresa.
4	Conhece atividades e ações socioambientais, não visitou a empresa, mas tem dúvidas sobre a atuação da empresa.
5	Conhece atividades e ações socioambientais e não tem dúvidas sobre a atuação da empresa.
6	Conhece, visitou a empresa e está atualizado com relação às atividades da empresa e ações socioambientais.

Os resultados alcançados indicam que o município de Areias pontuou uma maior tendência para o cenário 01 e os municípios de Itatiaia e Resende pontuaram maior tendência para os cenários 03 e 04, respectivamente. A figura 29 demonstra este resultado.

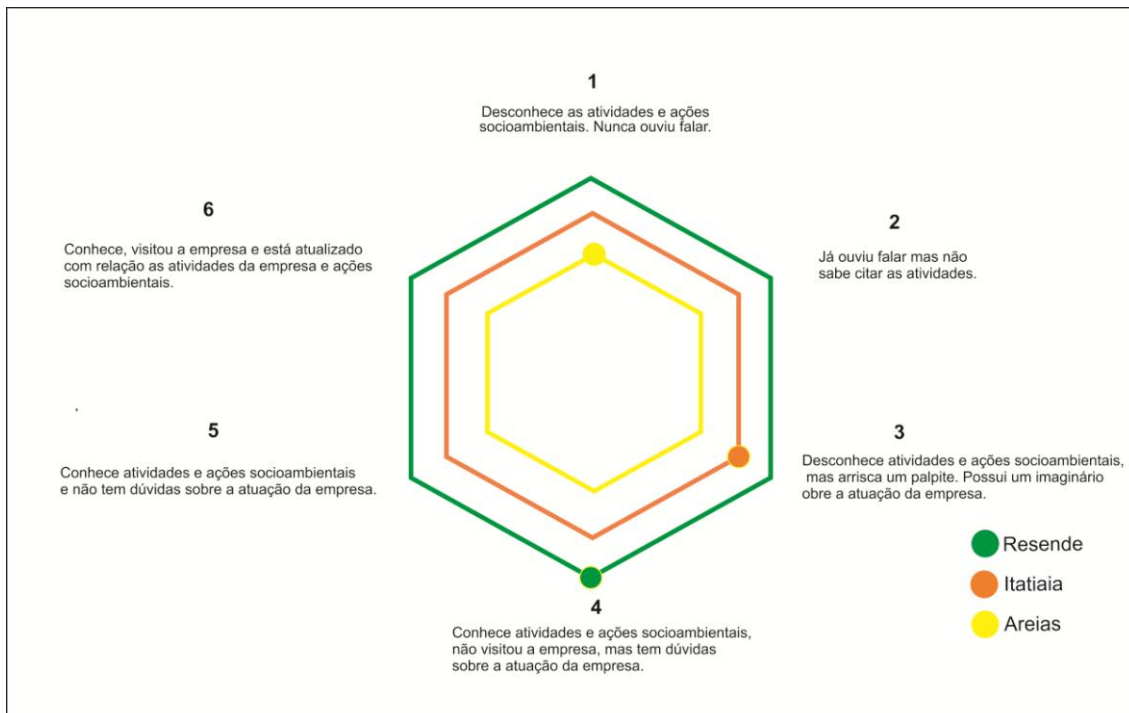


Figura 29. Diagrama representativo dos níveis de conhecimento a cerca das atividades desenvolvidas e ações socioambientais da INB nos municípios de Areias, Itatiaia e Resende.

Indicadores de sustentabilidade

Conforme descrito na metodologia, foram construídos indicadores para se medir parâmetros (quadro 4) que sirvam como marco zero para o monitoramento do programa de educação ambiental a ser desenvolvido. Estes indicadores foram agrupados em recursos e em seus respectivos temas conforme descrito na tabela 7.

Quadro 4. Recursos, temas e indicadores.

Recurso	Tema	Indicador
Social	Educação Ambiental	Existência de programas e/ou projetos de Educação Ambiental nas escolas
Social	Resíduos Sólidos	Problemas gerados a partir do descarte inadequado dos resíduos sólidos

Natural	Recursos hídricos	Disponibilidade dos recursos hídricos para utilização da população
Natural	Qualidade do ar	Frequência de queimadas e incêndios
Natural	Desastres ambientais	Incidência de desastres ambientais
Biodiversidade	Fauna e Flora	Presença de espécies relevantes da fauna e flora para conservação
Biodiversidade	Ecosistemas	Proteção dos ecossistemas X Impactos sobre a biodiversidade oriundos de atividades socioeconômicas

* Os indicadores possuem uma escala que varia de 01 (pior cenário para o indicador) a 06 (melhor cenário), conforme descrito na tabela 07. Os resultados estão dispostos no diagrama apresentado na figura 30.

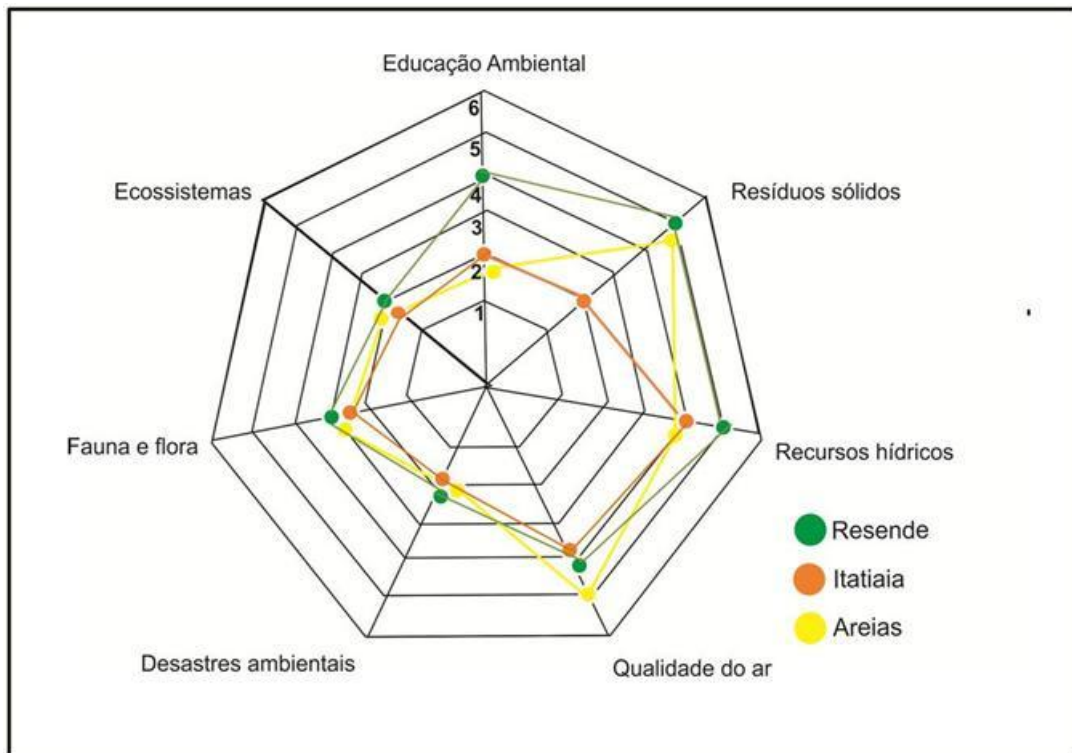


Figura 30 – Indicadores de sustentabilidade por município estudado.

A seguir, serão apresentados os resultados obtidos por indicador.

✓ **Educação Ambiental**

Indicador: Existência de programas e/ou projetos de Educação Ambiental nas escolas

O município de Resende apresentou o melhor resultado, nível 4, onde a Educação Ambiental ocorre nas datas comemorativas, ex: dia da água, dia da árvore, dia mundial do meio ambiente com uma ou mais disciplinas agindo de forma isolada na temática ambiental em um único segmento escolar.

Os municípios de Areias e Itatiaia apresentaram nível 2, onde a Educação Ambiental existe apenas nas datas comemorativas, ex: dia da água, dia da árvore, dia mundial do meio ambiente.

✓ **Resíduos Sólidos**

Indicador: Problemas gerados a partir do descarte inadequado dos resíduos sólidos

Os municípios de Areias e Resende apresentaram resultados no nível 5, indicando controle total dos resíduos de natureza químico industrial e hospitalar, programa de coleta seletiva pública.

O município de Itatiaia apresentou o nível 2, indicando o lixo como elemento gerador de doenças que afetam comunidades por inteiro contribuindo com o declínio de atividade social e/ou turística associado à poluição ambiental e visual.

✓ **Recursos hídricos**

Indicador: Disponibilidade dos recursos hídricos para utilização da população

Para este indicador, o município de Resende apresentou melhor resultado, nível 5, revelando que os recursos hídricos são de boa qualidade e baixo custo, mas o uso requer certo controle ou adequação.

Os municípios de Areias e Itatiaia, apresentaram nível 4, indicando que os recursos hídricos estão disponíveis a um baixo custo, mas seu uso ocorre de forma não sustentável. Em ambos os municípios, a prefeitura fornece água sem cobrança por este serviço à população.

✓ **Qualidade do ar**

Indicador: Frequência de queimadas e incêndios

O município de Areias apresentou o melhor resultado (nível 5), indicando ocorrência sazonal e isolada de incêndios florestais de causa natural, humana (criminosa) e industrial. Resende e Itatiaia apresentaram nível 3, ocorrência de incêndios florestais de causa natural, humana (criminosa) em períodos de seca.

✓ **Desastres ambientais**

Indicador: Incidência de desastres ambientais

Nos três municípios, há ocorrência mensal de desastres de causa natural e em função de atividades humanas não sustentáveis, como enchentes, desmoronamento, inviabilidade de acessos.

✓ **Fauna e Flora**

Indicador: Presença de espécies relevantes da fauna e flora que demandem esforços de conservação

Nos três municípios foi observado uma maior tendência para o nível 3. Há espécies relevantes da fauna e flora, mas não existe nenhum mecanismo público ou privado de fomento a conservação. Vale ressaltar que esta região é considerada prioritária para a conservação da biodiversidade pelo MMA.

✓ **Ecossistemas**

Indicador: Proteção dos ecossistemas X Impactos sobre a biodiversidade oriundos de atividades socioeconômicas

Em todos os três municípios observou-se uma tendência ao nível 2. Há a degradação ambiental dos ecossistemas em escalas local associados aos impactos oriundos de atividades socioeconômicas.

Recurso social	Indicadores	1	2	3	4	5	6
Educação Ambiental	Existência de programas e/ou projetos de Educação Ambiental nas escolas	Não existe	Existe apenas nas datas comemorativas, ex: dia da água, dia da árvore, dia mundial do meio ambiente.	Ocorre nas datas comemorativas, ex: dia da água, dia da árvore, dia mundial do meio ambiente com apenas uma disciplina agindo de forma isolada na temática ambiental.	Ocorre nas datas comemorativas, ex: dia da água, dia da árvore, dia mundial do meio ambiente com uma ou mais disciplinas agindo de forma isolada na temática ambiental em um único segmento escolar.	Ocorre nas datas comemorativas e com mais de uma disciplina agindo de forma integrada e transversal na temática ambiental em um único segmento escolar.	Ocorre nas datas comemorativas, e abrangendo o ensino médio e fundamental, agindo de forma integrada e transversal na temática ambiental.
Resíduos sólidos	Problemas gerados a partir do descarte inadequado do resíduo sólido.	O lixo como fator de contaminação do solo e do lençol freático e gerador de doenças que afetam comunidades por inteiro associado à poluição ambiental e visual.	O lixo como elemento gerador de doenças que afetam comunidades por inteiro contribuindo com o declínio de atividade social e/ou turística associado à poluição ambiental e visual.	O lixo como elemento gerador de doenças que afetam comunidades por inteiro associado à poluição ambiental e visual.	O lixo como elemento gerador do declínio de atividade social e/ou turística associado à poluição ambiental e visual.	Controle total dos resíduos de natureza química industrial e hospitalar, programa de coleta seletiva pública.	Controle total dos resíduos de natureza química industrial e hospitalar, programa de coleta seletiva pública e uso de compostagem para tratamento de resíduos orgânicos e, vias públicas, terrenos baldios e atrativos naturais dotados de estrutura para o recolhimento do resíduo.

