

**UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE DE
ECOSSISTEMAS COSTEIROS E MARINHOS
MESTRADO EM ECOLOGIA**

CRISTIANE RAMON SAMPAIO

**DESEMPENHO AMBIENTAL DE DUAS ESCOLAS ESTADUAIS DE SÃO
VICENTE**

SANTOS/SP

2016

CRISTIANE RAMON SAMPAIO

**DESEMPENHO AMBIENTAL DE DUAS ESCOLAS ESTADUAIS DE SÃO
VICENTE**

Dissertação apresentada à Universidade Santa Cecília como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre no Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade de Ecossistemas Costeiros e Marinhos, sob orientação do: Prof. Dr Walter Barrella.

SANTOS/SP

2016

Autorizo a reprodução parcial ou total deste trabalho, por qualquer que seja o processo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos.

Sampaio, Cristiane Ramon.
Desempenho ambiental de duas escolas estaduais de São Vicente.
Ano de conclusão 2016.
N. fls 60.

Orientador: Prof. Dr. Walter Barrella

Dissertação de Mestrado - Universidade Santa Cecília,
Programa de Pós Graduação em Sustentabilidade de
Ecossistemas Costeiros e Marinhos (ECOMAR), Santos, SP,
2016.

1. Sustentabilidade. 2. Percepção Ambiental. 3. Direito.
4. Comunidade. 5. Responsabilidade.

I - Barrella, Walter.
II - Desempenho ambiental de duas escolas estaduais de São Vicente.

Elaborada pelo SIBi – Sistema Integrado de Bibliotecas – Unisanta

“Não pode haver navegação sem rios,
não pode haver rios sem fontes,
não há fontes sem floresta,
não há fontes sem chuvas,
não há chuvas sem umidade,
não há umidade sem florestas”.
(José Bonifácio de Andrada e Silva, 1815).

AGRADECIMENTOS

Gratidão ao meu orientador Prof. Dr Walter Barrella pela amizade, incentivo e confiança.

Ao Prof. Dr Fábio Giordano, Profa. Dra Ursulla Pereira Souza, Prof. Dr Miguel Petrere Junior, Profa. Dra. Milena Ramires, Prof. Dr João Marcos Miragaia Schmiegelow, Profa. Dra. Mara Angelina Galvão Magenta, Prof. Dr Silvio José Valadão Vicente, Alessandro A. Almeida (Lab. Biologia), Fernanda Hartmann Silva (Lab. Biologia), a equipe do Laboratório de Ecotoxicologia, a Sandra Helena Aparecida de Araújo e Imaculada Conceição Scorza de Sousa pela nobreza da alma antes mesmo de todo o profissionalismo que os senhores (as) exercem com maestria.

A Profa. Dra. Nilva Nunes Campina da Universidade Paulista (UNIP) pela gentileza de suas orientações.

As queridas Fernanda Ribeiro de Freitas e Patrícia Turienzo pela parceria durante nosso curso.

A Nathalia Zantut Troncoso Orlandi pela ajuda com os dados da pesquisa.

As Escolas Estaduais Maria Thereza da Cunha Pedroso e Deputado Antônio Moreira Coelho por disponibilizar informações e abrir espaço para aplicação da pesquisa.

A Escola Biosfera de Cotia em especial a Anna Jaskow.

Ao Instituto Ambientes em Redes representante no Brasil do Programa Eco-Escolas.

Aos meus queridos sogros Ricardo Santi e Ivete Maria dos Santos pelo apoio de todas as maneiras possíveis.

Aos meus queridos familiares principalmente aqueles que entendem a importância que tem na minha vida esta conquista: Christopher Ramon Sampaio Silva, Christine Sampaio Silva, Lucimara Ramon Sampaio e Fabiana Ramon Sampaio.

Ao meu querido marido Rodrigo Santi, obrigada.

RESUMO

Um dos grandes desafios do ser humano atualmente é transmitir valores visando a responsabilidade no bem comum. O grande pilar da humanidade é a educação e sua formação é desenvolvida nas escolas, porém sem um plano pedagógico voltado para a Educação Ambiental, fica praticamente extinto o comprometimento da comunidade escolar com o meio em que ele vive. A escola tem a responsabilidade de ajudar a criar uma sociedade responsável socialmente visando à sustentabilidade que está ligada à economia, à preservação e à justiça social. Utilizando a percepção ambiental que cada indivíduo tem. O programa Eco Escolas, implementado pela FEE- *Foundation for Environmental Education* desde 1990, busca a interação de cotidiano de sustentabilidade através de ações na vida escolar, fornecendo um sistema integrado de gestão ambiental das escolas com base em uma abordagem ISO 14001/EMAS. Este estudo teve o objetivo de realizar o diagnóstico ambiental na Escola Estadual Prof.^a Maria Thereza da Cunha Pedroso e na Escola Estadual Deputado Antônio Moreira Coelho ambas localizadas em São Vicente - São Paulo. Os resultados foram obtidos através de inquéritos realizados com os estudantes e auditoria sobre os temas água, resíduos, energia, mobilidade, ruídos, biodiversidade, mar, floresta, espaços exteriores da escola, agricultura orgânica, alimentação e gestão ambiental. Através da análise destes resultados concluiu-se que os temas com os melhores desempenhos ambientais são mobilidade, energia e espaços externos. Verificou-se que quanto maior o índice de desempenho de gestão ambiental melhores são os resultados dos demais índices e consecutivamente mais alto será o índice global. O índice global da Escola Maria Thereza foi de 30,13% e a Escola Deputado foi de 39,25% devido aos temas de gestão ambiental, floresta, agricultura orgânica e biodiversidade.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Percepção Ambiental. Direito. Comunidade. Responsabilidade.

ABSTRACT

One of the great challenges of being human is currently transmitting values aiming responsibility for the common good. The great pillar of humanity is education and their training is developed in schools, but without an educational plan focused on environmental education, is practically extinct commitment of the school community with the environment in which he lives. The school has a responsibility to help create a socially responsible company aiming at sustainability is linked to the economy, the preservation and social justice. Using the environmental awareness that each individual has. The Eco Schools program, implemented by FEE- Foundation for Environmental Education since 1990, seeks daily interaction sustainability through actions in school life by providing an integrated system of environmental management of schools based on an ISO 14001 / EMAS approach. This study aimed to carry out the environmental diagnosis in the State School Prof. Maria Thereza Pedroso da Cunha and the State School Mr Antonio Moreira Coelho both located in São Vicente - São Paulo. The results were obtained through surveys with students and audit of water issues, waste, energy, mobility, noise, biodiversity, sea, forest, outdoor areas of the school, organic agriculture, food and environmental management. Through the analysis of these results it was concluded that the subjects with the best environmental performance are mobility, energy and external spaces. It was found that the higher the performance index of better environmental management are the results of the other indices and consecutively higher the overall index. The overall index of School Maria Thereza was 30.13% and the Deputy School was 39.25% due to environmental management issues, forest, organic agriculture and biodiversity.

