

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DA FACULDADE BRASILEIRA – UNIVIX, VITÓRIA, ES

FERNADES, Roosevelt da Silva

Eng. Químico pela UFPR, MSc. em Eng. de Produção pela COPPE, membro do Conselho Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e do Conselho Nacional de Meio Ambiente e do Conselho de Meio Ambiente da Confederação Nacional das Indústrias, Coordenador do curso de EPC – UNIVIX e do Núcleo de Estudos em Percepção Ambiental - NEPA

PELISSARI, Vinicius Braga

Engenheiro Agrimensor pela UFV, Mestre em Engenharia Ambiental pela UFES, Pesquisador do Fundo de Apoio a Ciência e Tecnologia – FACITEC da Prefeitura Municipal de Vitória e membro do NEPA.

SOUZA, Valdir José de

Estatístico pela UF do Espírito Santo, Especialista pela UFMG, Mestre pela UFMG, Estatístico da Secretaria de Estado da Saúde - ES e membro do NEPA.

GORZA, Leonardo Santos

Engenheiro Civil pela UF do Espírito Santo, Mestre em Engenharia Civil pela UFES, Coordenador Adjunto do curso de EPC da UNIVIX e membro do NEPA.

LARANJA, Andréa Coelho

Arquiteta pela UFES; Mestre em Conforto Ambiental pela UFRJ e membro do NEPA.

SUMÁRIO

1 – Introdução	02
2 – Objetivos	02
3 – Revisão Bibliográfica	02
4 – Metodologia	03
5 – Análise Estatística	04
6 – Resultados	04
7 – Percepção dos Alunos	12
8 – Conclusões	13
9 – Referências Bibliográficas	14

RESUMO

A discussão da temática ambiental no contexto da sociedade é fato imprescindível. Entretanto, ainda não é tão evidente a correta percepção dos indivíduos em termos da real dimensão das variáveis ambientais e seus efeitos. Na linha de identificar esta percepção em um segmento específico da sociedade, alunos de uma instituição de ensino superior, aplicou-se um questionário onde os mesmos explicitaram sua percepção a temas como, identificação dos problemas ambientais da Grande Vitória, papel do governo, das indústrias, da sociedade, dos órgãos públicos, permitindo uma avaliação ampla do nível de conscientização ambiental de um importante grupo de formadores de opinião. Tal iniciativa consolidou o desenvolvimento de um instrumento pedagógico voltado ao aprimoramento do ensino da temática ambiental nas instituições de ensino, bem como em aplicações de avaliação de programas ambientais e/ou sociais desenvolvidos pelas indústrias, junto às partes interessadas.

PALAVRAS-CHAVE

Percepção Ambiental, Meio Ambiente, Educação Ambiental

1. INTRODUÇÃO

A discussão da temática ambiental é um fato perceptível na sociedade. Entretanto, não é ainda tão evidente a correta percepção dos indivíduos em termos da real dimensão das variáveis ambientais e seus efeitos.

Devido à atualidade e importância desta temática, procurando manter a vanguarda nessa discussão no Espírito Santo, o Curso de Engenharia de Produção Civil da UNIVIX, criou o Núcleo de Estudos em Percepção Ambiental - NEPA, que vem desenvolvendo pesquisas voltadas à avaliação da percepção ambiental em segmentos formadores de opinião, privilegiando, em sua fase inicial de pesquisas, alunos e professores do ensino fundamental ao superior.

Um dos objetivos do NEPA é o desenvolvimento de um instrumento pedagógico auxiliar, passível de ser aplicado em alunos ingressantes de um dado curso, permitindo que se identifique e quantifique a percepção dos entrevistados quanto às áreas do conhecimento ambiental. Tal procedimento visa à identificação de “lacunas de informação”, bem como “informações distorcidas” que possam estar indevidamente integradas ao conhecimento dos entrevistados - Percepção Ambiental dos Alunos (FERNANDES, R. S., et al., 2003; PELISSARI, V. B., et al., 2003).