Recurso natural	Indicadores	1	2	3	4	5	6
Recursos hídricos	Disponibilidade dos recursos hídricos para utilização da população	Não há recursos hídricos indisponíveis para consumo da população local	Recursos hídricos disponíveis a um custo muito elevado para a população local	Recursos hídricos disponíveis a um custo moderado para a população local	Recursos hídricos disponíveis a um baixo custo, mas seu uso ocorre de forma não sustentável.	Recursos hídricos de boa qualidade e baixo custo, mas o uso requer certo controle ou adequação.	Recursos de boa qualidade e baixo custo e utilizados de forma sustentável pela população local
Qualidade do ar	Frequência de queimadas e incêndios	Ocorrência semanal de incêndios florestais de causa natural, humana (criminosa) e industrial em períodos de seca.	Ocorrência semanal de incêndios florestais de natureza humana em períodos de seca e de natureza industrial.	Ocorrência de incêndios florestais de causa natural, humana (criminosa) em períodos de seca.	Ocorrência de incêndios florestais de natureza humana em períodos de seca e de natureza industrial.	Ocorrência sazonal e isolada de incêndios florestais de causa natural, humana (criminosa) e industrial.	Controle parcial de incêndios de causas naturais e controle total de incêndios florestais de natureza humana e incêndios por atividades industriais.
Desastres ambientais	Incidência de desastres ambientais	Ocorrência semanal de ocorrência de desastres de causa natural e em função de atividades humanas não sustentáveis.	Ocorrência mensal de desastres de causa natural e em função de atividades humanas não sustentáveis.	Controle mitigador parcial de acidentes de origem natural e de atividades humanas não sustentáveis.	Controle mitigador parcial de acidentes de origem natural e de atividades humanas sustentáveis.	Controle mitigador total de acidentes de origem natural e de atividades humanas não sustentáveis.	Controle total de acidentes de origem natural e de atividades humanas sustentáveis.

Recurso biodiversidade	Indicadores	1	2	3	4	5	6
Fauna e flora	Presença de espécies relevantes da fauna e flora que demandem esforços de conservação	Não há o interesse público ou privado para o levantamento de espécies potencialmente relevantes para a conservação da fauna e flora.	Existe o levantamento /estudo de fauna e flora, porém não há espécies relevantes para conservação.	Há espécies relevantes da fauna e flora, mas não existe nenhum mecanismo público ou privado de fomento a conservação.		Existem mecanismos privados para projetos e fomentos ao estudo e conservação das espécies relevantes da fauna e flora.	Existem mecanismos públicos e privados para projetos e fomentos ao estudo e conservação das espécies relevantes da fauna e flora.
Ecosistemas	Proteção dos ecossistemas X Impactos sobre a biodiversidade oriundos de atividades socioeconômicas	Degradação ambiental dos ecossistemas em escalas regional e local associados aos Impactos oriundos de atividades socioeconômicas.	Degradação ambiental dos ecossistemas em escalas local associados aos Impactos oriundos de atividades socioeconômicas.	Degradação ambiental dos ecossistemas em escalas regional e local associados aos Impactos oriundos de atividades socioeconômicas providos de recursos financeiros de compensação ambiental.		Degradação ambiental dos ecossistemas, porém providos de recursos financeiros de compensação ambientais voltados para as áreas diretamente impactadas.	Controle da qualidade ambiental dos ecossistemas, providos de recursos financeiros de compensação ambientais voltados para as políticas públicas / sustentabilidade.

Tabela 7 - Indicadores das questões ambientais utilizadas na pesquisa

4.2 ENTREVISTAS COM O PÚBLICO INTERNO

As entrevistas aconteceram nos meses de maio e junho de 2014. Assim como no DSPL realizado com público externo, a **entrevista semi-estruturada** escolhida como instrumento para a busca e coleta de dados sobre as questões ambientais mais evidentes na FCN.

Identificação dos atores.

Atualmente o efetivo da FCN conta com 713 funcionários de carreira e aproximadamente 300 funcionários que trabalham no site da empresa por contratos de terceirização. Em relação aos funcionários de carreira, cerca de 65% possui nível médio e técnico de escolaridade sendo que os demais possuem nível superior completo. Em relação aos terceirizados, a maioria possui o ensino fundamental.

O público interno foi identificado em três segmentos sendo o primeiro composto por funcionários, compreendendo os macros setores: Presidência - PR; Diretoria de Produção do Combustível Nuclear – DPN; Diretoria de Finanças e Administração – DFA; Diretoria Técnica de Enriquecimento Isotópico – DTE e seus respectivos corpos (gestor, técnico e operário). O segundo público estende aos funcionários das empresas prestadoras de serviços na FCN. Esse público tem um grande potencial para a multiplicação de conhecimento. E o terceiro grupo identificado são as instituições internas como associação de funcionários, comissões e comitês.

As entrevistas foram realizadas com gestores dos setores internos da empresa bem como com gestores das contratadas e representantes dos colegiados internos.

Elaboração do roteiro

O objetivo destas entrevistas é identificar a percepção e os valores acerca do meio ambiente; a percepção sobre os problemas e soluções da FCN com foco no meio ambiente e identificar o reconhecimento das ações desenvolvidas pela empresa voltadas para o meio ambiente.

A entrevista buscou também identificar de que forma os segmentos gostariam e poderiam receber informações acerca da temática dentro dos horários de expediente de cada setor.

Para tanto foi elaborado um roteiro com oito questões. As entrevistas foram realizadas individualmente ou, em, alguns casos, em grupos focais de duas, três, ou quatro pessoas, onde se procurou abordar basicamente:

- ✓ Valor atribuído ao meio ambiente.
- ✓ Percepção sobre os problemas ambientais na FCN.
- ✓ Conhecimento e participação nas atividades de Educação Ambiental desenvolvidas na FCN.
- ✓ Contribuições e sugestões para o Programa de Educação Ambiental do Trabalhador da FCN.

Resultados e Discussão

a) Mobilização dos Atores

A mobilização foi feita através de encontros agendados por contato telefônico. Foram realizadas 42 entrevistas com atores de diferentes setores sendo: 31 com setores da FCN; 6 com empresas contratadas como prestadoras de serviços terceirizados e 5 com colegiados internos.

Os setores dentre os quais foram realizadas as pesquisas internas estão:

- ✓ ASCI.P - Assessoria de Comunicação;
- ✓ CCOMT.P – Coordenação de Comunicação Externa;
- ✓ CEPLAP.N – Coordenação de Planejamento de Produção;
- ✓ CLABI.N – Coordenação Laboratorial de Inspeção e Testes;
- ✓ COAPE.F – Coordenação de Administração de Pessoal;
- ✓ COINF.F – Coordenação de Sistema de Informação;
- ✓ GERTI.F – Gerência de Tecnologia da Informação;
- ✓ COMAN.E – Coordenação de Manutenção;
- ✓ GEPRQ.E – Gerência de Processo e Qualidade;
- ✓ CICOM.E – Coodenação de Implantação de Comissionamento;
- ✓ COOPE-DTE – Coordenação de Operação;

- ✓ COSEG.F – Coordenação de Segurança;
- ✓ CPREC.N – Coordenação de Produção de Fabricação de Combustível;
- ✓ DPN – Diretoria de Produção do Combustível Nuclear;
- ✓ DTE - ASGQ.E – Assistência de Garantia da Qualidade;
- ✓ DTE – Diretoria Técnica do Enriquecimento;
- ✓ GEFIN – Gerência Financeira;
- ✓ GEFOR – Gerência de Análise Financeira e Orçamento;
- ✓ GEPRD.N – Gerência de Engenharia do Produto;
- ✓ GEACO.N – Gerência de Análises Técnicas do Combustível;
- ✓ GEREH.F – Gerência de Recursos Humanos;
- ✓ GESEG.F – Gerência de Serviços Gerais;
- ✓ GPMEC.N – Gerência de Engenharia de Processos Mecânicos;
- ✓ GPROC.N – Gerência da Implantação de Processos de Conversão;
- ✓ GQUAL.N – Gerência de Qualidade de Proteção Radiológica, Licenciamento e Salvaguarda;
- ✓ GSEMP.F – Gerência de Segurança Empresarial e Proteção Física;
- ✓ SUADI.F – Superintendência de Administração;
- ✓ SUFIN.F – Superintendência de Finanças;
- ✓ SUPRO.N – Superintendência de Produção do Combustível;
- ✓ CODEP.F – Coordenação de Desenvolvimento de Pessoal;
- ✓ GECON.F – Gerência de Contabilidade.

Dentre as empresas contratadas foram realizadas as pesquisas com:

- ✓ BEST Segurança Patrimonial;
- ✓ EBE Construtora;
- ✓ SMP Engenharia;
- ✓ SPRINK-Soluções de Prevenção de Riscos;
- ✓ Restaurante;
- ✓ ECOLIMP – Serviços Gerais.

As pesquisas foram feitas também com os colegiados internos, sendo eles:

- ✓ AENB – Associação dos Empregados da INB;
- ✓ Comissão de Ética;

- ✓ Comissão de Logística Sustentável;
- ✓ Comitê de Segurança;
- ✓ CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.

b) Dados Coletados nas Entrevistas

1ª Questão. “Qual a importância do meio ambiente para INB?”

Esta questão visou identificar quais os tipos de valores atribuídos ao meio ambiente pelos entrevistados. As respostas, abertas, foram agrupadas de acordo com seu conteúdo. Foram identificados cinco valores, que são **Moral** (motivos relacionados à legislação e obrigatoriedade do respeito ao meio ambiente), **Antropocêntrico** (motivos relacionados à qualidade de vida do homem), **Econômico** (motivos relacionados a questões econômicas), **Ecológico** (motivos relacionado à sustentabilidade do Planeta), **Religioso** (motivos religiosos para proteção da natureza) e **Corporativo** (motivos relacionados à necessidade da empresa estar em conformidade com a legislação ambiental).

A maior parte dos entrevistados atribuiu importância do meio ambiente a uma preocupação com a qualidade de vida do homem sem incluir o bem estar das demais espécies e dos recursos naturais, considerada como valor antropocêntrico (figura 31).

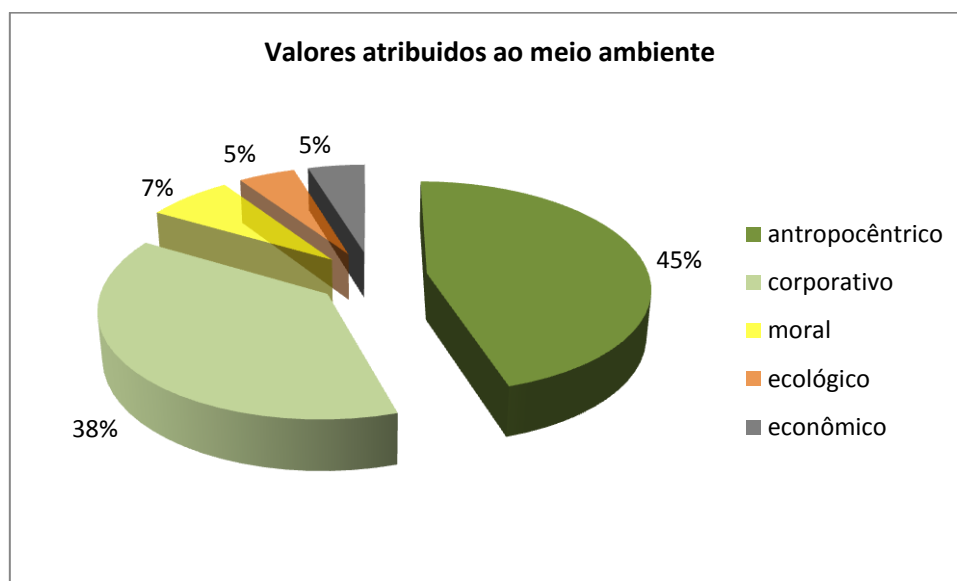


Figura 31. Valores atribuídos ao meio ambiente pelos entrevistados do público interno,

Com base nas respostas obtidas, é recomendável considerar que, de forma geral, os entrevistados tendem a valorar o meio ambiente pela sua “utilidade” para o homem, e que argumentos que reforcem este pensamento atinge a maior quantidade de pessoas. O valor **corporativo**, embora não tenha sido oferecido como opção, foi apontado pelos entrevistados e incorporado aos resultados, sendo considerado em 38% das respostas. Ou seja, as questões ambientais são entendidas como necessárias ao funcionamento da empresa. É recomendado reforçar o valor ecológico, para estimular que os trabalhadores percebam o meio ambiente como um todo complexo, no qual o homem é um dos seus elementos em detrimento do estímulo ao valor econômico que apresentou, assim como o valor ecológico, uma média de 5% das respostas.