Keywords: Sustainability. Environmental Perception. Law Community. Responsibility.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1.	Escola Estadual Maria Thereza da Cunha Pedroso...	15
FIGURA 2.	Escola Estadual Deputado Antônio Moreira Coelho..	16
FIGURA 3.	Localização dos ambientes de estudo.....	18
FIGURA 4.	Gráfico de comparação dos temas auditados entre as Escolas Estaduais Maria Thereza da Cunha Pedroso e Deputado Antônio Moreira Coelho.....	21
FIGURA 5.	Gráfico de comparação do índice global das sete instituições de ensino.....	29
FIGURA 6.	Gráfico de comparação dos temas auditados entre as instituições de ensino com maior e menor desempenho (melhores índices das escolas estaduais em destaque com a seta azul, com menores índices em destaque com a seta preta).....	31
FIGURA 7.	Gráfico de comparação dos temas auditados entre as instituições de ensino da baixada Santista, (melhor índice em biodiversidade representado com a seta azul e índice mais baixa em: agricultura orgânica, floresta e gestão ambiental representados pela seta preta).....	32

LISTA DE TABELAS

TABELA 1.	Resultados por Temas e Índice Global.....	20
TABELA 2.	Resultados referente à alimentação dos entrevistados.....	27

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	11
2.	OS AMBIENTES DE ESTUDO.....	15
2.1.0	Escola Estadual Maria Thereza Da Cunha Pedroso....	15
2.1.1	Organização da escola e infraestrutura.....	15
2.2.0	Escola Estadual Deputado Antônio Moreira Coelho.....	16
2.2.1	Organização da escola e infraestrutura.....	16
3.	MATERIAIS E MÉTODOS.....	18
4.	RESULTADOS.....	20
5.	DISCUSSÃO.....	28
6.	CONCLUSÃO.....	35
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
	ANEXOS.....	40

1. INTRODUÇÃO

Segundo Constituição Federal de 1988, Art. 225 “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Um dos passos que foram importantes em direção à defesa e preservação do meio ambiente aconteceu em 1992, onde foi realizada uma conferência com a participação de 175 países e 102 chefes de estado e de governo no Estado do Rio de Janeiro que ficou conhecida como Rio 92 e paralelamente houve o Fórum Global 92 com representantes de Organizações Não-Governamentais (ONGs) de vários países, pelo Fórum foi elaborada a Carta da Terra (GADOTTI, 2000), publicada no site do Ministério do Meio Ambiente diz:

“A humanidade é parte de um vasto universo em evolução. A Terra, nosso lar, está viva com uma comunidade de vida única. As forças da natureza fazem da existência uma aventura exigente e incerta, mas a Terra providenciou as condições essenciais para a evolução da vida. A capacidade de recuperação da comunidade da vida e o bem-estar da humanidade dependem da preservação de uma biosfera saudável com todos seus sistemas ecológicos, uma rica variedade de plantas e animais, solos férteis, águas puras e ar limpo. O meio ambiente global com seus recursos finitos é uma preocupação comum de todas as pessoas. A proteção da vitalidade, diversidade e beleza da Terra é um dever sagrado.”

Não há como pensar em meio ambiente ecologicamente equilibrado e de preservação sem falar em sustentabilidade. Segundo Leonardo Boff (2012) o conceito desenvolvimento sustentável foi usado pela primeira vez na Assembleia Geral das Nações Unidas em 1979. Foi assumido pelos governos e pelos organismos multilaterais, a partir de 1987 quando, depois de quase mil dias de reuniões de especialistas convocados pela ONU sob a coordenação da primeira ministra da Noruega Gro Brundland se publicou o documento “Nosso Futuro Comum”. É lá que aparece a definição tornada clássica: “sustentável é o

desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades". Ainda segundo Boff (2012):

“Sustentabilidade é toda ação destinada a manter as condições energéticas, informacionais, físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida e a vida humana, visando a sua continuidade e ainda a atender as necessidades da geração presente e das futuras de tal forma que o capital natural seja mantido e enriquecido em sua capacidade de regeneração, reprodução, e coevolução.”

O surgimento da Educação Ambiental está relacionado ao movimento ambientalista, que visa a qualidade de vida para todos através de discussões e ações (MEIRA, 2008). Segundo Dias (2004) a Educação Ambiental busca estimular os direitos e deveres dos cidadãos.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente temos legislações para que a Educação Ambiental faça parte do plano político pedagógico da escola, Lei Federal nº 7.398, de novembro de 1985, Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei Federal nº 9.795/99 de 27 de abril de 1999 e a Lei Federal nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Dispõem sobre a organização de entidades estudantis e assegura aos estudantes o direito da criação de grêmios e de participarem de entidades estudantis, estabelecem a criação de processos de integração da sociedade com a escola, institui o Plano Nacional de Educação e trata a Educação Ambiental de forma transversal e a conscientização ambiental como parte essencial ao processo educativo, determina que os governos, de acordo com suas estratégias, devem tomar medidas para permitir a participação da juventude nos processos de tomada de decisões relativas ao meio ambiente.

Segundo a UNESCO (2005, p. 44), “Educação Ambiental é uma disciplina bem estabelecida que enfatiza a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente”.

A percepção ambiental de uma comunidade escolar configura-se um instrumento para a compreensão de comportamentos e para o planejamento de ações que promovam a sensibilização e o desenvolvimento de posturas éticas e responsáveis perante o ambiente (MARCZWSKI, 2006). Este planejamento pode ser feito através de um diagnóstico ambiental, definido como o estudo de uma determinada área para interpretar a sua situação ambiental e criar planos e ações para minimizar impactos ambientais (ELETRONUCLEAR, 2006).

No decorrer dos anos foram se criando medidas e ações visando uma sociedade mais consciente com seus atos, dentre estas surgiu a Fundação para a Educação Ambiental (FEE- *Foundation for Environmental Education*), que agrupa entidades internacionais que, em conjunto promovem atividades de Educação Ambiental para a Sustentabilidade, em mais de 60 países, que tem cinco programas desenvolvidos: Programa Bandeira Azul que tem como objetivo praias sustentáveis, Programa Eco-Escolas sustentabilidades nas escolas, Programa Jovens Repórteres para o Ambiente exercício ativo para o jornalismo ambiental, Programa ECOXXI para municípios sustentáveis e Programa Green Key para turismo sustentável (ABAE, 2009).

Este presente estudo ira trabalhar com o Programa Eco-Escolas que busca a interação de cotidiano de sustentabilidade através de ações na vida escolar, fornecendo um sistema integrado de gestão ambiental das escolas com base em uma abordagem ISO 14001/EMAS. No Brasil o Eco-Escolas iniciou em 2008 através do operador Nacional Instituto Ambientes em Rede (IAR) (ECO-ESCOLAS, 2009).

O programa é orientado pelos princípios da Agenda 21 está baseado na metodologia dos 7 passos, funciona como orientação para que uma escola alcance todas as etapas e seja reconhecida como uma Eco-Escolas (ECO-ESCOLAS, 2009).

Segundo publicação em seu site oficial os sete passos são assim definidos: Passo 1: Formação do Conselho Eco-Escolas, para definir os participantes do conselho e as funções de cada um. Passo 2: Diagnostico ou Pesquisa Ambiental, diagnostico ambiental da comunidade escolar para o plano de ação etapa 3. Passo 3: Elaboração do Plano de Ação, com base nos resultados estimular metas e prazos. Passo 4: Monitoria e Avaliação, monitorar e medir o progresso das metas estipuladas na etapa 3, se necessário traçar

planos e ações para atingir alguma meta ou metas que não foram alcançadas podendo neste momento fazer a interação com o passo 5. Passo 5: Trabalho Curricular, acrescentar nas disciplinas curriculares conceitos de educação ambiental. Passo 6: Informação e Envolvimento da Escola e Comunidade, através da divulgação dos trabalhos que estão acontecendo na comunidade escolar envolver cada vez mais pessoas. Passo 7: Criação do Eco-Código, a elaboração do Eco-Código é definida por cada escola conforme objetivos alcançados sendo usado para novas ações (ECO ESCOLAS, 2009).