Aplicando o mesmo instrumento ao corpo docente da instituição de ensino (Percepção Ambiental dos Professores), inter-relacionando com as informações obtidas dos alunos, é possível estruturar a forma de encaminhamento do conhecimento ambiental que deverá ser disponibilizado aos alunos (disciplina específica ou uma ação multidisciplinar). Simultaneamente, em relação aos professores, a metodologia proposta permite atuar também sobre as vulnerabilidades identificadas, objetivando o aprimoramento do conhecimento do corpo docente sobre a temática ambiental (trabalhos dirigidos, cursos de extensão, etc), tema da presente pesquisa.

Neste novo contexto, um processo de transferência de conhecimento até então considerado estático (oferta de uma disciplina padrão sobre Meio Ambiente) se transforma num processo dinâmico, sustentado em informações quantitativas e passíveis de reavaliação periódica. Tal fato consolida uma proposta pedagógica inovadora e mais eficaz no encaminhamento da temática ambiental nas instituições de ensino.

2 – OBJETIVOS

O objetivo do trabalho é avaliar a percepção ambiental dos alunos da UNIVIX frente à problemática ambiental da região da Grande Vitória, composta pelos municípios de Vitória, Vila Velha, Cariacica, Serra, Guarapari e Viana, identificando: i) os principais problemas ambientais da região; ii) papel de diversas instituições públicas e privadas; iii) empresas que possuem maior envolvimento no trato da variável ambiental; iv) atuação dos órgãos ambientais/ONGs e v) ações individuais ligadas à área ambiental.

3 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Na entrada do milênio, finalmente o Brasil está despertando de fato para a importância estratégica da educação ambiental. Essa percepção estratégica está migrando do universo meramente escolar para outros setores da sociedade. Educadores ambientais já estão sendo contratados por diferentes tipos de organizações, incluindo indústrias, para a realização dos mais variados tipos de trabalhos que envolvem tanto seu público interno quanto à própria comunidade. (MUNHOZ, 2003).

Através dos estudos e pesquisas na área de percepção ambiental é possível promover ações práticas voltadas a melhoria da educação ambiental. Estas ações podem estar relacionadas às parcerias com as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação e de Meio Ambiente, à publicação de periódicos, às atividades com a comunidade e campanhas de conscientização ambiental

O trabalho “Cidade da Mente, Cidade Real: Percepção e Revitalização da Área portuária do Rio de Janeiro”, de Vicente Del Rio, em 1991, baseou-se em uma investigação sobre a aplicabilidade dos estudos de percepção ambiental para o desenho urbano e a revitalização de uma área que, há mais de uma década, vinha sofrendo deterioração física e social (RIO, V. D.; OLIVEIRA, L. D., 1999).

Em “A Percepção em Análises Ambientais: O Projeto MAB/UNESCO em Porto Alegre”, Lineu Castello discute a evolução e a diversidade das relações do centro de Porto Alegre e sua população com o Rio Guaíba, sua importância na formação de imagens da cidade e as expectativas da população quanto à recuperação de sua acessibilidade (RIO, V. D.; OLIVEIRA, L. D., 1999).

Em “Morretes: Um Estudo de Paisagem Valorizada”, os principais componentes de sua paisagem são revelados pelo estudo da percepção de estudantes. A valorização dos elementos paisagísticos, tais como: o rio, a serra, a vegetação e edificações, deu-se a partir de suas dimensões utilitária e estética, o que ressalta a importância da vivência do cotidiano diretamente relacionada com as necessidades básicas da população urbana e com a fragilidade do equilíbrio da paisagem da cidade paranaense de Morretes (RIO, V. D.; OLIVEIRA, L. D., 1999).

FERNANDES, R. S.; PELISSARI, V. B., et al., 2003, desenvolveram uma pesquisa da percepção ambiental dos professores/alunos de uma Instituição de Ensino Superior localizada em Vitória, ES. Neste trabalho foram avaliados os problemas ambientais da Grande Vitória, o relacionamento das instituições públicas e privadas com esta variável e seus efeitos sobre a sociedade e as ações individuais ligadas ao contexto da análise.