2ª Questão. “Quais os principais problemas ambientais da INB e as possíveis soluções/alternativas?”

As respostas coletadas foram agrupadas em eixos temáticos de acordo com os assuntos abordados. As sugestões foram transcritas e apresentadas em cadernos específicos por eixo temático para serem analisadas na ocasião da Oficina Participativa Interna (anexo 1), como será visto no item 05. As figuras 32 e 33. apresentam os resultados obtidos para esta questão.

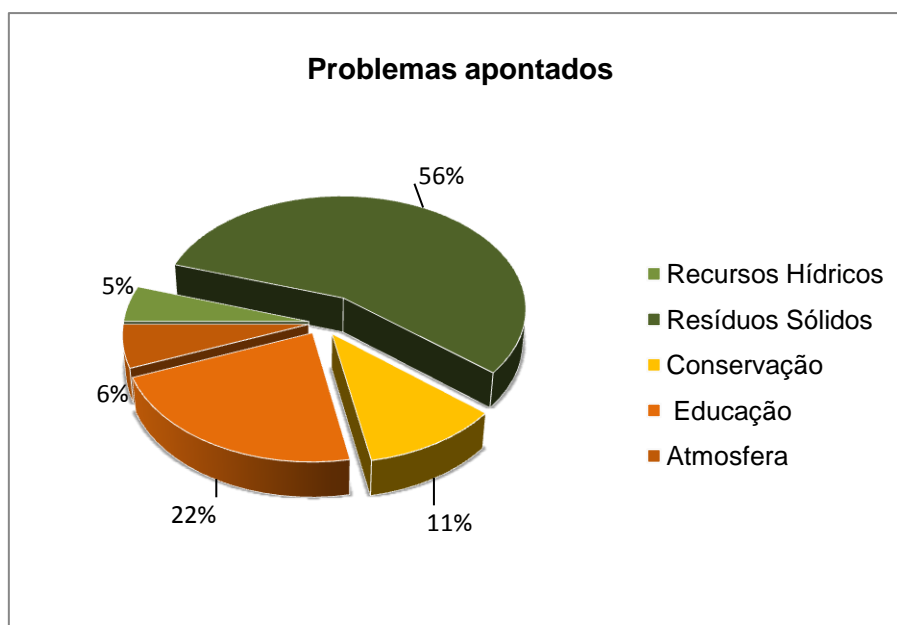


Figura 32. Principais problemas ambientais apontados pelos entrevistados do público interno,

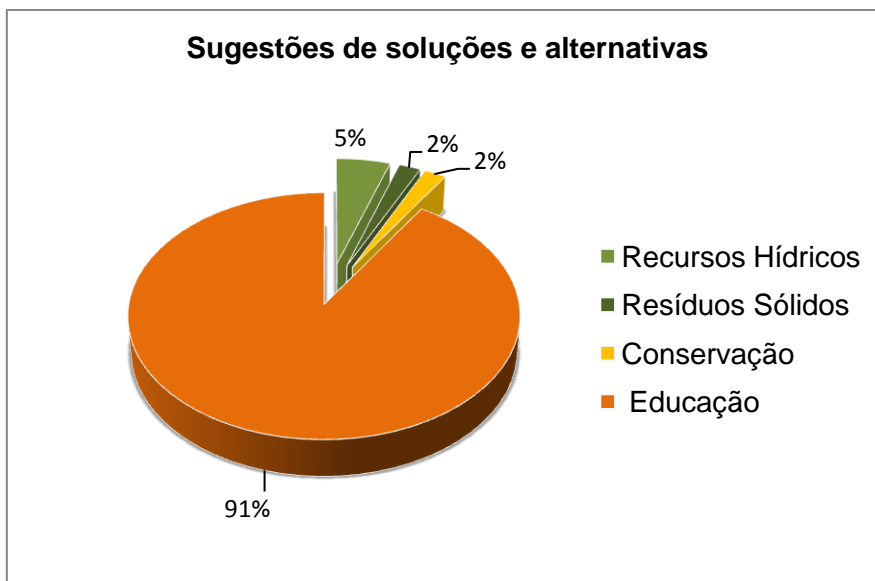


Figura 33. Principais soluções e alternativas apontadas pelos entrevistados do público interno,

3ª Questão. “O seu setor promove algum tipo de ação educação ambiental na empresa?”

A maioria dos entrevistados reconhece ações de educação ambiental promovidos pelo seu setor (figura 34). É sabido que todos os setores de alguma forma estão envolvidos em ações desta natureza, ainda que 31% não reconheçam.

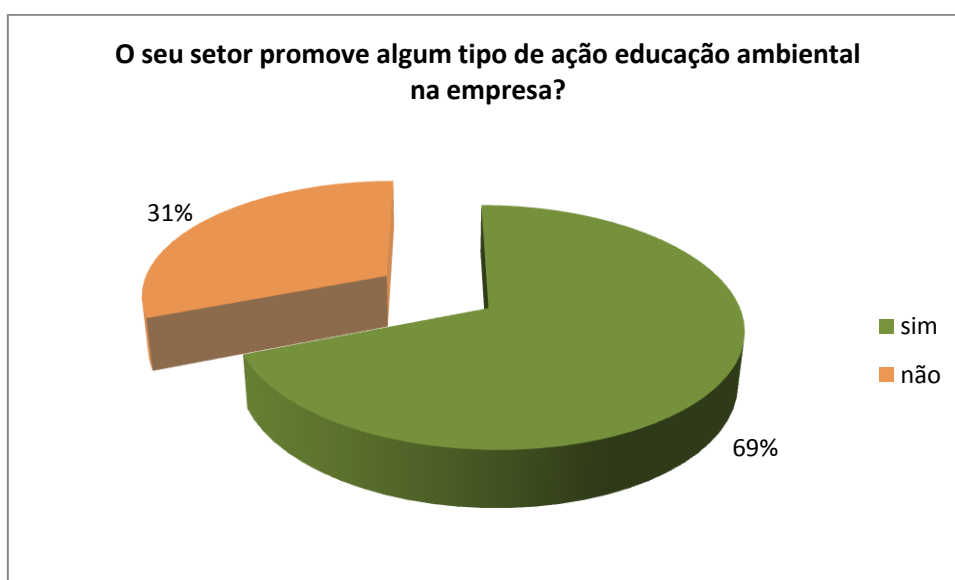


Figura 34. Promoção e participação de ações de educação ambiental nos setores

4ª Questão. Você sabe qual a natureza destas medidas (compensatória, mitigadora, espontânea)?

A maioria dos entrevistados conhece a natureza das ações de educação ambiental promovidas pela empresa, revelando que há divulgação não só das ações como suas origens (figura 35).

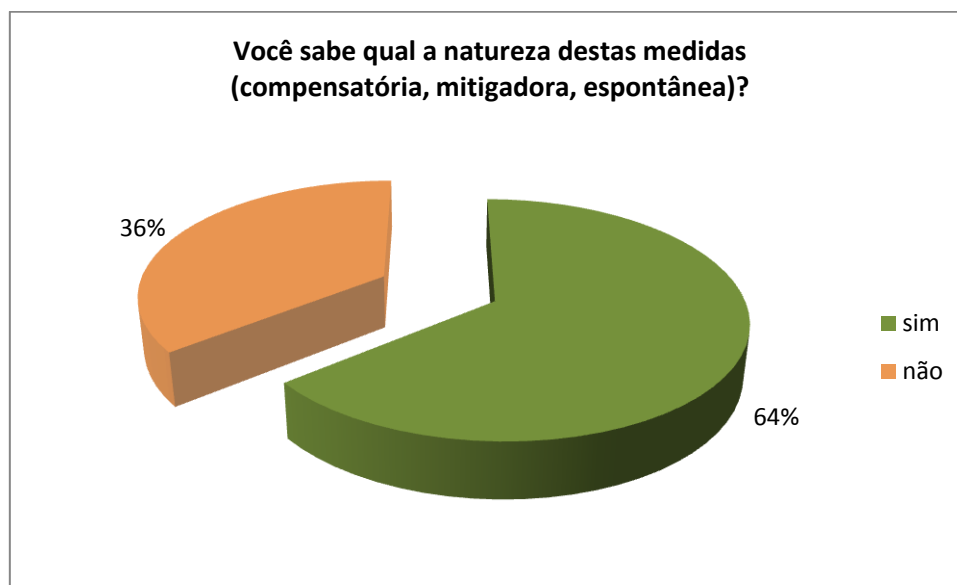


Figura 35. Conhecimento sobre a natureza (gênese) das ações de educação ambiental realizadas nos setores da empresa.

5ª Questão. “Você conhece as ações de proteção/conservação/educação ambiental desenvolvidas por outros setores da empresa? Caso sim, quais?”

As principais ações de Educação Ambiental desenvolvidas pela empresa são conhecidas pelos entrevistados (figura 36), que incluíram, dentre suas respostas, a segurança do trabalho, ainda que não seja uma ação diretamente ligada ao tema. As visitas guiadas, embora seja uma ação importante da empresa foi reconhecida por poucos entrevistados, indicando que há necessidade de maior divulgação da mesma. Tanto as ações de Recuperação da Mata Ciliar, Reflorestamento quanto a Coleta Seletiva Solidária - CSS tem sua realização impulsionada pelo Centro Zoobotânico da FCN dando a este setor um grande papel no cenário das ações de educação ambiental na empresa.

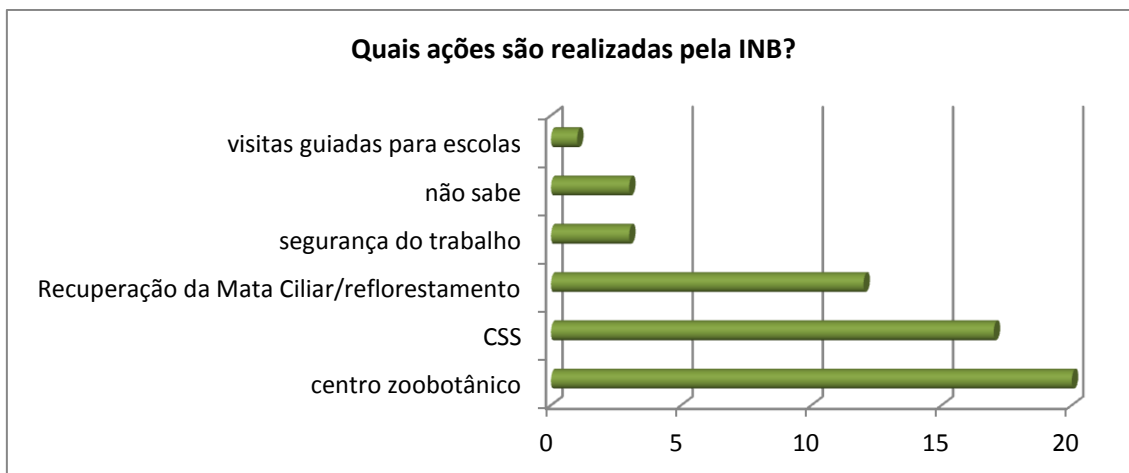


Figura 36. Conhecimento sobre as ações ambientais realizadas pela empresa.

6ª Questão. “Quais atividades você gostaria de participar na INB relacionadas à Educação Ambiental?”

Além de citar as atividades que gostariam de participar, os entrevistados sugeriram que estas atividades sejam realizadas no local de trabalho e que sejam de curta duração com uma maior frequência (figura 37).