Para recebimento da Bandeira Verde a escola precisa se escrever no programa através do site oficial, pagar uma taxa, tem que demonstrar que está seguindo a metodologia dos 7 passos, realizar com êxito no mínimo 2/3 do plano de ação, este que é feito através dos resultados dos passos 1 e 2, realizar atividades com os temas bases: água, resíduos, energia e pelo menos um dos outros 9 temas, após a certificação realizar pelo menos uma vez por ano a auditoria ambiental mostrando para o representante oficial do Programa no país onde se localiza a escola, que continua realizando a metodologia para que não perca a Bandeira Verde (ECO-ESCOLAS, 2009).

Desta forma, este estudo tem o objetivo de realizar o diagnóstico ambiental utilizando o passo 2 do Programa Eco-Escolas na Escola Estadual Prof.^a Maria Thereza da Cunha Pedroso e na Escola Estadual Deputado Antônio Moreira Coelho ambas localizadas em São Vicente - São Paulo, e comparar o desempenho ambiental dos seus resultados nos diversos temas em relação a outras escolas nacionais e internacionais.

A principal hipótese a ser considerada é que nenhuma dificuldade será obstáculo a partir de um plano político pedagógico que contenha gestão ambiental, tendo o envolvimento de toda a comunidade escolar com objetivos claros para: implantar práticas sustentáveis na escola, identificar e promover atitudes sustentáveis no coletivo e, individualmente, agir coerentemente com elas, desenvolver atitudes diárias de respeito ao ambiente e à sustentabilidade, apoiadas nos conteúdos trabalhados em sala de aula, ampliar o interesse por projetos ambientais e se integrar em sua organização e implantação.

2. OS AMBIENTES DE ESTUDO

2.1. ESCOLA ESTADUAL MARIA THEREZA DA CUNHA PEDROSO

A Escola Estadual Maria Thereza da Cunha Pedroso (Figura 1), foi instalada em 30 de novembro de 1964, sob o nome de Grupo Escolar “Jardim Nosso Lar”, a partir de 1996 passou a Escola Estadual “Professora Maria Thereza da Cunha Pedroso”, localizada na Rua Vitória de Santo Antão, s/nº Bairro Catiapoã na Cidade de São Vicente - São Paulo.

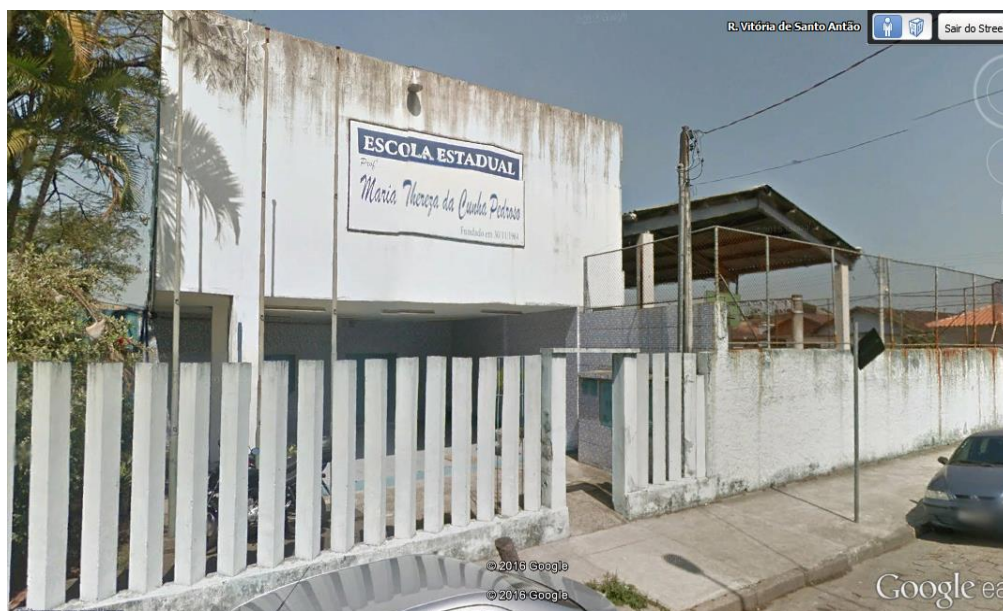


Figura 1: Escola Estadual Maria Thereza da Cunha Pedroso.

Fonte: Google Earth 2016.

2.1.1 ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA E INFRAESTRUTURA

Atende 770 alunos divididos no Ensino Fundamental Ciclo II com 603 alunos e Ensino Médio com 167 alunos. Funciona em turno diurno e em dois períodos: manhã e tarde, assim constituídos: manhã: das 7h às 12h29min e tarde: das 13h às 18h20min.

Quanto a infraestrutura possui: água filtrada, água da rede pública, energia da rede pública, esgoto da rede pública, coleta periódica de resíduo sólido, acesso à Internet, 9 salas de aulas, sala de diretoria, sala de professores, laboratório de informática, quadra de esportes coberta, cozinha, sala de leitura, banheiro dentro do prédio, banheiro adequado a alunos com

deficiência ou mobilidade reduzida, sala de secretaria, despensa, pátio coberto, computadores administrativos, computadores para alunos, TVs, DVD, retroprojeto, impressora, projetor multimídia (Datashow) e câmera fotográfica/filmadora.

2.2. ESCOLA ESTADUAL DEPUTADO ANTÔNIO MOREIRA COELHO

A Escola Estadual Deputado Antônio Moreira Coelho (figura 2) foi fundada em 08 de julho de 1976 com o nome Escola Estadual de 1º Grau “Vila Nossa Senhora de Fátima”, nome que preservou até 1982, atualmente recebe o nome de Estadual “Deputado Antônio Moreira Coelho”. Está localizada na Praça Nossa Aparecida, s/n no Bairro: Vila Fátima na Cidade de São Vicente - São Paulo.



Figura 2: Escola Estadual Deputado Antônio Moreira Coelho.
Fonte: Google Earth 2016.

2.2.1 ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA E INFRAESTRUTURA

Atende no total 1378 alunos divididos no Ensino Fundamental Ciclo II com 468 alunos, Ensino Médio com 470 alunos e Educação de Jovens e Adultos – Supletivo com 440 alunos. Funciona em turno diurno e noturno em

três períodos: manhã, tarde e noite, assim constituídos: manhã: das 7h às 12h29min, tarde: das 13h às 18h20min e noite: das 19h às 22h40.

Quanto à infraestrutura possui: Água filtrada, água da rede pública, energia da rede pública, esgoto da rede pública, coleta periódica de resíduo sólido (separado e destinado para reciclagem), acesso à Internet, 22 salas de aulas, sala de diretoria, sala de professores, laboratório de informática, laboratório de ciências (desativado), quadra de esportes coberta, cozinha, sala de leitura, banheiro dentro do prédio, banheiro adequado à alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, sala de secretaria, despensa, pátio coberto, pátio descoberto, área verde e horta, computadores administrativos, computadores para alunos, TVs, copiadoras, equipamentos de som, impressoras, equipamento de multimídia, DVD, antena parabólica, copiadora, retroprojektor, impressora, projetor multimídia (Datashow) e câmera fotográfica/filmadora.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Após submissão e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (humanos) da Universidade Santa Cecília com registro de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética N° 1.515.431, foi realizada a Auditoria Ambiental no ano letivo de 2016, usando a metodologia do Programa Eco-Escolas.

Na figura 3 pode-se observar a localização dos ambientes de estudo onde a distancia entre eles é de aproximadamente 2,3 Km.



Figura 3: Localização dos ambientes de estudo.