4 – METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho trata-se, quanto aos fins, de uma pesquisa descritiva, pois expõe características de determinada população, e quanto aos meios, é uma pesquisa realizada em campo.

Para sustentação da metodologia, foi desenvolvido um questionário, passível de ser adequado ao tipo de pesquisa a ser objetivada, com perguntas de múltipla escolha e, em alguns casos, com solicitação de justificativas para as respostas apresentadas, através do qual os alunos puderam explicitar sua percepção com relação a problemas ambientais da região, tais como:

- Caracterização, identificação e importância dos principais problemas ambientais da região da Grande Vitória;
- Papel do poder público, das indústrias, da sociedade, das Organizações Não Governamentais – ONGs e das Instituições de Ensino;
- Identificação das empresas com maior preocupação com a temática ambiental;
- Ações individuais em favor do meio ambiente;
- Relação indivíduo/ambiente;

- Desenvolvimento e seus efeitos sobre o meio ambiente e a saúde da população;
- Atuação dos órgãos públicos normativos de controle ambiental e;
- Conhecimento e acompanhamento, pela sociedade, dos resultados das medições da qualidade ambiental da referida região.

Utilizando o questionário, foi realizada uma amostragem probabilística do tipo estratificada, considerando os cursos oferecidos pela UNIVIX, onde se definiu uma amostra de 131 alunos a serem entrevistados. Entre os dias 23 e 28 de setembro de 2002 foi aplicado o questionário à amostra. Segundo Triola (1999), o cálculo do tamanho da amostra é dado por (Equação 1):

$$n = \frac{N\hat{p}(1-\hat{p})z_{\alpha/2}^2}{\hat{p}(1-\hat{p})z_{\alpha/2}^2 + (N-1)E^2} = \frac{1174 \times 0,5 \times 0,5 \times 1,96^2}{0,5 \times 0,5 \times 1,96^2 + (1174-1)0,081^2} \cong 131 \quad \text{Equação (1)}$$

n = tamanho da amostra;

N = total de alunos regularmente matriculado;

\hat{p} = estimativa máxima, em percentual, para a verdadeira proporção populacional.;

$z_{\alpha/2}^2$ = intervalo de confiança de 95%; e

E^2 = erro máximo em estimar a verdadeira proporção populacional (em percentual).

A distribuição do número de alunos entrevistados foi em função direta da quantidade de discentes por curso. Abaixo, na Tabela 1, segue a distribuição por curso, do número de alunos selecionados para o estudo.

Tabela 1: Distribuição dos alunos amostrados por curso

Curso	Nº alunos	de % válido	Curso	Nº alunos	de % válido
Administração	24	18,3	Enfermagem	11	8,4
Arquitetura	18	13,7	Eng ^a de Produção Civil	14	10,7
Ciências Contábeis	14	10,7	Farmácia	39	29,8
Direito	11	8,4	Total	131	100

5 - ANÁLISE ESTATÍSTICA

Com o objetivo de se avaliar a percepção ambiental dos alunos da UNIVIX foi feito um estudo descritivo das informações coletadas. Esse estudo contempla: montagem do banco de dados; tabelas com números absolutos e relativos; frequências; gráficos; cálculo da média, mediana, moda, amplitude, variância e desvio padrão. Durante todo o processo de análise utilizou-se o programa SPSS (Statistical Package Science Social), versão 8.0. A margem de erro da pesquisa foi de 11,5 pontos percentuais para mais ou para menos e o intervalo de confiança é de 95%.

6 – RESULTADOS

A análise das informações permite uma avaliação bastante ampla do nível de conscientização ambiental de um importante grupo de formadores de opinião. Segue abaixo alguns resultados (valores estimados) apurados (Tabelas 2 a 35).

Tabela 2: Você tem interesse por assuntos relacionados a meio ambiente

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	118	90,1
Não	5	3,8
Não responderam	8	6,1
Total	131	100

Tabela 3: No seu dia a dia você acha que causa algum dano ao meio ambiente

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	80	61,1
Não	29	22,1
Não sei	12	9,2
Não responderam	10	7,6
Total	131	100

Tabela 4: Você se sente incomodado por algum aspecto relacionado a meio ambiente (ruído, desmatamento, poluição, etc.)