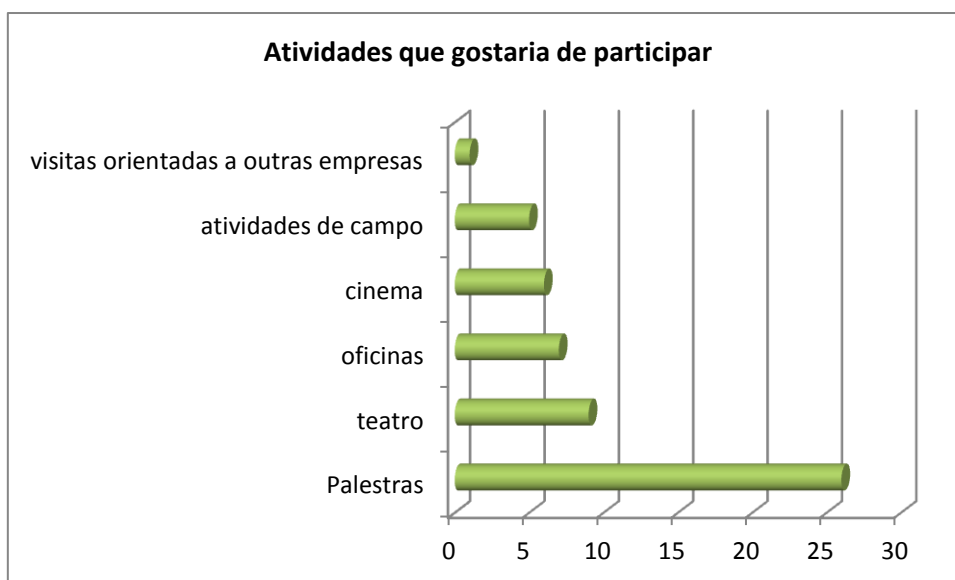


Figura 37. Reconhecimento sobre as atividades de Educação Ambiental que os trabalhadores da empresa gostariam de participar.

7ª Questão. “Quais temas você gostaria de receber informações?”

Esta questão procurou abordar quais os temas que os trabalhadores gostariam de receber informações e conhecimento. A figura 38 ilustra os resultados.

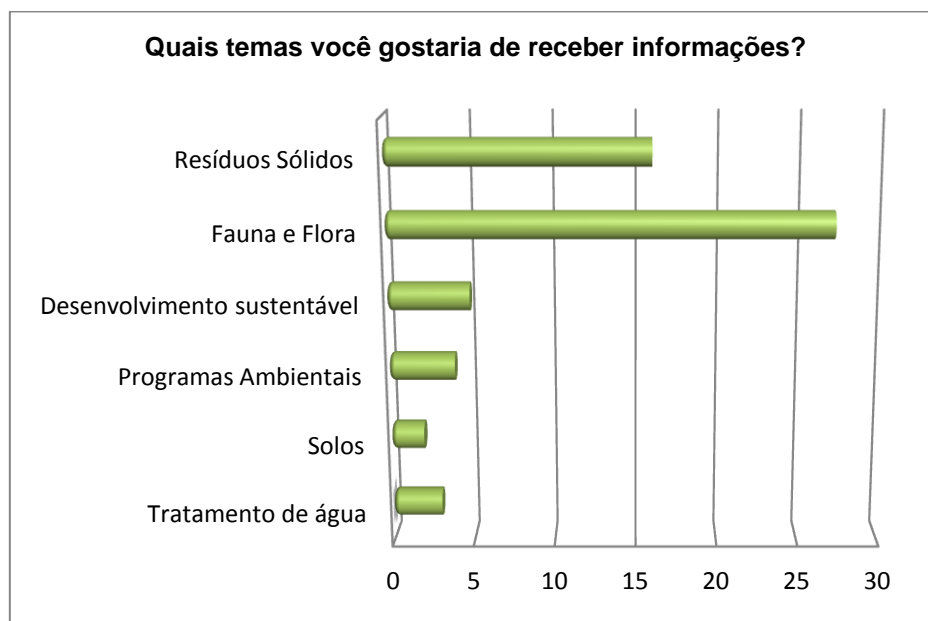


Figura 38. Reconhecimento sobre os temas ambientais que os trabalhadores da empresa gostariam de abordar no PEA.

5. OFICINAS PARTICIPATIVAS

A Oficina Participativa, como já foi dito, é um espaço pedagógico onde os participantes têm a oportunidade de aumentar o conhecimento, esclarecendo melhor as realidades a partir do saber de cada um. É um espaço de trabalho dinâmico e interativo que valoriza o conhecimento e as experiências dos participantes para a construção de planos de ação coletivos, consensuais e mais assertivos.

Foram realizadas duas Oficinas Participativas, sendo uma para o público externo e outra para o público interno que tiveram como objetivo promover a participação dos diversos setores e atores envolvidos com o processo de elaboração deste DSPL.

Para a condução e moderação dos trabalhos e das atividades foi contratada uma empresa com experiência em conduzir trabalhos participativos. As orientações, procedimentos e definição das etapas lógicas foram definidas em conjunto com a INB na fase de planejamento da oficina.

Ambas as Oficinas foram conduzidas de maneira que todos pudessem tirar suas dúvidas, expressar suas opiniões e críticas sobre a atual situação do PEA. Para tanto foram utilizadas ferramentas participativas com o objetivo de estimular a interação entre os atores e valorizar as contribuições.

*Os documentos comprobatórios desta atividade como: as listas de assinaturas dos presentes, os relatórios ilustrados, os registros das divulgações internas e externas estão apresentados nos anexos 2, 5 e 6 do **1º Relatório de Atividades do Programa de Educação Ambiental – PEA da Fábrica do Combustível Nuclear – FCN** emitido em agosto de 2014.*

5.1 OFICINA PARTICIPATIVA COM O PÚBLICO EXTERNO

A Oficina Participativa para o público externo aconteceu no dia 16 de maio e teve como objetivo principal a construção do Programa de Educação Ambiental da INB na região dos municípios de Areias – Itatiaia – Resende.

O propósito foi apresentar aos participantes as questões ambientais percebidas nas entrevistas com o público externo e a partir da discussão em grupo organizar propostas de projetos como linhas ações para o PEA.

Os problemas ambientais e sugestões para o PEA apontados pelos entrevistados na ocasião das entrevistas foram analisados e agrupados em 4 eixos temáticos (anexo 1), e apresentados aos participantes para serem discutidos em grupo.

Um quinto eixo temático (Conhecendo a INB) foi incluído, apesar de não ter sido pontuado nas entrevistas como um problema ambiental na região, mas, tratar-se de

uma recomendação do órgão ambiental (Ibama) que o empreendedor esclareça ao público-alvo como é realizado o seu negócio .

Desta forma, o PEA da FCN deverá abordar a questão da Energia Nuclear e a participação da INB neste contexto com a produção do Elemento Combustível e todas as atividades afins realizadas pela empresa, enfatizando o programa de monitoração ambiental e o gerenciamento de riscos e emergências em casos de acidentes.

Identificação dos atores

Os atores aqui identificados são os mesmos da entrevista semi-estruturada. Conforme dito, a realização desta oficina deu-se de forma articulada com o momento das entrevistas quando os atores foram avisados que haveria este evento e incentivados a participar e conhecer outros atores vizinhos que atuam nas áreas de saúde, educação e meio ambiente na região.

Elaboração das dinâmicas

Para esta Oficina foi previsto primeiramente o trabalho de apresentar para todos os atores envolvidos um resumo sobre o PEA da FCN explicando sua gênese e seus objetivos. Em segundo lugar apresentar os resultados obtidos nas entrevistas bem como os problemas ambientais na região e as sugestões para o PEA. Foi previsto também o trabalho em grupos para a discussão e elaboração de propostas para o PEA além da apresentação dos resultados dos grupos em plenária.

O tempo disponibilizado para o cumprimento das atividades previstas foi de 08 horas (das 08:30 h às 16:30 h).

Resultados e Discussão

c) Mobilização dos Atores

Os convites, conforme citado, foram feitos primeiramente na ocasião da entrevista e posteriormente reforçados via email. Para aqueles que não dispunham de endereço eletrônico o convite foi entregue em mãos.

Estiveram presentes **58** pessoas representantes de **35** organizações sociais, públicas e privadas dos municípios: Areias, Itatiaia e Resende. Sendo **10** de Areias, **13** de

Itatiaia e 35 de Resende, destaca-se a participação especial de duas analistas ambientais do IBAMA (Hévilá Peres da Cruz e Úrsula da Silveira Carrera) e uma doutoranda em Educação Ambiental da USP (Andrea Sundfeld). Dentre as instituições estiveram presentes organizações sociais, públicas e privadas dos três municípios. Estiveram presentes representantes dos setores de agricultura, meio ambiente, saúde e educação das três Prefeituras Municipais, Escolas, Comunidades vizinhas, Associações, Faculdades, Câmara Municipal de Resende, ICMBio, INEA entre outros. O Jornal Voz da Cidade esteve presente e vinculou matéria sobre o evento na mídia local.

Instituição mediadora

RHO2 Treinamento e Desenvolvimento Ltda.

Mediador: José do Carmo Alves, Registro Fotográfico: Levi Gama

d) Dinâmicas Realizadas

Apresentação:

Após o credenciamento, os convidados foram conduzidos ao plenário do Centro de Treinamento onde o Sr Luis Carlos Rodrigues Machado da Silva, assessor da presidência da INB na época, deu as boas vindas enaltecendo e agradecendo as pessoas ali presentes. Falou da satisfação da empresa em receber a todos para a construção do PEA, elogiando pessoas e organizações ali representadas. Em seguida, a facilitadora do PEA Flávia Cristina apresentou um completo histórico sobre a necessidade de realização da oficina e o resultado do trabalho de pesquisa de campo que apontou os problemas e sugestões que deveriam nortear a construção coletiva de propostas para o desenvolvimento do Programa de Educação Ambiental em exigência ao Licenciamento Ambiental Federal, conduzido pelo IBAMA.

Em seguida, a condução dos trabalhos ficou a cargo do Senhor José do Carmo Alves, Pós-Graduado em Pedagogia Empresarial acompanhado do responsável pelo registro fotográfico, Senhor Levi Gama.

Dinâmica de Apresentação:

Intitulada de “***Se vire nos 10***” o mediador à medida que entregava os crachás

solicitava a cada convidado que se colocasse de pé, e em dez segundos, fizesse a sua apresentação citando a cidade e entidade que representava, e alguma outra particularidade que o convidado achasse conveniente. Isso possibilitou a todos uma visão ampliada sobre as pessoas e instituições presentes. Tal medida foi pensada no sentido de facilitar o relacionamento dos convidados nas discussões em seus grupos de trabalho.

Dinâmica Manchete Futura:

Momento de Sonhar - Após a apresentação foi proposto pelo mediador que, de forma individual, cada convidado registrasse em uma “cartela” (pedaço de papel cartolina) uma manchete positiva que ele gostaria de ver estampada na primeira página de um importante jornal no dia 31 de dezembro de 2015 referente aos resultados da oficina participativa e dos trabalhos do PEA da FCN. Em seguida as manchetes foram lidas.

Manchete futura:

- 1 – “Brasil equacionou todos seus problemas socioambientais.”
- 2 – “Estamos todos juntos na construção e conservação dos recursos naturais.”
- 3 – “Programa de Educação Ambiental desenvolvido pela INB é referência nacional.”
- 4 – “Sucesso! Hoje podemos comprovar que o projeto iniciado em maio/14 realmente contribuiu com o planeta.”
- 5 – “Projetos de EA são realidade em comunidades da região Agulhas Negras e colabora com a sustentabilidade ambiental local.”
- 6 – “Rio Paraíba está totalmente despoluído e próprio para banho. Essa é uma das consequências da Oficina Participativa realizada pela INB, entre outras.”
- 7 – “INB esteja nessas manchetes falando da Educação Ambiental!!! Que os projetos apresentados sejam aprovados!!!”
- 8 – “Rio Paraíba do Sul encontra-se com água potável.”
- 9 – “INB recebe prêmio pela iniciativa de Educação Ambiental nas cidades de Areias,

Resende e Itatiaia com adesão de todos os municípios brasileiros.”

10 – “Oficina Participativa do Programa de Educação Ambiental da INB proporcionou uma mudança de comportamento da população do seu entorno.”

11 – “Com a parceria com a INB, o Parque Nacional do Itatiaia desenvolveu vários projetos de Educação Ambiental.”

12 – “Projeto Coletivo de despoluição do Rio Paraíba começa a apresentar bons resultados.”

13 – “Peixes voltam em grande quantidade ao Rio Paraíba e água de afluentes geram grandes áreas de lazer.”

14 – “Aumento da Educação Ambiental é expressivo devido ao trabalho da INB.”

15 – “Alunos da Rede Municipal de Itatiaia têm incluído na grade curricular temas relacionados ao meio ambiente (recursos hídricos, fauna, flora, PNI).”