Fonte: Google Earth 2016

Os temas investigados foram: Resíduos, Água, Energia, Espaços Exteriores, Biodiversidade, Agricultura Orgânica, Floresta, Mar, Mobilidade, Ruído, Alimentação e Gestão Ambiental da Escola a partir de inquéritos com perguntas pertinentes a cada tema e pontuados de acordo com sua importância.

O questionário utilizado pelo Programa Eco-Escolas para os alunos 1ª etapa está no anexo B no final deste trabalho, apresentam perguntas fechadas diretamente quantificáveis sobre seus hábitos de vida relacionados ao meio ambiente. Todas as questões têm as respostas pontuadas de 0 a 4, sendo 0 a pontuação menos satisfatória e 4 a mais satisfatória. A pontuação máxima para essa etapa é de 104 pontos.

A segunda etapa requer uma sondagem da política de gestão ambiental da escola, através da observação de procedimentos e métodos utilizados para a gestão dos temas principais – resíduos, água e energia, e dos temas secundários, como transporte, ruídos e alimentação. O Programa Eco-Escolas fornece os questionários através do site como pode ser visto nos anexos de C a Q, esta observação será direcionada ao preenchimento de uma tabela final, onde os valores atribuídos aos itens permitirá apurar de forma quantitativa um índice global Eco-Escolas e índices de desempenho relativo a cada um dos temas principais, em particular. São 12 inquéritos, um de cada tema, com direcionamentos de situações a serem observadas e investigadas a partir de questões que foram pontuadas a partir do desempenho da escola. Nesta etapa, a pontuação máxima a ser obtida é de 304 pontos.

Cada questão de cada tema é pontuada e os resultados são expressos em porcentagem. Cada porcentagem está relacionada diretamente a cada questão, tendo assim na primeira etapa questionário para os alunos e segunda etapa auditoria nas escolas onde as duas são etapas fundamentais para se obter os índices individuais por tema e o índice global de cada local de estudo que pode ser apresentado em tabelas ou/e gráficos. Quanto melhor o desempenho por tema maior será o índice global, que expressa a situação da escola com o comprometimento ambiental sendo satisfatório ou insatisfatório o resultado final.

Após as duas etapas, os resultados de cada tema foram avaliados e pontuados em uma tabela, a pontuação máxima da tabela é de 408 (Guia de Auditoria Ambiental Eco-Escolas). Para os cálculos nas duas etapas foram utilizadas as planilhas eletrônicas do Programa Eco-Escolas.

4. RESULTADOS

Na Escola Estadual Maria Thereza da Cunha Pedroso foram entrevistados 82 alunos do Ensino Médio com a faixa etária média de 16 anos, sendo 40 do sexo feminino e 42 do sexo masculino.

Na Escola Estadual Deputado Antônio Moreira Coelho foram entrevistados 172 alunos da Educação de Jovens e Adultos – Supletivo com a faixa etária na média de 27 anos, sendo 87 do sexo feminino e 85 do sexo masculino.

Os resultados encontrados em cada tema avaliado assim como o índice global de desempenho das duas escolas citadas acima, referentes a etapa 1 e 2, do passo 2 da metodologia dos 7 passos podem ser observados na tabela 1 e figura 4.

Tabela 1- Tabela de resultados por Temas e Índice Global

	Maria Thereza	Deputado Coelho
Resíduos	22,64%	33,96%
Água	37,50%	42,50%
Energia	47,50%	50,00%
Espaços Externos	48,57%	45,71%
Biodiversidade	21,20%	27,30%
Agricultura Orgânica	16,13%	48,40%
Floresta	5,26%	5,26%
Mar	25,71%	37,14%
Mobilidade	55,00%	55,00%
Ruídos	52,20%	52,20%
Alimentação	41,54%	49,23%
Gestão Ambiental	4,35%	30,43%
Índice Global	30,13%	39,25%

A Escola Estadual Deputado Antônio Moreira Coelho (Deputado) obteve melhor desempenho nos seguintes temas: resíduos, água, energia, biodiversidade, agricultura orgânica, ruídos, mar, alimentação e gestão ambiental tendo assim índice global de 39,25% enquanto a Escola Estadual Maria Thereza da Cunha Pedroso (Maria Thereza) obteve índice global 30,13%. Tendo somente o maior índice individual por tema em espaços externos e os índices por temas floresta e mobilidade igual da Escola Estadual Deputado Antônio Moreira Coelho.

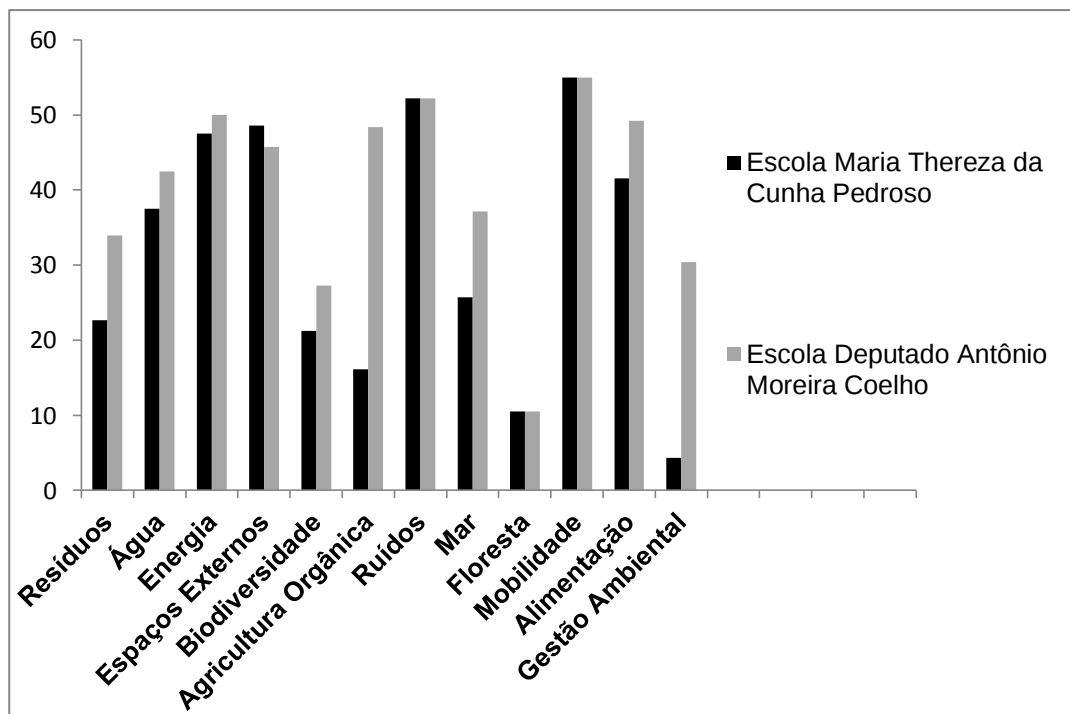


Figura 4: Comparação dos temas auditados entre as Escolas Estaduais Maria Thereza da Cunha Pedroso e Deputado Antônio Moreira Coelho.

Como pode ser observada na figura 4, a Escola Maria Thereza obteve índices mais baixos nos temas: gestão ambiental 4,35%, floresta 10,50% e agricultura orgânica 16,13%. E a Escola Deputado obteve índices mais baixos nos temas: floresta 10,50%, biodiversidade 27,30% e gestão ambiental 30,43%.

O Tema Resíduo teve índice da Escola Deputado de 33,96% enquanto a Escola Maria Thereza obteve 22,64%. Na primeira etapa que se refere ao questionário para os alunos em ambas as escolas (entre 26 e 50%), separaram resíduos sólidos e deixam disponíveis para a reciclagem. Entre (6 e 25%) conhecem em ordem o significado da “Política dos 3Rs, em relação ao lixo”.