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	115	87,8
Não	7	5,3
Não responderam	9	6,9
Total	131	100

Tabela 5: Em relação a tal incômodo Você fez alguma coisa para mudar a situação

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	57	43,5
Não	60	45,8
Não responderam	14	10,7
Total	131	100

Tabela 6: Qual foi sua atitude para mudar a situação

	Nº de Ocorrências	% do Total
Assinou um abaixo assinado	14	10,7
Tratei do assunto com um amigo	9	6,9
Tratei do assunto com um político	4	3,1
Estive presente a uma manifestação	1	0,8
Fiz contato com um órgão de controle ambiental	10	7,6
Não fiz nada	55	42,0
Outro	7	5,3
Não responderam	31	23,6
Total	131	100

Tabela 7: Você classifica a qualidade de vida na Grande Vitória como

	Nº de Ocorrências	% do Total
Ótima	3	2,3

Boa	58	44,2
Regular	52	39,7
Ruim	9	6,9
Péssima	1	0,8
Não responderam	8	6,1
Total	131	100

Tabela 8: Você considera o ruído como um dos principais problemas ambientais

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	34	26,0
Não	86	65,6
Não responderam	11	8,4
Total	131	100

Tabela 9: Você considera a poeira como um dos principais problemas ambientais

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	41	31,3
Não	79	60,3
Não responderam	11	8,4
Total	131	100

Tabela 10: Você considera o lixo em local indevido como um dos principais problemas ambientais

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	37	28,3
Não	83	60,3
Não responderam	11	8,4
Total	131	100

Tabela 11: Você considera os gases, fumaças e similares emitidos pelas indústrias como um dos principais problemas ambientais

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	42	32,1
Não	78	59,5
Não responderam	11	8,4
Total	131	100

Tabela 12: Você considera o esgoto não tratado como um dos principais problemas ambientais

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	55	42,0

Não	65	49,6
Não responderam	11	8,4
Total	131	100

Tabela 13: Você considera o desmatamento como um dos principais problemas ambientais

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	11	8,4
Não	109	83,2
Não responderam	11	8,4
Total	131	100

Tabela 14: Você considera os gases, fumaças e similares emitidos pelos veículos como um dos principais problemas ambientais

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	29	22,1
Não	91	69,5
Não responderam	11	8,4
Total	131	100

Tabela 15: Você considera os rios poluídos como um dos principais problemas ambientais

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	16	12,2
Não	104	79,4
Não responderam	11	8,4
Total	131	100

Tabela 16: Você considera as praias poluídas como um dos principais problemas ambientais

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	56	42,7
Não	64	48,9
Não responderam	11	8,4
Total	131	100

Tabela 17: Você considera as encostas com risco de desabamento como um dos principais problemas ambientais

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	7	5,3
Não	113	86,3
Não responderam	11	8,4
Total	131	100

Tabela 18: Você considera a destruição dos mangues como um dos principais problemas ambientais

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	26	19,8
Não	94	71,8

Não responderam	11	8,4
Total	131	100

Tabela 19: Você considera os problemas de trânsito como um dos principais problemas ambientais

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	24	18,3
Não	96	73,3
Não responderam	11	8,4
Total	131	100

Tabela 20: Você desconhece os problemas ambientais da Grande Vitória

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	2	1,5
Não	118	90,1
Não responderam	11	8,4
Total	131	100

Tabela 21: Qual segmento Você classifica como o principal responsável pelos danos ao meio ambiente

	Nº de Ocorrências	% do Total
O governo	31	23,7
As indústrias	61	46,5
O setor agrícola	3	2,3
A sociedade em geral	28	21,4
O setor comercial	3	2,3
Não responderam	5	3,8
Total	131	100

Tabela 22: Qual segmento abaixo Você classifica como o menor responsável pelos danos ao meio ambiente

	Nº de Ocorrências	% do Total
O governo	12	9,2
As indústrias	2	1,5
O setor agrícola	64	48,8
A sociedade em geral	4	3,1
O setor comercial	37	28,2
Não responderam	12	9,2
Total	131	100