16 – “Projetos de sustentabilidade no Brasil deixam o país em primeiro lugar no ranking da ONU sobre meio ambiente.”

17 – “Região de Itatiaia, Areias e Resende ganham o prêmio de sustentabilidade ambiental.”

18 – “A partir de trabalhos de conscientização, hoje não há mais poluição no Rio Paraíba.”

19 – “Educação ambiental, um sonho realizado em várias regiões do nosso Brasil.”

20 – “Termina a extração e exploração na floresta Amazônica.”

21 – “Nossa região é destaque como menos poluidora e a que mais conseguiu implantar e realizar projetos com resultados.”

22 – “Despoluição do Rio Paraíba do Sul atinge objetivos propostos.”

23 – “Finalmente 100% do esgoto tratado.”

- 24 – “Projeto da INB incentiva municípios a tratarem esgoto.”
- 25 – “Programa de Educação Ambiental da INB Resende é modelo de referência no Brasil.”
- 26 – “Grupo de biólogos, gestores, funcionários públicos e interessados obtiveram sucesso no PEA. O encontro aconteceu na INB.”
- 27 – “Programa de Educação Ambiental atinge todas as escolas de Resende.”
- 28 – “Parque Nacional do Itatiaia e INB celebram o sucesso da parceria no Programa de Educação Ambiental e programam a sua continuidade.”
- 29 – “Engenheiro Passos é exemplo de distrito em Educação Ambiental.”
- 30 – “Distrito de Resende é o mais preparado em Educação Ambiental.”
- 31 – “INB destina 50% do seu orçamento para educação ambiental do seu entorno.”
- 32 – “INB investe e acaba com o desmatamento no Brasil.”
- 33 – “Depois do reflorestamento, São Paulo não tem mais enchente.”
- 34 – “Brasil investirá e apoiará todos os projetos de meio ambiente, principalmente os programas de educação ambiental.”
- 35 – “Projeto ambiental da região Sul Fluminense foi aprovado por unanimidade pela população e órgãos ambientais.”
- 36 – “Aumenta o índice de reflorestamento no município de Areias.”
- 37 – “Está sendo o maior sucesso o projeto de coleta e reciclagem de lixo na região.”
- 38 – “Educação, amor e meio ambiente. Sim! Hoje é possível.”
- 39 – “As cidades do Brasil estão reciclando seu lixo.”
- 40 – “O lixo não é mais problema para o Brasil.”
- 41 – “Frutos da oficina foram alcançados com a participação comunitária da região.”

42 – “INB constrói projeto participativo com as comunidades de seu entorno.”

43 – “Coleta seletiva chega a 100% dos lares resendenses.”

44 – “Estamos Juntos na construção e conservação dos recursos naturais.”

Dando nome ao encontro:

Momento de Sonhar 2 – Na sequência, o mediador solicitou que cada convidado desse uma sugestão de nome para o encontro escrevendo-o em uma “cartela” (pedaço de papel cartolina). Os nomes sugeridos seriam divididos pelos grupos de trabalho e cada grupo deveria escolher e apresentar em plenário apenas um nome. Visando propiciar a imparcialidade, foi orientado que nenhum convidado levasse para o seu grupo de trabalho a sua própria sugestão. A dinâmica visava identificar e escolher o nome final do encontro a partir de cinco sugestões.

Nome final escolhido em plenário:

OPA – OFICINA PARTICIPATIVA AMBIENTAL

Divisão dos Grupos de Trabalho:

Os grupos foram divididos tendo como principal critério garantir a representatividade geográfica, uma vez que é objetivo do PEA que as propostas sejam pensadas no sentido de implantar o programa nos arredores da fábrica da INB. Desta forma o moderador procurou formar os grupos com atores dos três municípios.

Os grupos foram divididos a partir de cinco eixos:

Grupos de trabalho:

- 1 – Eixo – Resíduos Sólidos - 07 pessoas
- 2 – Eixo – Recursos Hídricos - 07 pessoas
- 3 – Eixo – Conservação, Fiscalização e Sustentabilidade - 07 pessoas
- 4 – Eixo – Educação e Comportamento - 11 pessoas
- 5 – Eixo – Conhecendo a INB - 09 pessoas

Cada grupo recebeu um caderno de instruções com conteúdos pertinentes ao eixo de discussão, com problemas e sugestões apontados na pesquisa de campo elaborada

anteriormente pela INB e com abrangência dos três municípios vizinhos. Do conteúdo apontado no caderno, o grupo deveria registrar, apresentar e defender três sugestões em plenário. Sendo estas, as sugestões que irão nortear o desenvolvimento dos projetos que serão encaminhados ao IBAMA para análise e aprovação.

Orientações:

1 – O grupo deve eleger um coordenador/orador para apresentação, defesa e justificativa das escolhas. **2** – O grupo deve eleger um relator que irá fazer a ata de reunião, identificar os participantes e registrar as três sugestões do grupo. **3** – O grupo deve escolher um nome para o encontro dentre os nomes sugeridos individualmente em plenário. **4** – O grupo deve indicar 03 (três) sugestões, dentre as identificadas nas entrevistas conforme texto de apoio (Sugestões para o PEA). **5** – Todas essas informações devem ser escritas e apresentadas em cartolina e com letras de fácil leitura pelo plenário.

Criando vínculo de afetividade com o evento:

Durante a oficina, a atividade de estudo dos grupos e indicação das sugestões foi realizada em espaço aberto. Foi fornecido aos convidados uma vasinho de material biodegradável, onde os convidados por livre decisão poderiam plantar uma muda de Canela-branca e transplantá-la em lugar apropriado. Esta iniciativa visou fortalecer os laços de afetividade entre o convidado e a oficina.

A iniciativa foi bem absorvida pelos convidados que colocaram a mão na massa.

Produto Final / Propostas:

✓ Resíduos Sólidos (Grupo 1)

Sugestão 1 – Projeto Coleta Seletiva – Apoio às cooperativas.

Público Alvo: População e Catadores

Possíveis Parceiros: Prefeituras, empresas, indústria e comércios.

Sugestão 2 – Redução da quantidade de lixo nos aterros.

Público Alvo: População e Catadores.

Possíveis Parceiros: Prefeituras, empresas, indústria e comércios.

Sugestão 3 – Implementação de projetos de reciclagem com organização de associados catadores e com a criação de núcleos.

Público Alvo: População e Catadores.

Possíveis Parceiros: Prefeituras, empresas, indústria e comércios.

✓ **Recursos Hídricos (Grupo 2)**

Sugestão 1 – Recuperação dos rios afluentes do Rio Paraíba do Sul.

Objetivo: Melhoria quali quantitativa das águas da bacia do Rio Paraíba do Sul.

Público alvo: População das áreas abrangidas.

Possíveis parceiros: INB, prefeituras, órgãos públicos e privados, órgãos ambientais, indústrias, sociedade civil organizada, produtores rurais.

Sugestão 2 – Projetos de reflorestamento e proteção de nascentes, cursos d'água e reservatórios.

Objetivo: Reflorestar as APP's e monitorar a qualidade das águas.

Público alvo: Escolas, comunidades de entorno (urbana e rural).

Possíveis parceiros: INB, prefeituras, órgãos públicos e privados, órgãos ambientais, indústrias, sociedade civil organizada.

Sugestão 3 – Projetos para saneamento ambiental.

Objetivo: Melhoria da qualidade dos recursos hídricos a partir de medidas de saneamento ambiental aliadas ao processo EA instalado.

Público alvo: Escolas, associações, cooperativas e comunidade de entorno.

Possíveis parceiros: INB, prefeituras, órgãos públicos e privados, órgãos ambientais, indústrias, sociedade civil organizada.

✓ **Conservação, Fiscalização e Sustentabilidade (Grupo 3)**

Sugestão 1 – Elaborar projetos de Lei ou programas para tratamento do esgoto dos municípios e fábricas.

Público alvo: População em geral.

Possíveis parceiros: INB / Prefeituras.

Sugestão 2 – Humanização e conscientização através de hortas (comunitárias, escolares, etc) para geração de renda e apoio à agricultura familiar.

Público alvo: Comunidade, escolas e associações.

Possíveis parceiros: Prefeituras, IBAMA e INEA.

Sugestão 3 – Reflorestar áreas desmatadas, matas ciliares e nascentes com fornecimento de mudas e insumos.

Público alvo: Comunidade em geral.

Possíveis parceiros: INB / IBAMA.

✓ **Educação e Comportamento (Grupo 4)**

Sugestão 1 – Ações de capacitação de professores e comunidade sobre sustentabilidade.

Objetivo: Formação de Multiplicadores.

Público alvo: Prefeituras e formadores de opinião.

Possíveis parceiros: Secretaria Municipal de Educação, Institutos de Ensino e INB.

Sugestão 2 – Fomentar a troca (intercâmbio) entre as instituições que atuam nos

projetos de EA nos municípios vizinhos à INB.

Objetivo: Formatar a integração dos projetos de EA.

Público alvo: Instituições envolvidas e convidados.

Possíveis parceiros: Prefeituras e INB.

Sugestão 3 – Projeto de coleta seletiva de pilhas e baterias nas escolas.

Objetivo: Coletar pilhas e baterias de forma adequada.

Público alvo: Sistema de ensino.

Possíveis parceiros: Secretaria Municipal de Educação, Institutos de Ensino e INB.

Sugestão 4 – Promover oficina de floresta para o entorno da INB.

Objetivo: Retirar os jovens e adolescentes das ruas.

Público alvo: Jovens e adolescentes.

Possíveis parceiros: Prefeituras e INB.

✓ **Conhecendo a INB (Grupo 5)**

Sugestão 1 – Esclarecer a população sobre as atividades da empresa.

Objetivo: Informar a população e o público em geral.

Público alvo: Público em geral

Sugestão 2 – A empresa presente nos municípios.

Objetivo: Levar projetos para jovens e adultos.

Público alvo: Jovens e adultos.

Possíveis parceiros: Prefeituras e associações.

Sugestão 3 – Visitas guiadas na empresa e formação de um grupo da empresa para gerir palestras nas escolas.

Objetivo: Possibilitar que os alunos conheçam a empresa.

Público alvo: Alunos da rede municipal.

Possíveis parceiros: Prefeituras.

Encerramento com dinâmica musical:

O encerramento do encontro foi com uma dinâmica musical que consiste na criação de uma paródia de uma música conhecida do público. Para a oficina foi escolhida a música “**O SOL**” interpretada pela Banda Jota Quest que em sua segunda parte teve a letra alterada e vinculada ao tema ambiental. Todos cantaram juntos acompanhando pela letra que foi exposta em slides.

Criação de grupo fechado em rede social:

Por sugestão do mediador e aprovação unânime do plenário, ficou decidido a criação de um grupo fechado na rede social Facebook para possibilitar aos participantes da oficina, um espaço de discussão, troca de informações e experiências sobre a Educação Ambiental no âmbito dos três municípios: Areias, Itatiaia e Resende. O plenário aprovou que daria ao grupo na rede social, o mesmo nome escolhido para o encontro da oficina. Desta feita, o grupo foi criado no dia 17 de maio pelo convidado Thiago Guedes representante da empresa Água das Agulhas de Resende.

Parecer do mediador:

José do Carmo Alves Pedagogo Empresarial Instrutor Palestrante na RHO2 Treinamento e Desenvolvimento

Pressupõe-se de uma oficina, o despertar de um pensamento e a construção coletiva de diretrizes que sinalizem um horizonte em que a realidade expectada seja fruto dos sonhos que amenizam angústias e solucionam problemas.

Dentro deste conceito, buscamos propiciar um ambiente que pudesse permitir esse despertar coletivo sobre a ótica da valorização do ser humano, enquanto ser social e

protagonista desta construção.

A oficina cumpriu esta missão e os produtos foram apresentados ao final da mesma pelos grupos de trabalho de forma a nortear o desenvolvimento de projetos a partir das propostas apresentadas pelos grupos para cada eixo de discussão.

5.2 OFICINA PARTICIPATIVA COM O PÚBLICO INTERNO

A Oficina Participativa para o público interno aconteceu no dia 27 de junho e teve como objetivo principal a construção do Programa de Educação Ambiental do Trabalhador – PEAT da FCN.

O propósito foi apresentar aos participantes as questões ambientais percebidas nas entrevistas com os gestores e representantes do público interno e a partir da discussão em grupo organizar propostas de projetos como linhas ações para o PEAT.