Na segunda etapa que é a auditoria a Escola Deputado que obteve maior índice em resíduos, realiza separação dos seus resíduos sólidos e destina para a reciclagem e não se observa lixo pelo chão da escola.

Ambas as escolas não realizam compostagem, não se utiliza papel reciclado, as salas de aulas não possuem cesto diferenciado para a coleta de papel somente um em cada sala onde se mistura qualquer tipo de descarte, às vezes o papel é reutilizado em ambos os lados antes do descarte.

A escola Maria Thereza mesmo tendo uma cooperativa de reciclagem a poucos metros da escola não destina seu resíduo sólido para esta.

O Tema Água teve índice da Escola Deputado de 42,50% enquanto a Escola Maria Thereza obteve 37,50%, os alunos da escola que obteve maior índice (entre 26 a 50%) sabem dizer o nome de um rio ou riacho da região que já visitou, enquanto na Escola Maria Thereza somente (6 a 25%) dos alunos entrevistados, em ambas as escolas (mais de 81%) dos entrevistados deixam a torneira fechada enquanto escova os dentes.

Na segunda etapa que é a auditoria em ambas as escolas não existem torneiras com água pingando, as descargas não são econômicas após a descarga continua a cair água desnecessariamente, a água da chuva não é armazenada, não há desperdício das regas, foi detectado um pouco de fuga de água em torneiras no momento da utilização pois a torneira deixa água cair após o uso parando um pouco após, não se realiza campanhas relacionadas com a água, não foi analisada a qualidade da água e o destino final dos afluentes é Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETE).

O Tema Energia teve índice da Escola Deputado de 50,00% enquanto a Escola Maria Thereza obteve 47,50%. Na primeira etapa que se refere ao questionário para os alunos quando perguntado se é de costume apagar as luzes da sala ou quarto quando não haverá alguém por um longo período (mais de 81%) da Escola Deputado afirmam apagar as luzes, enquanto os alunos entrevistados da outra escola somente (entre 51 e 80%). Quando perguntado se é costume desligar a televisão e deixá-la em stand by (desligar com o controle remoto) em ambas as escolas (entre 25 e 50%) afirmam desligar.

Na segunda etapa referente a auditoria em ambas as escolas a observação foi a mesma para as questões. Durante os horários de aula as luzes dos corredores da escola não permanecem apagadas, nem sempre os vidros das janelas são mantidos limpos para permitir a entrada da luz natural e as vezes é notada a falta deles, as janelas e portas exteriores de ambientes climatizados não são bem vedadas, os difusores nem sempre estão limpos, os equipamentos elétricos estão desligados quando não estão sendo utilizados, nem sempre na iluminação da escola são utilizadas lâmpadas de baixo consumo energético, as paredes da escola estão pintadas com cores claras para maximizar a luz, as portas exteriores de ambientes climatizados não tem molas para o fechamento automático, existem cortinas nas janelas, as cortinas são mantidas abertas durante o inverno, os vidros não são duplos, as escolas

não utilizam energias alternativas, não realiza-se campanhas relacionadas ao consumo de energia.

O Tema Espaços Externos teve índice da Escola Maria Thereza de 48,57% enquanto a Escola Deputado obteve 18,18%, os alunos da escola que obteve maior índice (entre 51 a 80%) sugerem ações para tornar os recreios da escola mais interessantes e agradáveis, enquanto na Escola Deputado (menos de 5%) dos alunos entrevistados o fizeram. Se for lançada alguma campanha de limpeza ou embelezamento da escola em ambas as escolas (entre 51 e 80%) gostaria de participar.

Na segunda etapa referente a auditoria do Tema Espaços Exteriores solicitou-se observar o aspecto geral dos recreios da escola onde ficou constatado que o recreio mais agradável é da Escola Maria Thereza.

Em ambas as escolas o número de latas de lixo no exterior não é suficiente, existem poucas plantas de médio e longo porte (arbustos e árvores), possuem quadra de esportes, não possuem equipamentos de recreio, existem poucos bancos no pátio, não existem espaços de estadia/convívio no exterior, os locais de abrigo de chuva dentro das escolas não são suficientes e se os alunos chegarem antes dos portões abrirem para o início das aulas os mesmos tem que esperar na chuva, o espaço exterior está impermeabilizado com exceção da área da horta e da pouca área com plantas, os professores não utilizam o exterior da escola (recreios) como espaço de ensino/aprendizagem.

Somente a escola Deputado possui pinturas em murais ou outras formas de embelezamento do espaço o terreno da escola está melhor aproveitado (ajardinados ou cultivados).

O Tema Biodiversidade a Escola Deputado teve índice de 27,30% enquanto a Escola Maria Thereza obteve 21,20%, em ambas as escolas (entre 6 e 25%) conhecem duas plantas nativas da nossa região, os alunos da primeira escola (entre 6 a 25%) sabem dizer o nome de duas plantas exóticas e/ou invasora e a escola possui em seu interior mais espécies de plantas, enquanto na Escola Maria Thereza somente menos de 5% dos alunos entrevistados sabem dizer o nome de duas plantas exóticas e/ou invasora.

Na segunda etapa referente a auditoria do Tema Biodiversidade foram observados que ambas as escolas possuem jardim, as espécies vegetais existentes no jardim da escola não estão identificadas, algumas destas

espécies são naturais da região onde as escolas estão, existem algumas espécies exóticas invasoras dentro da escola, não existem nas escolas bebedouros e comedouros para aves, não existem ninhos para pássaros, não existem ninhos para morcegos, as escolas não possuem um lago, não é realizada habitualmente visitas de estudo em áreas protegidas.

Somente na Escola Deputado existem plantas nos espaços interiores da escola onde os alunos tem contato com este ambiente.

O Tema Agricultura Orgânica teve o quarto maior índice individual a Escola Deputado com 48,40% enquanto a Escola Maria Thereza obteve 16,30%, no que diz respeito ao conhecimento dos alunos ao consumo e vantagens de alimentos orgânicos, em ambas as escolas, o resultado foi o mesmo (entre 6 a 25%).

Na segunda etapa referente a auditoria do Tema Agricultura Orgânica em ambas as escolas não se realiza compostagem, não existem canteiros de ervas aromáticas e não são realizadas na escola campanhas relacionadas com a agricultura orgânica.

A Escola Deputado possui horta em suas dependências, ferramentas adequadas para sua manutenção, não são utilizados fertilizantes químicos, as pragas de insetos não são combatidas com defensores químicos, os produtos da horta orgânica são doados à comunidade escolar e/ou consumidos na escola alguns dos produtos da horta orgânica e possui informação acessível na biblioteca sobre agricultura orgânica. Enquanto a Escola Maria Thereza não possui informação acessível na biblioteca sobre agricultura orgânica.

O Tema Floresta em ambas as escolas, o índice encontrado foi de 10,50%, pois somente (entre 6 a 25%) dos alunos entrevistados souberam citar algum produto ecologicamente correto e menos que 5% já visitou uma floresta. Segundo auditoria existem na escola poucas espécies representativas da floresta nativa, a escola não desenvolve projeto de germinação de sementes, não realizam atividades de reflorestamento na região, não faz visita a floresta, não se comemora o dia da floresta nem da árvore, não se realiza campanha de limpeza de floresta, não realiza campanhas de combate a incêndio florestal e não recebe visita de agente florestal, não são realizados trabalhos e apresentações sobre ecossistemas florestais durante as aulas e não é comemorado anualmente o dia do meio ambiente ou o dia da árvore.