Tabela 23: Qual segmento abaixo Você classifica como o mais envolvido com a proteção do meio ambiente

	Nº de Ocorrências	% do Total
O governo	17	13,0
As indústrias	17	13,0
O setor agrícola	43	32,7

A sociedade em geral	28	21,4
O setor comercial	9	6,9
Não responderam	17	13,0
Total	131	100

Tabela 24: Qual segmento abaixo Você classifica como o menos envolvido com a proteção do meio ambiente

	Nº de Ocorrências	% do Total
O governo	23	17,5
As indústrias	34	26,0
O setor agrícola	9	6,9
A sociedade em geral	28	21,3
O setor comercial	25	19,1
Não responderam	12	9,2
Total	131	100

Tabela 25: Qual segmento abaixo Você classifica como o mais preocupado com os assuntos relacionados ao meio ambiente

	Nº de Ocorrências	% do Total
O governo	1	0,8
As indústrias	2	1,5
As instituições de ensino	11	8,4
As ONGs	96	73,3
Os meios de comunicação	7	5,3
A sociedade em geral	3	2,3
Não responderam	11	8,4
Total	131	100

Tabela 26: Qual segmento abaixo Você classifica como o menos preocupado com os assuntos relacionados ao meio ambiente

	Nº de Ocorrências	% do Total
O governo	46	35,1
As indústrias	38	29,0
As instituições de ensino	1	0,8
As ONGs	0	0
Os meios de comunicação	5	3,8
A sociedade em geral	27	20,6
Não responderam	14	10,7
Total	131	100

Tabela 27: Você conhece alguma organização não governamental (ONG) voltada à defesa do meio ambiente que atue na Grande Vitória

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	24	18,3
Não	97	74,1
Não responderam	10	7,6
Total	131	100

Tabela 28: Você considera que as indústrias

	Nº de Ocorrências	% do Total
Investem em meio ambiente e procuram cumprir as normas	8	6,1
Investem em meio ambiente, mas ainda causam danos ao ambiente	101	77,1
Não investem em meio ambiente, assim não cumprem as normas	5	3,8
Precisam ter financiamentos do governo	4	3,1
Não tenho condições de opinar sobre o assunto	3	2,3
Não responderam	10	7,6
Total	131	100

Tabela 29: Caso Você fosse escolher uma empresa, modelo de preocupação efetiva com a preservação do meio ambiente, em que Você se basearia.

	Nº de Ocorrências	% do Total
Informações de jornais	8	6,1
Informações pelas TVs	15	11,5
Comentário de outra pessoa	7	5,3
Contato com funcionário da própria empresa	19	14,5
Material de divulgação elaborado pela própria empresa	24	18,3
Outra fonte	14	10,7
Não responderam	44	33,6
Total	131	100

Tabela 30: Você considera que o Governo, em relação às atividades que desenvolve

	Nº de Ocorrências	% do Total
Investem em meio ambiente e procuram cumprir as normas	13	9,9
Investem em meio ambiente, mas ainda causam danos ao ambiente	44	33,5
Não investem em meio ambiente, assim não cumprem as normas	11	8,4
Não investe e não cumpre as normas, mas fiscaliza	45	34,4
Não tenho condições de opinar sobre o assunto	9	6,9
Não responderam	9	6,9
Total	131	100

Tabela 31: Você acha que pode haver desenvolvimento econômico e social sem a geração de impactos ambientais

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim, desde que haja o controle ambiental das fontes poluidoras	67	51,1
Não, mas há casos onde o impacto ambiental é o preço a ser pago pela sociedade	35	26,7

Não, pois o impacto ambiental é inerente a todo o processo de desenvolvimento	18	13,8
Não tenho condições de opinar sobre tal assunto	2	1,5
Não responderam	9	6,9
Total	131	100

Tabela 32: Você considera que nas instituições de ensino superior as questões ambientais são abordadas

	Nº de Ocorrências	% do Total
Freqüentemente	29	22,1
Eventualmente	72	55,0
Raramente	20	15,3
Nunca	2	1,5
Não responderam	8	6,1
Total	131	100