Os problemas ambientais e sugestões para o PEAT apontados pelos entrevistados na ocasião das entrevistas foram analisados e agrupados em 02 eixos temáticos (anexo 1), e apresentados aos participantes para serem discutidos em grupo.

Assim como no Programa para o público externo, o PEAT deverá abordar as atividades realizadas pela empresa, enfatizando o programa de monitoração ambiental e os procedimentos do Plano de Emergência Local – PEL vigente na empresa.

Desta forma, um terceiro eixo temático (Conhecendo a INB) foi incluído, apesar de não ter sido pontuado como um problema ambiental nas entrevistas.

Identificação dos atores

Os atores aqui identificados são os mesmos da entrevista semi-estruturada. Conforme dito, a realização desta oficina deu-se de forma articulada com o momento das entrevistas quando os atores foram avisados que haveria este evento e incentivados a participar ou em caso de impossibilidade, indicar um representante.

Elaboração das dinâmicas

Para esta Oficina foi previsto primeiramente o trabalho de apresentar para todos os atores envolvidos um resumo sobre o PEA da FCN explicando sua gênese e seus objetivos. Em segundo lugar apresentar os resultados obtidos nas entrevistas sobre os problemas ambientais da empresa e as sugestões para o PEAT. Foi previsto também o trabalho em grupos para a discussão e elaboração de propostas para o PEAT.

O tempo disponibilizado para o cumprimento das atividades previstas foi de 08 horas (das 08:30 h às 16:30 h).

Resultados e Discussão

a) Mobilização dos Atores

Os convites foram enviados por via eletrônica. Para aqueles que não dispunham de endereço eletrônico o convite foi entregue em mãos.

A Oficina contou com a presença de **52** trabalhadores, sendo **39** funcionários da INB em seus diversos setores e **13** funcionários de empresas terceirizadas prestadoras de serviços.

b) Instituição mediadora

RHO2 Treinamento e Desenvolvimento Ltda.

Mediador: José do Carmo Alves, Registro Fotográfico: Levi Gama

c) Dinâmicas Realizadas

Apresentação

Após o credenciamento, os convidados foram conduzidos ao plenário do centro de treinamento onde o Sr. Renato Vieira da Costa, diretor da INB, deu as boas vindas, enaltecendo e agradecendo as pessoas ali presentes. Falou da necessidade da

realização de mais uma etapa do processo coletivo de construção do programa de Educação Ambiental como forma de cumprir exigências para fins do licenciamento da fábrica. Em seguida, a facilitadora Flávia Cristina apresentou um completo histórico sobre a necessidade de realização da oficina e o resultado do trabalho de pesquisa de campo que apontou os problemas e sugestões que deveriam nortear a construção coletiva de propostas para o desenvolvimento do Programa de Educação Ambiental do Trabalhador em exigência ao Licenciamento Ambiental Federal, conduzido pelo IBAMA.

Em seguida, a condução dos trabalhos ficou a cargo do Senhor José do Carmo Alves, Pós-Graduado em Pedagogia Empresarial acompanhado do responsável pelo registro fotográfico, Senhor Levi Gama.

Dinâmica de Apresentação:

Intitulada de **“Se vire nos 10”** o mediador à medida que mencionava os nomes dos participantes, solicitava a cada convidado que se colocasse de pé, e em dez segundos, fizesse a sua apresentação. Isso possibilitou a todos a identificação pessoas e setores presentes. Tal medida foi pensada no sentido de facilitar o relacionamento dos convidados nas discussões em seus grupos de trabalho.

Dinâmica Manchete Futura:

Momento de Sonhar - Após a apresentação foi proposto pelo mediador que, de forma individual, cada convidado registrasse em uma “cartela” (pedeço de papel cartolina) uma manchete positiva que ele gostaria de ver estampada na primeira página de um importante jornal no dia 27 de junho de 2015 referente aos resultados da oficina participativa.

- 1 – “Início de tratamento sólido na INB. Referência no mundo inteiro.”
- 2 – “INB ganha prêmio de empresa sustentável.”
- 3 – “Solucionados os lixões e aterros sanitários.”
- 4 – “INB – Modelo no Sul do Estado do RJ na implantação da educação ambiental.”
- 5 – “Reduzindo em 80% o problema de destinação dos resíduos sólidos da INB.”
- 6 – “INB é destaque no Programa de Educação Ambiental da região.”
- 7 – “INB consegue reaproveitar 100% da água consumida em sua atividade principal.”
- 8 – “O Brasil diminui 20% dos alagamentos por menos lixo nas ruas.”

- 9 – “Brasil exporta urânio para a Argentina.”
- 10 – “Diário do Vale - INB recicla 100% de seus copos descartáveis.”
- 11 – “A INB contribui através de seus empregados com a manutenção e preservação do meio ambiente, mantendo a sua certificação ambiental pelo IBAMA.”
- 12 – “Que houve o desenvolvimento esperado pela população em geral.”
- 13 – “INB inova na despoluição ambiental de rios e lagos.”
- 14 – “INB atinge meta de emissões zero.”
- 15 – “INB recebe placa pelo ótimo trabalho no meio ambiente.”
- 16 – “INB empresa dá exemplo de comprometimento e atinge excelentes resultados em projeto de educação ambiental.”
- 17 – “Revista Exame – INB ganha prêmio por excelência nas atividades relacionadas ao meio ambiente.”
- 18 – “A INB ganha prêmio de “Empresa ecologicamente correta”.”
- 19 – “O Globo, Folha e Estadão – INB ganha prêmio nacional de educação ambiental.”
- 20 – “INB cumpriu as licenças ambientais com o PEA.”
- 21 – “INB a melhor empresa na área de educação ambiental.”
- 22 – “Programa ambiental implantado pela INB é destaque no cenário nacional.”
- 23 – “INB reduz quantidade de resíduos sólidos.”
- 24 – “Resende se afirma como o novo centro de educação ambiental do Brasil.”
- 25 – “PEAT da FCN realiza mutirão de limpeza de rio e plantio de mudas em comunidades vizinhas.”
- 26 – “INB inaugura centro cultural na comunidade de Engenheiro Passos.”
- 27 – “A INB é citada pelas autoridades ambientais como exemplo em programas ambientais e como conservação de meio ambiente.”
- 28 – “Parceria INB e PNI triplica o acesso de estudantes da região ao ecoturismo.”
- 29 – “Educação ambiental entra para grade das escolas.”
- 30 – “INB ganha o prêmio nacional do meio ambiente e qualidade.”
- 31 – “Programa de educação ambiental da INB é referência nacional.”
- 32 – “Energia nuclear é aceita pela sociedade e reconhecida como fonte de energia limpa.”
- 33 – “A INB é exemplo de empresa de consciência ambiental no Brasil.”
- 34 – “INB recebe prêmio mundial de meio ambiente.”
- 35 – “Programa de educação ambiental da INB recebe prêmio da Câmara municipal de Resende.”
- 36 – “O Programa de educação ambiental da INB é referência na região.”

37 – “PEA da INB servirá de modelo nacional para educação ambiental.”

38 – “INB é referência mundial no tratamento de rejeitos nucleares.”

39 – “Lixo zero na INB já é uma realidade.”

Dando nome ao encontro:

Momento de Sonhar 2 – Em seguida o mediador solicitou que cada convidado desse uma sugestão de nome para o encontro escrevendo-o em uma “cartela” (pedaço de papel cartolina). Os nomes sugeridos seriam divididos pelos grupos de trabalho e cada grupo deveria escolher e apresentar em plenário apenas um nome. Visando propiciar a imparcialidade, foi orientado que nenhum convidado levasse para o seu grupo de trabalho a sua própria sugestão. A dinâmica visava identificar e escolher o nome final do encontro a partir das sugestões individuais.

Nome final escolhido em plenário:

EDUCAÇÃO AMBIENTAL, HOJE COM FOCO NO AMANHÃ.

Criando vínculo de afetividade com o evento:

Durante a oficina de estudo e indicação das sugestões que foi realizada em espaço aberto, foi fornecido aos convidados um vasinho de material biodegradável, onde os convidados por livre decisão poderiam plantar uma muda de Ingá-feijão e transplantá-la em lugar apropriado. Esta iniciativa visou fortalecer os laços de afetividade entre o convidado e a oficina.

A iniciativa foi bem absorvida pelos convidados que colocaram a mão na massa.

Divisão dos Grupos de Trabalho:

Os grupos foram divididos de forma a garantir a representatividade de todos os setores da INB, uma vez que o objetivo do PEAT é garantir que as propostas sejam pensadas no sentido de implantar o programa que tenha sido fruto da discussão coletiva.

Os grupos foram divididos a partir de três eixos:

Grupos de trabalho:

- 1 – Eixo – Resíduos Sólidos
- 2 – Eixo – Conservação e Sustentabilidade
- 3 – Eixo – Conhecendo a INB

Cada grupo recebeu um caderno de instruções, conteúdos pertinentes ao eixo de discussão, com os problemas e sugestões apontados na pesquisa de campo (anexo 1) e um exercício.

Destas, o grupo deveria registrar, apresentar e defender três sugestões em Plenário que irão nortear o desenvolvimento dos projetos que serão encaminhados ao IBAMA para análise e aprovação.

Orientações:

1 – O grupo deve eleger um coordenador/orador para apresentação, defesa e justificativa das escolhas. **2** – O grupo deve eleger um relator que irá fazer a ata de reunião, identificar os participantes e registrar as três sugestões do grupo. **3** – O grupo deve escolher um nome para o encontro dentre os nomes sugeridos individualmente em plenário. **4** – O grupo deve promover um debate e fazer o exercício 1 (um). **5** – O grupo deve indicar 03 (três) sugestões, dentre as identificadas nas entrevistas conforme texto de apoio, (Sugestões para o PEAT). **6** – Todas essas informações devem ser escritas e apresentadas em cartolina em letras de fácil leitura pelo plenário.

Exercício sugerido ao grupo:

Em se tratando de uma oficina interna, ou seja, com pessoas e setores da própria fábrica, foi solicitado ao grupo que respondesse as seguintes questões baseado no contexto:

Considerando todos os aspectos de um programa educativo ambiental, bem como os temas abordados na pesquisa de campo, o grupo deve promover um debate e responder as questões:

1 – O que na visão do grupo a INB tem feito e deveria continuar fazendo?

R – grupo 1 – Controle e Gestão de descarte ineficiente.

R- grupo 2 – Coleta seletiva, programa de reflorestamento, abertura do Zoobotânico

para visitas da comunidade, campanha de desperdício zero no restaurante e compostagem do lixo orgânico.

R – grupo 3 – Eventos de sensibilização que acontecem em geral no restaurante através de palestras, vídeos, mostras e feiras (na área externa).

2 – O que na visão do grupo a INB tem feito e deveria deixar de fazer?

R – grupo 1 – Coleta Seletiva Solidária e descarte de óleo de cozinha.

R – grupo 2 – Desperdício de H₂O, luz e material de escritório. Uso indevido de copos descartáveis e misturar resíduos recicláveis e não recicláveis.

R – grupo 3 – Desperdícios de recursos como água e luz. É necessário que se faça uma campanha de conscientização para evitar o desperdício desses recursos.

3 – O que na visão do grupo a INB não tem feito e deveria fazer?

R – grupo 1 – Usar papéis, detergentes e copos biodegradáveis.

R – grupo 2 – Divulgação das ações e prêmios da INB na área ambiental. Melhor gestão de resíduos na área controlada e melhorar a divulgação das medidas de descontaminação na fábrica II.

R – grupo 3 – Reforçar a conscientização dos colaboradores no sentido de entender o processo fabril e a importância das ações ambientais e do reflorestamento das áreas, através de visitas guiadas dentro da INB nas áreas de interesse.

Produto Final / Propostas:

Resíduos Sólidos - Grupo 1

Sugestão 1 – Estabelecer metas, parâmetros para diminuir a geração de resíduos sólidos.

Sugestão 2 – Separar materiais em baias e manter a área trancada. Antigo “DIUTI” – prédio da utilidade.

Sugestão 3 – Revisão do PRGQ de elaboração de instrução e fabricação para incluir

um item de ações preventivas ambientais.

Conservação e Sustentabilidade - Grupo 2

Sugestão 1 – Redução do consumo de papel, água e energia.