O Tema Mar teve índice da Escola Deputado de 37,14% enquanto a Escola Maria Thereza obteve 25,71%, pois os alunos da escola que obteve maior índice (entre 51 a 80%) gostariam de participar se houvesse uma campanha de limpeza de praia, enquanto na Escola Maria Thereza apenas (26 a 50%) dos alunos entrevistados gostariam de participar da campanha.

Na segunda etapa referente à auditoria do Tema Mar em ambas as escolas acredita-se que as espécies de peixes habitualmente cozinhadas na cantina da escola cumprem o tamanho mínimo de captura pois se tratam de peixe enlatado, essas espécies nem sempre têm origem nacional, não se faz pelo menos uma visita de estudo por ano a uma zona costeira, não desenvolve-se pelo menos uma campanha anual de limpeza de praias, não são realizadas campanhas de informação e sensibilização sobre ecossistemas marinhos, não são apresentados documentários e trabalhos sobre o mar durante as aulas, não são organizadas visitas a museus marinhos ou aquários.

As próximas 3 questões foram por amostragem com 20 alunos, em ambas as escolas (menos de 25%) conhecem duas espécies marinhas em vias de extinção e (mais de 75%) sabem dizer a distancia em km até a praia. Quando perguntado 2 formas de poluição marinha os alunos da Escola Deputado (ente 26 a 50%) e os alunos da Escola Maria Thereza (menos de 25%) sabem responder.

O maior índice individual por Tema foi em Mobilidade onde ambas às escolas tiveram o mesmo desempenho que foi 55,00%, onde se constatou que mais de 81% dos alunos vão a pé, de bicicleta ou transporte público, menos de 5% se locomovem através de carros particulares, somente entre (6 e 25%) dos alunos optaram por ônibus em vez de carro para o mesmo percurso caso tivesse que escolher para seu dia a dia.

Na segunda etapa referente auditoria ambas as escolas possuem bicicletario, existe ponto de transporte publico próximo das escolas, ha regularidade e qualidade dos transportes públicos que servem a escola e um dos maiores motivos dos professores optarem por transporte privado é que em sua maioria lecionam em duas ou até três escolas, mas sempre possibilitam carona para os colegas de trabalho, as escolas não possuem projetos ou campanhas de mobilidade sustentável. Os automóveis de quem se dirige à Escola Maria Thereza não estacionam dentro do recinto pois a mesma não

possuí estacionamento e na Escola Deputado menos de 25% estacionam dentro do recinto pois o estacionamento é pequeno.

O Tema Ruídos teve o segundo melhor índice em ambas as escolas o índice encontrado foi de 52,20%. Nas duas escolas, (entre 51 a 80%) afirmam ter por hábito ouvir música muito alta.

Na segunda etapa referente à auditoria do Tema Ruído em ambas as escolas não existem cartaz de apelo ao silêncio nem mesmo na sala de leitura, os pés das cadeiras das salas de aula não possuem isolamento, o toque da campainha para assinalar o início e fim das aulas não é incomodativo, não se ouve barulho de trânsito dentro das salas de aula, quase sempre o barulho da sala ao lado atrapalha a aula e o barulho no refeitório não é incomodativo durante as aulas.

No Tema Alimentação por ser tratar de escolas estaduais do mesmo município, o cardápio servido geralmente é igual, a disponibilidade de alimentos vendidos nas cantinas são iguais e prevalecendo na exposição para venda, de doces, salgadinhos e refrigerantes, não se vende salada de fruta e nem fruta, a refeição habitual do refeitório inclui legumes ou salada, é possível optar por uma refeição vegetariana no refeitório da escola, pois quando o aluno não se serve pode pedir o que quer comer do que esta disponível no momento, nem sempre os produtos preparados são de origem nacional, os alunos não levam sopa para a escola, menos de 50% dos alunos levam frutas para a escola e quando sobra comida no prato de algum aluno é bem pouca.

A diferença do índice que pode ser observado na tabela 1 se dá devido à investigação na etapa 1 que se refere a alimentação dos alunos entrevistados feitas conforme o dia a dia de cada individuo que pode ser observada na tabela 2, onde no café da manhã, os alunos da Escola Maria Thereza (entre 51 e 80%) consomem quase sempre leite ou iogurte, (menos de 5%) consomem bolos e frutas, (mais de 81%) consomem pães. Durante o almoço/jantar (entre 26 e 50%) consomem sopa, (entre 51 e 80%) consomem legumes, (entre 26 e 50%) consomem refrigerantes e doces. Os alunos da Escola Deputado (mais de 81%) responderam que consomem quase sempre leite ou iogurte, bolos, pães e cereais, (entre 51 e 80%) consomem frutas. Durante o almoço/jantar (entre 51 e 80%) consomem sopa, (mais de 81%) consomem legumes, (entre 26 e 50%) consomem refrigerantes e (mais de 81%) consomem doces.

Tabela 2- Resultado referente à alimentação dos entrevistados.

	Maria Thereza	Deputado Coelho
Café da manhã	Frequência: Quase Sempre	
Leite ou iogurte	51 e 80%	Mais de 81%
Bolos	Menos de 5%	Mais de 81%
Pães e Cereais	Mais de 81%	Mais de 81%
Frutas	Menos de 5%	51 e 80%
Almoço/Jantar	Frequência: Quase Sempre	
Sopas	26 e 50%	51 e 80%
Legumes	51 e 80%	Mais de 81%
Refrigerantes	26 e 50%	26 e 50%
Doces	26 e 50%	Mais de 81%

O Tema Gestão Ambiental teve maior índice na Escola Deputado de 30,40% enquanto a Escola Maria Thereza obteve 4,30%. Esta diferença se deu pelo fato que a escola com melhor desempenho ter painel sobre meio ambiente, existência de pessoas responsáveis pela área verde e possuir projetos de intervenção na comunidade. Ambas as escolas não participam do Programa Eco-Escolas, o Programa Eco-Escolas não está mencionado no Projeto Educativo da Escola, não se realizam ações de formação em educação ambiental para pessoal docente, não utilizam papel reciclado para escrita e impressão, não ha preferência por produtos amigos do ambiente.

Após as duas etapas, os resultados de cada tema foram avaliados e pontuados em uma tabela. A pontuação máxima da tabela é de 408 pontos e o seu preenchimento com os valores atribuídos aos itens do inquérito permite apurar de forma quantitativa um índice global e índices de desempenho relativo a cada um dos temas em particular (Guia de Auditoria Ambiental Eco-Escolas, 2009).

O índice global da Escola Maria Thereza e a Escola Deputado foram baixos sendo 30,13% e 39,25% respectivamente.

5. DISCUSSÃO

Os índices globais da Escola Maria Thereza e da Escola Deputado foram baixos, mostrando a necessidade de se trabalhar os temas estudados em ambas as escolas. Ficou diagnosticado nesta pesquisa que a maioria dos alunos entrevistados não sabe responder questões como: citar espécies nativas ou exóticas, não sabe nome de rios próximos a sua região, constatando não somente a percepção ambiental deste indivíduo, mas também o seu processo de ensino aprendizagem, pois estes temas fazem parte do currículo escolar. De acordo com Grandi (2014) o baixo índice ou conhecimento dos alunos em biodiversidade e em floresta está diretamente relacionado ao currículo pedagógico, precisando estes alunos vivenciar mais estes temas não se limitando apenas a teoria, se deve considerar a importância do esforço intelectual de vários ramos das Ciências, tanto Humanas quanto Biológicas, Exatas e do ensino com qualidade.