Tabela 33: Você acredita que os níveis de poluição observados para a região da Grande Vitória podem estar afetando a saúde da população

	Nº de Ocorrências	% do Total
Sim	111	84,7
Não	6	4,6
Não tenho elementos para opinar	6	4,6
Não responderam	8	6,1
Total	131	100

Tabela 34: Entre as condições relacionadas a seguir, escolha uma delas

	Nº de Ocorrências	% do Total
Mais informações sobre meio ambiente e gestão ambiental	110	84,0
As informações sobre meio ambiente e gestão ambiental são suficientes	9	6,8
Informações sobre meio ambiente e gestão não são fundamentais	1	0,8
Não tenho elementos para opinar sobre este assunto	2	1,5
Não responderam	9	6,9
Total	131	100

Tabela 35: O Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA conta com uma moderna rede de monitoramento ambiental dos níveis de poluição da região da Grande Vitória. Você conhece os resultados obtidos

	Nº de Ocorrências	% do Total
Não, e desconheço a rede automática de medição	54	41,2
Não, apesar de conhecer a rede	63	48,1
Sim	6	4,6
Não responderam	8	6,1

Total	131	100
-------	-----	-----

7 – PERCEPÇÃO DOS ALUNOS

A pesquisa apontou que os alunos possuem interesse em assuntos relacionados a meio ambiente (90,1%), reconhecem que causam danos ambientais (61,1%) e, sente-se incomodados com alguns aspectos ao meio ambiente (87,8%), mas, (45,8%) não fizeram nada para mudar a situação.

Os entrevistados classificaram a qualidade de vida da Grande Vitória como boa (44,2%), regular (39,7%), ruim (6,9%) e, apenas (0,8%) como péssima, apesar da região apresentar um parque industrial de significativa expressão.

As praias poluídas (42,7%) e o esgoto não tratado (42%) foram relacionados como os principais problemas ambientais da Grande Vitória. Somente (1,5%) dos alunos dizem não conhecer os problemas ambientais da região.

A indústria (46,5%), e o governo (23,7%), foram considerados os principais responsáveis pelos problemas ambientais. O setor agrícola (48,8%) foi apontado como o menos responsável pelos danos e o mais envolvido (32,7%) com a proteção do ambiente.

As ONGs (73,3%) são classificadas como o segmento mais preocupado com as causas ambientais, enquanto o governo foi considerado o menos preocupado (35,1%).

Os alunos (77,1%) consideram que as indústrias investem em meio ambiente, mas ainda causam danos e, apenas (6,1%) acham que as indústrias investem em meio ambiente e procuram cumprir as normas legais vigentes.

Em relação ao governo, (34,4%) dos entrevistados afirmam que este não investe, não cumpre as normas, mas fiscaliza e, (33,5%) afirmam que investe, mas, causa danos ao ambiente.

Pouco acima da metade dos entrevistados (51,1%) acreditam que pode haver desenvolvimento econômico e social sem geração de impactos desde que haja o controle das fontes poluidoras e, (26,7%) acham que não, mas há casos onde o impacto ambiental e o preço a ser pago pela sociedade. Os alunos, em geral, acham que os níveis de poluição observados na Região da Grande Vitória podem estar afetando a saúde da população (84,7%).

8 – CONCLUSÕES

Hoje as informações circulam numa velocidade que impressiona, mas a transformação de informação em conhecimento é mais demorada, por esse motivo se faz necessário saber analisar e tratar as informações.

Os resultados da pesquisa, no geral, mostraram que os alunos possuem uma razoável percepção dos problemas ambientais da região da Grande Vitória.

A luz da importância do trato da temática ambiental foi criado o Núcleo de Estudos de Percepção Ambiental - NEPA, que vem desenvolvendo várias pesquisas sustentadas na análise da percepção ambiental.

A experiência até então consolidada pelo NEPA/UNIVIX, que se iniciou com o estudo sobre a percepção ambiental de seus alunos, já se encontra disponibilizada em trabalhos publicados e apresentados em vários eventos técnicos de âmbito nacional.