Sugestão 2 – Intensificar as formas de divulgação das boas práticas.

Obs. O grupo optou por duas sugestões.

Conhecendo a INB - Grupo 3

Sugestão 1 – Dar mais conhecimento ambiental da empresa por meio de vídeos passados no refeitório.

Sugestão 2 – Visitas guiadas pela FCN e áreas de reflorestamento.

Sugestão 3 – Produção de cartilhas de baixo custo (em papel reciclado) disponibilizando informações do PEA.

Encerramento com dinâmica musical:

O encerramento do encontro foi com uma dinâmica musical que consiste na criação de uma paródia de uma música conhecida do público. Para a oficina interna foi utilizada a música “**É PRECISO SABER VIVER**” interpretada pela Banda Titãs.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conservação dos recursos naturais tem conquistado um espaço cada vez maior nas esferas públicas de discussão, na mídia e no cotidiano das pessoas de todas as partes do globo. Isto vem ocorrendo pelas evidências de que as práticas utilizadas pelo homem para o desenvolvendo das sociedades, em geral, estava trazendo consequências negativas para o planeta como um todo. Com esta visão, as sociedades vêm construindo outra forma de conduzir o desenvolvimento, buscando promover uma equidade entre o econômico, o social e o ambiental. Para a construção desta realidade, o Brasil tem diversos diplomas legais que norteiam e demonstram que este é também um desejo da sociedade brasileira.

No transcorrer das atividades realizadas para a elaboração deste Diagnóstico pode-se perceber a simpatia das comunidades vizinhas não só ao receber a visita da INB e a notícia sobre o trabalho de Educação Ambiental que se pretende realizar, mas também pelo tema ambiental.

A resposta mais recorrente que observamos neste trabalho quando perguntamos sobre a importância do meio ambiente para o indivíduo, seu município, sua região ou sua empresa foi: – *O meio ambiente é tudo, é fundamental.*

A participação social durante o processo de preparação deste DSPL oportunizadas pelas metodologias participativas e dinâmicas utilizadas mostraram resultados positivos no despertar da motivação e envolvimento do público alvo. Os participantes demonstraram grande capacidade de discutir, avaliar e encaminhar sugestões de ações para PEA.

Este estudo atingiu seu objetivo ao configurar diferentes instrumentos de investigação de percepção ambiental individual e construção coletiva. Esta conjugação proporcionou a representação social, a identificação da complexidade ambiental e a categorização das ações ambientais aspiradas pela sociedade no âmbito regional que abrange os municípios de Areias, Itatiaia e Resende e também no âmbito interno da empresa.

O período de elaboração do DSPL reveste-se de fundamental importância para o processo de fortalecimento e consolidação do PEA em especial de sua estrutura de participação e controle social, que se encontra representada nas instituições e colegiados que dele participaram.

Os resultados deste DSPL são consistentes e poderão ajudar na definição de planos, programas, metas, plano de investimentos e definição dos indicadores de avaliação que irão integrar o PEA da FCN constituindo uma de suas premissas básicas que é obter um planejamento que de fato reflita as preocupações dos atores para os quais o programa será dirigido.

Considerando a proposta de construir o PEA com metodologias participativas, que incluíssem diversas instituições locais, o acompanhamento sistemático deste DSPL torna-se imprescindível, pois os consensos e compromissos irão sendo estabelecidos e assumidos ao longo do processo. Devendo o PEA por isso prever em suas atividades a revisão deste DSLP.

Pelos resultados trazidos por este Diagnóstico pode-se concluir que a perspectiva de realizar os objetivos maiores do PEA da FCN se mostra muito factível.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. NBR 10719: Apresentação de relatórios técnicos e científicos. Rio de Janeiro, 1989.

ALENCAR, E. Metodologia científica e elaboração de monografia. Lavras: UFLA/FAEPE, 2004.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Educação Ambiental. Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil 1997-2007. Brasília, DF: MMA, 2008. (Série Desafios da Educação Ambiental) 290p.

BRASIL. Programa Nacional de Educação ambiental (ProNEA). Brasília: MMA, 2005.

CAPELLE, M. C. A.; MELO, M. C. O. L.; GONÇALVES, C. A. “Análise de conteúdo e análise de discurso nas ciências sociais”, Organizações rurais e agroindustriais, Lavras, n. 1, v. 5, jan./jun./2003, p. 69-85.

GOVERNO DO RIO DE JANEIRO – SECRETARIA DO ESTADO DE TURISMO – SETUR. Disponível em: < <http://www.cidadesmaravilhosas.rj.gov.br/agulhasnegras.asp> >. Acesso em: 19 set. 2014.

IBAMA. Diretrizes para Operacionalização do Programa Nacional de Educação Ambiental. Brasília: MMA, 2012

IBGE - CENSO 2010. Disponível em: < <http://censo2010.ibge.gov.br/> >. Acesso em: 18 set. 2014.

INB. 2014. *1º Relatório de Atividades – Elaboração do Programa de Educação Ambiental da Fábrica do Combustível Nuclear - FCN*. 160 pg. Resende – RJ, 2014.

INB. EIA/RIMA EIA - Unidades de Produção de Pó e Pastilhas de UO₂, INB/CIR - Resende – R. *Volume IV – Diagnóstico Ambiental*. Resende – RJ, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - CENSO DEMOGRÁFICO 2000. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/> >. Acesso em: 17 set. 2014.

INSTITUTO ECOLÓGICA: Manual do Multiplicador – TOCANTINS, 2008. Disponível em: < http://www.socialcarbon.org/wpcontent/themes/socialcarbon/docs/multiplier_manual_SCM_pt.pdf >. Acesso em: 15 set. 2014.

LUCHIARI, M. T. D. P. “Turismo, natureza e cultura caiçara, um novo colonialismo?” In: SERRANO, C. M. T.; BRUHNS, H. T. Viagens à natureza (turismo, cultura e ambiente). Campinas: Papirus, 1997.

MANZINI, E.J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. in: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (orgs.) Colóquios sobre pesquisa em educação especial. Londrina: EDUEL, 2003. p.11-25.

MINISTÉRIO DA DEFESA: EXERCITO BRASILEIRO - CENTRO DE RECUPERAÇÃO DE ITATIAIA - CRI. Disponível em: < <http://www.eb.mil.br/centro-de-recuperacao-de-itatiaia-c-r-i> >. Acesso em: 24 set. 2014.

NASCIMENTO, G. G. Areias. Berço do café no Vale do Paraíba Paulista. Lorena – SP, 2004

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIAIA - 2ª COMPANHIA DA 37ª BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR RESENDE (DPO DE ITATIAIA). Disponível em: < <http://www.itatiaia.rj.gov.br/servico/173/policia-militar--dpo-itatiaia-> >. Acessado em: 11 set. 2014.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIAIA - 99º DELEGACIA DE POLÍCIA CIVIL DE ITATIAIA. Disponível em: < <http://www.itatiaia.rj.gov.br/servico/170/policia-civil-de-itatiaia> >. Acesso em: 15 set. 2014.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIAIA. Disponível em: < <http://www.itatiaia.rj.gov.br> >. Acesso em: 22 set. 2014.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RESENDE – COORDENADORIA DE DEFESA CIVIL. Disponível em: < http://www.resende.rj.gov.br/secretaria_sobre.asp?secretaria=29 >. Acesso em: 12 set. 2014

PREFEITURA MUNICIPAL DE RESENDE. Disponível em: < <http://www.resende.rj.gov.br> >. Acesso em: 24 set. 2014.

SOTILLE, M.F, *et al.* 2.ed. Gerenciamento do escopo em projetos. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010. 172p.

23º GRUPAMENTO DE BOMBEIRO MILITAR – CBMERJ AGULHAS NEGRAS. Disponível em: < <http://www.23gbm.cbmerj.rj.gov.br/> >. Acesso em: 23 set. 2014.

8. ANEXOS

ANEXO 1

a) PROBLEMAS AMBIENTAIS REGIONAIS E SUGESTÕES PARA O PEA APONTADOS PELO PÚBLICO EXTERNO NAS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS E TRABALHADOS NA OFICINA PARTICIPATIVA.

1º EIXO TEMÁTICO - RECURSOS HÍDRICOS

Recuperação dos rios afluentes do Paraíba.

Projeto promovendo cuidados com os rios.

Projetos ligados ao uso da água do ribeirão água branca, pegando desde a cabeceira.

Palestras sobre o tema água.

Programa de coleta de óleo de cozinha.

Divulgação da análise da água.

Trabalho de reflorestamento nas nascentes e entorno da área da represa.

Projetos de reflorestamentos e proteção de nascentes com produtores rurais.

Projeto de preservação e recuperação de nascentes da região junto aos proprietários de terra.

Plantio de mudas nas margens do Ribeirão Vermelho.

Projeto de despoluir e fazer uma ETE no ribeirão Água branca.

Programa de Fossa séptica (esgotamento sanitário) para área rural.

Projeto de Revitalização da Lagoa do bairro Morada Barra.

Adotar duas Bacias Hidrográficas numa perspectiva de longo prazo, uma seria o Água Branca e a outra que venha da Bocaina e vai para o funil (estado de São Paulo).

Adotar Bacia Hidrográfica seria um trabalho de diagnóstico de Planejamento participativo e efetivação de ações que efetivamente melhore as condições ambientais da área.

Plantio de mudas na beira dos rios (Recursos Hídricos).

Realização de projetos em parceria com Furnas (Reflorestamento).

Parceria para restauração do horto municipal de Resende.

Plantio de árvore nas margens do Paraíba.

2º EIXO TEMÁTICO - RESÍDUOS SÓLIDOS

Colocar lixeiras no bairro (coletores) Vila Flórida.

Incentivar, promover a cooperativa de catadores e a Coleta Seletiva.

Apoiar a coleta seletiva do Parque Nacional do Itatiaia.

Uma cartilha bem objetiva orientando a comunidade para descarte de lixo (inclusive animais mortos).

Caminhada ecológica recolhendo o lixo.

Debates na câmara dos vereadores.

Apoio ao sistema de coleta seletiva (parceria).

Projeto de coleta de pilhas e baterias no município de areias.

Apoio ao pessoal da reciclagem para que a atividade seja regulamentada e organizada. Falta depósito adequado de material e uma maior colaboração por parte da comunidade.

Projetos de coleta de lâmpadas fluorescentes nas escolas.

Programa de coleta do óleo de cozinha.

Programa de coleta de lâmpadas e pilhas.

Programa de coleta seletiva solidária.

Trabalho de reciclagem de resíduo em Engenheiro Passos. (fortalecendo o catador local) a buscar melhorias.

Projeto horta nas escolas.

Projeto reciclagem de lixo nas comunidades.

Doação de lixeiras para separar o lixo.

Plantio de mata ciliar no Ribeirão Água Branca.

3º EIXO TEMÁTICO - CONSERVAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

O programa deve conter uma parceria forte com relação à implantação de dispositivos que a vigilância sanitária pede.

Vigilância e saúde ambiental.

Mutirões de limpeza, plantio e ajardinamento.

Trabalho de conscientização sobre a preservação da fauna silvestre.

Esclarecimentos sobre como se pode ter um animal silvestre.

Coleta de cobras (serpentes).

Programa de valorização da mulher oferecendo opções de qualificação de geração de renda.

Turismo Rural.

Trabalhos de fomento a piscicultura no reservatório do funil.

A pesca é um meio de alimentação e renda na comunidade, trabalhos sobre a pesca sustentável. Falta o controle de pesca na represa.

Rede de monitoramento ambiental (qualidade de ar e água) dentro do Parque Nacional do Itatiaia e no entorno.

Promover o hábito da horta doméstica, de plantar.

Projeto contenção de erosão em Engenheiro Passos.

Projetos que incorporem as questões de água e floresta na região.

Continuar com o trabalho de restauração da área.

4º EIXO TEMÁTICO - EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMPORTAMENTO

Parceria construída com o envolvimento da Secretaria de Educação e Assistência Social e Secretaria de Meio Ambiente.

Parceria com a Secretaria de Educação e Meio Ambiente nas escolas.

Parceria com escolas e igrejas.

Programa de conscientização ambiental.

Conscientização da população que ainda descarta resíduos em locais errados e provocam queimadas.

Oficinas educativas para o programa Projovem.

Oficinas nas comunidades orientando sobre resíduo, reflorestamento, a esgoto e água.