Segundo Orlandi (2015) em estudo com objetivo de realizar o diagnostico na Etec Dona Escolástica Rosa localizada em Santos litoral do Estado de São Paulo, utilizando para sua discussão os dados do Colégio da Rainha Santa Isabel escola particular, católica, de ensino básico, fundamental e médio, localizada em Coimbra, Portugal. Da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, Portugal (ESTeSC) e da Ulster University localizada na Irlanda, ambas com jovens entre 18 e 24 anos. A mesma metodologia foi aplicada por Cardoso (2015) na Escola Municipal Professor Sylvio de Araújo localizada em Rio Claro no interior do Estado de São Paulo, está ministra aulas no Ensino Fundamental nas modalidades regular e EJA (Ensino de Jovens e Adultos). Os índices globais das escolas acima citadas e as do presente estudo podem ser observados na figura 5.

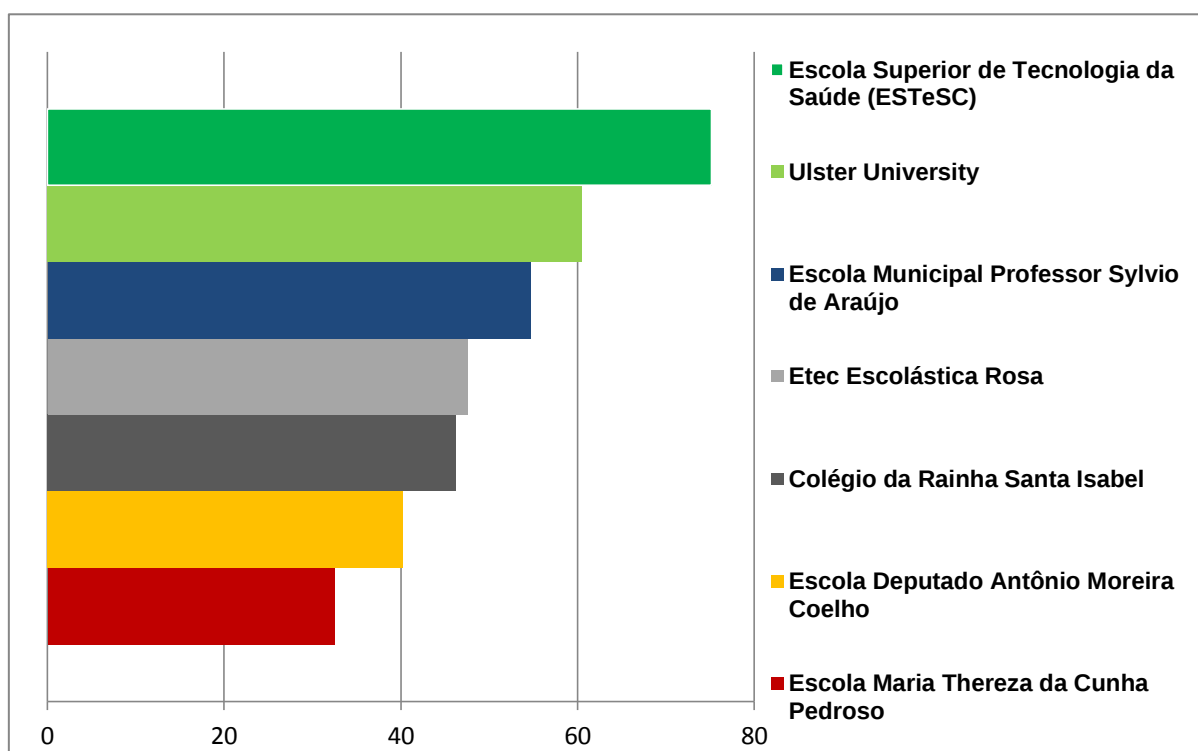


Figura 5: Comparação do índice global das sete instituições de ensino.

Fonte: Adaptado de Orlandi (2015) e Cardoso (2015).

A Escola Superior de Tecnologia da Saúde (ESTeSC), tem índice global de 75,13%, a Ulster University índice global de 60,49%. Porém segundo Cardoso (2015) a Escola Municipal Professor Sylvio de Araújo obteve índice global de 54,67% tendo o índice global superior ao da Etec Dona Escolástica Rosa de 47,5%, seguido pelo índice global de 46,2% do Colégio da Rainha Santa Isabel, da Escola Deputado que obteve índice global de 39,25% e da Escola Maria Thereza com índice global de 30,13%. Reafirmando que as duas instituições de ensino superior apresentaram resultados melhores em relação às instituições de ensino de nível médio, este fato pode ser devido à gestão escolar e a idade escolar dos alunos, que poderia também justificar o melhor índice global da Escola Deputado em relação à Escola Maria Thereza onde se realizou a entrevista com alunos jovens e adultos, e a Escola Municipal Professor Sylvio Araújo obteve índice global e índice em gestão ambiental melhor que as escolas da Baixada Santista a mesma oferece educação para jovens e adultos.

No presente estudo a Escola Deputado obteve índice global de 39,25% e Escola Maria Thereza obteve índice global de 30,13%, as instituições de ensino superior apresentaram resultados melhores em relação às instituições de ensino de nível médio, mas como visto na figura 6 as escolas estaduais da Baixada Santista apresentam bom desempenho por tema em relação às instituições de ensino superior (espaços exteriores, agricultura orgânica, mobilidade e alimentação) e desempenho baixo nos temas: biodiversidade, floresta e gestão ambiental. Este fato pode ser devido à gestão e a idade escolar dos alunos. Isto também poderia justificar o melhor índice global da Escola Deputado em relação à Escola Maria Thereza onde se realizou a entrevista com alunos jovens e adultos, e a Escola Municipal Professor Sylvio Araújo que obteve índice global melhor que as escolas da Baixada Santista, ministra aulas para jovens e adultos. Mas segundo Alkimin (2016) em estudo feito no município de Ilha Solteira com alunos jovens e adultos a idade não tem influência direta e sim o planejamento pedagógico que está relacionado diretamente com a gestão escolar. Destaca que é dever do educador desenvolver a capacidade de cada aluno de pensar de forma crítica sobre as questões ambientais presentes em seu cotidiano. Ainda Reigota (1998), destaca a proposta pedagógica centrada na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos.