Neste momento, está em andamento uma pesquisa, envolvendo cerca de 1.500 professores do ensino público fundamental (de escolas municipais e estaduais), abrangendo dois municípios do Estado do Espírito Santo (Guarapari e Anchieta), com apoio de uma grande empresa localizada na região.

O NEPA também está estruturando uma pesquisa voltada à avaliação da percepção ambiental de diferentes segmentos da sociedade em relação ao conhecimento da legislação ambiental básica e da ação, competência legal e nível de atendimento dos órgãos normativos de controle ambiental.

A metodologia também permite que a definição de um Programa de Educação Ambiental seja antecedida da aplicação de um pré-questionário de avaliação da percepção ambiental, facilitando o direcionamento da temática a ser abordada, através de fatos quantificados (deficiências no conhecimento ambiental), a adequada programação (conteúdo) a ser oferecida à comunidade pré-avaliada.

A metodologia proposta também pode ser utilizada para a avaliação, junto a comunidades de sua área de influência, dos resultados percebidos pela sociedade decorrentes de programas ambientais e/ou sociais, mantidos por uma empresa, em uma dada região.

Em se tratando da proposta metodológica desenvolvida pelo NEPA, não em termos do instrumento utilizado para seu desenvolvimento (uso de questionários), mas em termos da forma desenvolvida para sua aplicação e obtenção de resultados (avaliação individual cruzada entre alunos e professores), vem despertando interesse por parte de outras instituições de ensino, fato que vem levando a UNIVIX a disponibilizar a metodologia aos interessados.

No âmbito do curso de EPC/UNIVIX, o desenvolvimento do estudo está permitindo definir elementos concretos para o direcionamento da discussão da temática ambiental, estruturando ações voltadas para áreas específicas a serem trabalhadas junto aos alunos e professores, bem como identificando outros cursos oferecidos pela UNIVIX onde a temática ambiental se mostre em situação de ser formalmente inserida em sua grade curricular.

Como linha complementar dos trabalhos do NEPA, o objetivo está voltado a ampliar a abordagem dos aspectos ambientais inseridos no questionário, com a inclusão de novas questões relacionadas aos impactos sociais e econômicos (percepção social e econômica).

9 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDES, R. S., PELISSARI, V. B., et al. *Como os jovens percebem as questões ambientais*. Revista Aprender, Ed. 13, Ano 3, Julho/Agosto 2003.

FERNANDES, R. S., PELISSARI, V. B., et al. *Percepção ambiental de universitários*. Revista Preservação: O Meio Ambiente no Espírito Santo. Ano I, nº 2, Dez de 2002 a Fevereiro de 2003.

- FERNANDES, R. S., SOUZA, V. J., et al. *Percepção ambiental dos alunos da faculdade brasileira – UNIVIX, Vitória, ES*. Congresso Brasileiro de Pesquisas Ambientais e Saúde, 3. Anais e Resumo. Núcleo de Pesquisas Ambientais da Baixada Santista. Santos, SP, 2003.
- LARANJA, A. C., FERNANDES, R. S., et al. *Percepção ambiental como instrumento de aprimoramento pedagógico em instituições de ensino superior*. Encontro Nacional de Educadores, 13. Livro de Resumos. Prefeitura Municipal de Paulínia, SP, 2003.
- MUNHOZ, D. *A formação de educadores ambientais*. Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/busca/det_reg.cfm?idr=444&idm=9>. Acesso em agosto de 2003.
- PELISSARI, V. B., FERNANDES, R. S., et al. *Percepção ambiental dos alunos da faculdade brasileira – UNIVIX, Vitória, ES*. V Simpósio Estadual sobre Saneamento e Meio Ambiente Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. Vitória, ES, 2003.
- RIO, V. D., OLIVEIRA, L. D. *Percepção Ambiental: a experiência brasileira*. São Paulo: Studio Nobel, 1999.
- SPSS. Statistical Package Science Social. Versão 8.0. Illinois. Chicago. EUA, 1997
- TRIOLA, M. F. *Introdução à estatística*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; Rio de Janeiro, 1999.