Apoiar o projeto “Arte na Praça” com oficinas de reciclagem e peças de teatro.

Festivais temáticos com temas ecológicos (teatro, artesanato, música e outros).

Apoiar trabalhos que possam ser apresentados no município ex: teatro da dengue.

Projeto de esclarecimentos para o uso dos espaços públicos das cachoeiras junto com os alunos.

Um trabalho de capacitação com professores e comunidade sobre sustentabilidade.

Trabalho nas escolas, pois de um modo geral atinge a todas as famílias.

Um projeto de E.A escolhendo um ano de escolaridade da rede

Trabalhos envolvendo os pais, atividade rural; Oficina de ideias, para o segmento de fundamental - II especial para os adolescentes.

Palestras para os alunos com temas ambientais.

Trabalho de conscientização nas escolas.

Trabalho com grupos nas escolas locais.

Rádio Itatiaia FM para promover o debate das questões ambientais no município.

Esclarecimento junto à população em relação ao lixo.

Apoiar o projeto de Ed. Ambiental “turma do tucá” do Parque Nacional do Itatiaia.

Preparar vídeos institucionais para orientar o visitante e outros (Parque Nacional do Itatiaia)

Estender os trabalhos de oficina ambiental para a comunidade organizada.

Conscientização desde a infância para a questão da limpeza e do cuidado com a natureza.

Manter uma parceria com a escola.

Projetos nas escolas.

Palestras, filmes e projetos nas escolas.

Conscientização dos alunos para entender o que é realmente o meio ambiente.

Parceria com ensino médio.

Participação de professores das escolas nas ações de trabalho.

Realizar palestras pelo menos de 06 em 06 meses sobre meio ambiente.

Oficinas sobre meio ambiente nas escolas e teatro.

Oficinas práticas, teatro e trabalhos práticos.

Conscientização com palestras sobre temas ambientais e oficinas.

Desenvolver projetos para plantio.

Limpeza conservação de patrimônio.

Trabalhos de comunicação (panfletos, programas de rádio em especial a reciclagem).

Esclarecimentos junto com os fazendeiros.

Palestras com certificados.

Bexigas com sementes que são soltas no ar. 26 de julho - novembro - Aniversário do Paraíba nas nascentes. Tem 07 de setembro um café da manhã.

Fomentar a troca, o intercâmbio entre as instituições que atuam nos projetos de educação ambiental dos municípios vizinhos.

Trabalhar com as crianças inscritas no programa “Ação Jovem”.

Trabalhar com as mães inscritas no programa “Bolsa Família”.

Oficinas dinâmicas e comparativas com jogos confeccionados com material reciclado.

Palestras e passeios educativos sobre meio ambiente.

Palestras sobre drogas.

Projetos com início meio e fim e com recursos para que se percebam os resultados mesmo que poucos. Mas somente reuniões é muito supérfluo.

Parceria como apoio nos eventos do calendário de Meio Ambiente da AMAR.

Trabalhos de Educação Ambiental nas escolas.

Projetos de coleta seletiva de pilhas e baterias nas escolas em parceria com a INB, que colocaria os coletores e faria a retirada.

Projetos de campo com os alunos da escola na questão da restauração ambiental (erosão, nascentes e mata ciliar).

Capacitação com dinâmicas, atividades de sensibilização para o corpo docente das escolas.

Apoio (parceria) ao programa Saúde nas Escolas de Engenheiro Passos e do município como um todo. São 25 escolas para 2014/2015. Este programa trata a questão do desenvolvimento sustentável, alimentação saudável.

Curso de Ed. Ambiental para o corpo docente da R.M em parceria com a P.M.E de Resende.

Restaurar áreas de Mata na região da APA com a colaboração e participação dos alunos para instaurar a cultura de preservação desde criança.

Apoio com transporte para visitas guiadas nos pontos turísticos e de discussão dos temas ambientais (aterro sanitário, tratamento de esgoto).

Apoio ao projeto: Tenda Ecológica.

Apoio à orquestra Projovem em Resende.

Programa de conscientização.

Trabalhar com as brinquedotecas, são 200 crianças.

Programa de inclusão produtiva.

Programa de Esclarecimento sobre a caça predatória em Eng. Passos e também dentro da empresa. Conscientização para caçadores.

Orientação dos pescadores da represa.

Um trabalho junto à população para conhecimento das belezas naturais da região.

Apoiar o projeto Monitores de ecoturismo de Resende (AMAR) talvez com algum workshop no curso a formar multiplicadores. Mostrando o trabalho de recuperação de áreas degradadas e da importância deste trabalho na região e na linha de turismo de que maneira poderia a questão de esportes náuticos.

Trazer o projeto de monitores de ecoturismo que é realizado pela Prefeitura Municipal de Resende para Engenheiro Passos.

Envolver o indivíduo como parte seja do problema ou da solução, mas que ele tenha turismo rural.

Projeto oficina de floresta para Engenheiro Passos com parceria com a Prefeitura Municipal de Resende.

Participação no Projovem - trabalhos de oficinas para o Projovem (adolescente) não tem bolsa.

Trabalhar com o Centro de Convivência de Idosos, Grupo de idosos.

Ajudar a promover a integração regional.

Programa para mulheres e juventude na zona rural.

Projetos inclusivos. Onde todos os seguimentos periféricos sejam contemplados.

Programas de orientação de atividades para a sustentabilidade.

Recuperar áreas de possível visitação.

5º EIXO TEMÁTICO – CONHECER A INB E SUAS ATIVIDADES

Esclarecer a população sobre as atividades da empresa.

Programa de preparar, capacitar agentes na comunidade.

Voltar a vender mudas para a comunidade do entorno.

Que volte a circulação da revista da INB trazendo as informações sobre as tomadas de atitudes da INB principalmente das que beneficiam a comunidade do entorno.

Levar a população para conhecer o espaço da INB e Visita ao Zoobotânico.

A empresa estar presente no município.

Apresentação do trabalho da Fábrica no município de 06 em 06 meses.

Trabalhar melhor a distribuição das atividades da empresa. O que é feito, como funciona. Até para incentivar os adolescentes a trabalhar na INB.

Divulgar mais as ações e atividades da empresa (INB).

Promover palestras sobre temas ambientais na empresa.

Visitas guiadas na empresa. Programa de visitação de alunos de ensino médio.

Fazer uma campanha para instruir a comunidade sobre os riscos que a empresa oferece.

Levar o Projovem a conhecer a INB.

A INB deveria cadastrar a Organização da Sociedade Civil na Região e utiliza-las como braço de apoio na realização de ações deste programa.

b) PROBLEMAS AMBIENTAIS PERCEBIDOS PELA FCN E SUGESTÕES PARA O PEAT APONTADOS PELO PÚBLICO INTERNO NAS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS E TRABALHADOS NA OFICINA PARTICIPATIVA.

1º EIXO TEMÁTICO - RESÍDUOS SÓLIDOS

Conscientização para a melhor utilização da área de descarte dos resíduos (utilidade).

Programa de conscientização customizado voltado para os tipos de resíduos convencionais, industriais e os rejeitos.

Trabalhar com visão geral das situações com imagens impactantes (como nos cigarros) e dados estatísticos.

Trazer o grupo do projeto AMA para participar do PEAT.

Convite a experts que possam trazer a INB resultados positivos nas questões ambientais.

Promover a CSS na sede (INB Rio) ou alguma ação neste sentido.

Montar palestras motivacionais para grupos distintos (tempo de casa, turno, brigada.).

Esclarecimento adicional sobre a legislação ambiental.

Buscar o compromisso das pessoas e não a obrigação.

Abordar o comprometimento a educação não o treinamento.

Visitas guiadas ao aterro sanitário e associação de catadores.

Minuto de meio ambiente (tipo um alarme - um popup na tela do computador saia do seu local e dê uma olhada no entorno).

Aproveitar as TVs dos halls da FCN.

2º EIXO TEMÁTICO - CONSERVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Enfoque também para o Rio Paraíba.

Torneiras com regulação automática.

Colocar sensores com temporizador para evitar o desperdício de energia elétrica.

Oficinas para a discussão das questões ambientais, em cima de fatos reais.

Campanhas voltadas para o uso do papel e impressão.

Convite a especialistas que possam trazer a INB resultados positivos nas questões ambientais.

Montar palestras motivacionais para grupos distintos (tempo de casa, turno, brigada.).

Esclarecimento adicional sobre a legislação ambiental.

Buscar o compromisso das pessoas e não a obrigação.

Conscientização do povo para a questão do Meio Ambiente e Coleta Seletiva Solidária.

Minuto de meio ambiente (tipo um alarme - um “popup” na tela do computador saia do seu local e dê uma olhada no entorno).

Aproveitar as TVs dos halls da FCN.

Discutir a questão do consumo de energia na FCN, considerando o patrimônio já existente hoje na FCN. Programa de redução de consumo de energia elétrica em parceria com Comissão de Logística Sustentável.

Programa de redução de consumo de papel branco, promovendo a mudança de hábitos.

Conscientização das pessoas quanto à sustentabilidade.

Conscientização do funcionário.

Receber mais informações sobre os temas da forma simples e prática e rotineira.

Palestras de sensibilização.

Melhorar os vídeos; Utilizar vídeos mais inteligentes.

Abordar as temáticas com nível de entendimento maior para o público de nível superior.

Programa com instrução sobre meio ambiente para o pessoal.

Buscar a conscientização para que mais e mais pessoas deem importância para o assunto.

Utilizar vídeos de conscientização no restaurante.

3º EIXO TEMÁTICO - CONHECENDO A INB

Falta conscientização dos funcionários em relação às áreas de acesso a brigada de incêndio;

Não tem um lugar para fumantes.

Falta conscientização das pessoas para as questões ambientais.

As pessoas escutam as palestras, passa um tempo e fazem tudo errado.

Falta comunicação visual na empresa (cartazes alusivos à empresa).

Aproveitar as TVs dos halls da FCN.

Falta divulgação das ações ambientais da empresa (reflorestamento restauração ambiental, trabalhos com a fauna e a flora).

Falta divulgação do processo de fabricação do elemento combustível e enriquecimento de urânio.

Propostas:

Aproveitar a TV interna para expor, abordar assuntos ambientais; Vídeos institucionais com diversos temas; Utilizar o espaço da capelinha.

Trabalhar programas de EA no âmbito escolar para explicar ao público o que é a energia nuclear.

Aproveitar as TVs dos halls da FCN.

Premiar as ideias inovadoras de melhorias ambientais.

Visitas guiadas na empresa (Centro Zoobotânico).

Maior divulgação dos trabalhos e ações realizados.

Divulgação dos programas que já tem, principalmente da monitoração ambiental.

Divulgar o RIMA e seus resultados internamente.

Um treinamento obrigatório específico para a Ed. Ambiental.

Dar mais conhecimento ambiental da empresa; Passar vídeos no refeitório com uma programação (15/15 ou 30/30 dias).

Utilizar a INBnet, Canal na INBnet.

Estabelecer parceria com a eletronuclear.

Visita guiada dentro da empresa mostrando as ações ambientais, reflorestamento, e também as áreas fabris.

Dar uma divulgação ampla deste PEA nas outras unidades.

Divulgar as ações ambientais da empresa para os funcionários.

Aproveitar os treinamentos anuais obrigatórios se for necessário aumentar o tempo.

Programa de divulgação com visitas guiadas nas áreas ambientais da empresa (horto e centro zoobotânico).

A produção de cartilhas de baixo custo que disponibilizasse informações do PEA para o público interno e externo, como forma de divulgação e conscientização, para serem trabalhados nas escolas.

Dar publicidade ao que se faz na empresa, divulgar o negócio.

Tentar uma “combi” que vá às comunidades fazendo trabalhos de EA (seria estilizada "a combi da INB" bem identificada e de impacto).

Usar o ônibus da empresa para transportar estudantes, comunidades do entorno para conhecer a INB;

Uma cartilha para o visitante que instrua sobre o negócio (enriquecimento) também sobre as ações ambientais e de segurança da empresa.

Mostrar para a comunidade de Engenheiro Passos o que a INB produz.

Visitação interna para conhecer o Centro Zoobotânico.

Passeio interno aos Programas do Reflorestamento, viveiro de mudas.

Montar uma cartilha sobre as práticas ambientais da INB Resende.

Utilizar vídeos de conscientização no restaurante.