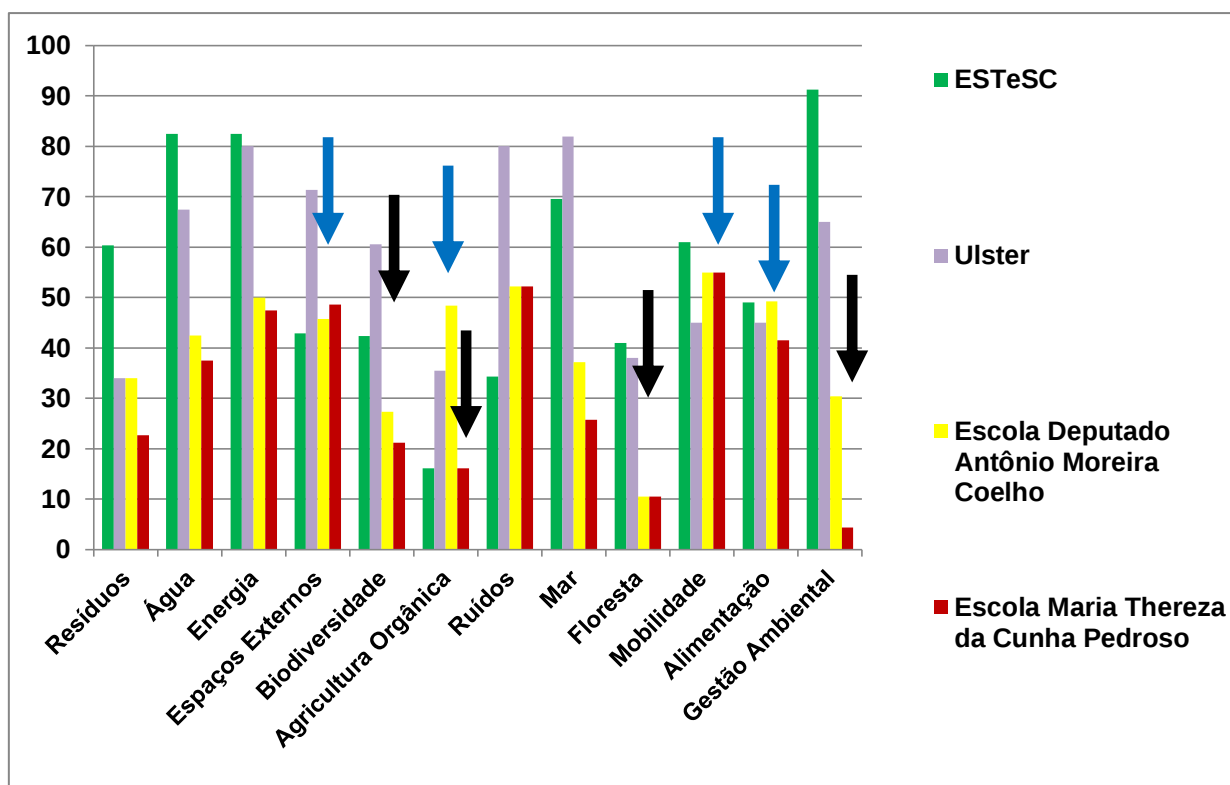


Figura 6: Gráfico de comparação dos temas auditados entre as instituições de ensino com maior e menor desempenho (melhores índices das escolas estaduais em destaque com a seta azul, com menores índices em destaque com a seta preta).

Fonte: Adaptado de Orlandi (2015).

Quando comparado o valor do índice global das escolas da Baixada Santista, a Etec Dona Escolástica Rosa obteve índice global mais elevado, que pode ser justificado segundo reportagem divulgada pelo Globo.com (2014), por se tratar de escola pública que aparece com a décima maior nota do país, das dez maiores notas de escolas públicas em São Paulo nove são Etecs. Ainda o Globo.com (2015) da destaque as condições socioeconômicas dos alunos, em sua maioria alunos vindo de escolas particulares com condições sociais melhores, se trata de escola pública, entre 20 escolas públicas de SP com maiores notas no Enem, 19 são Etecs que estão relacionadas diretamente a três fatores: gestão de qualidade, professores qualificados e alunos focados, o aluno é quem procura, escolhe o curso, e batalha por essa vaga e se o mesmo não tiver um bom desempenho é reprovado.

As outras duas escolas estaduais estão localizadas em bairros da periferia, seus alunos são muitas vezes de comunidade, precisam trabalhar para ajudar com as despesas de casa.

Mesmo com suas diferenças socioeconômicas, a Escola Deputado obteve índice global de 39,25% enquanto a Etec Escolástica obteve índice global de 47,5% segundo Orlandi (2015). E teve índice individual superior em três temas: no tema agricultura orgânica 48,40% contra 41,9%, no tema mar 37,14% contra 36,30%, no tema biodiversidade 27,30% contra 9,0%. A Escola Maria Thereza no tema biodiversidade 21,20% contra 9,0%. Ficando assim neste tema a Escola Etec Escolástica atrás das duas Escolas Estaduais de São Vicente como pode ser visto na figura 7.

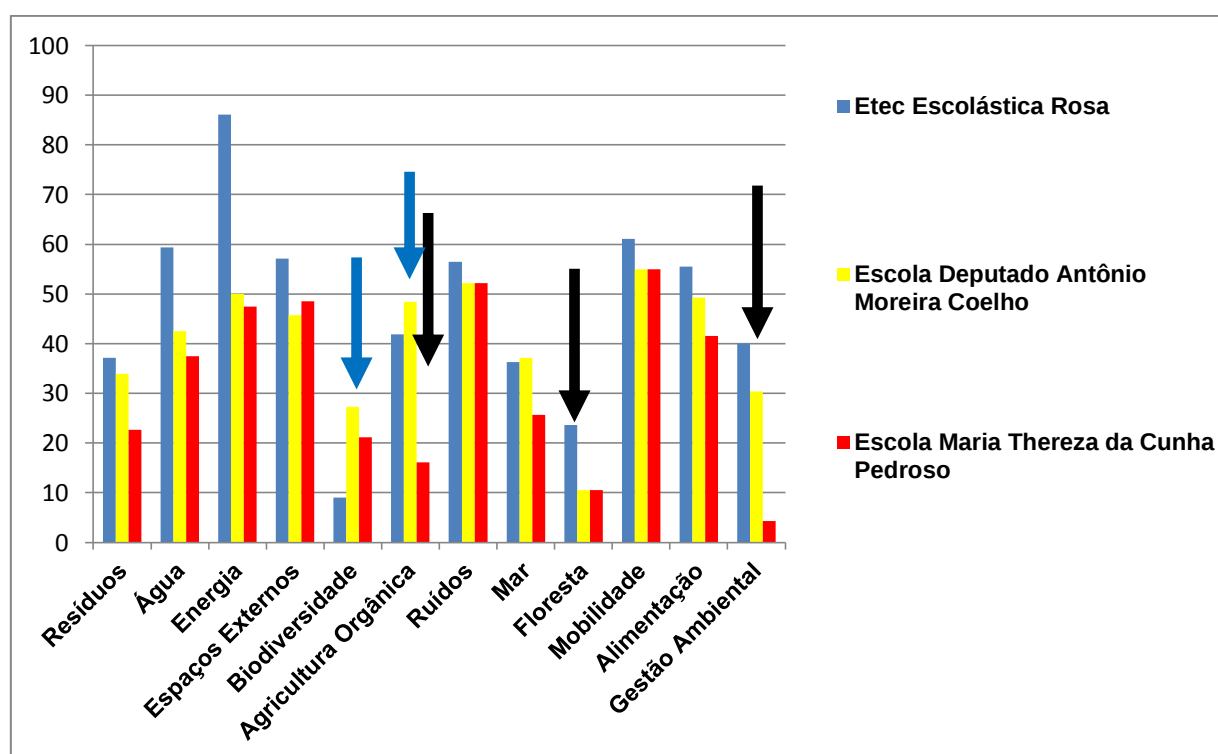


Figura 7: Gráfico de comparação dos temas auditados entre as instituições de ensino da Baixada Santista, (melhor índice em biodiversidade representado com a seta azul e índice mais baixa em: agricultura orgânica, floresta e gestão ambiental representados pela seta preta).

Fonte: Adaptado de Orlandi (2015).

Os melhores índices globais podem ter sido alcançados pelo desempenho da auditoria em gestão ambiental, pois uma boa gestão está ligada diretamente ao desempenho de todos os outros temas. Quando se observa a escola com menor índice global também se observa o menor desempenho em gestão ambiental. Toscano (2014) verificou em sua pesquisa que teve como objetivo a implementação de gestão ambiental na Escola

Estadual de Ensino Médio Severino Cabral localizada Campina Grande na Paraíba, composta por 462 alunos com a faixa etária entre 14 e 17 anos, que fica difícil falar em escola sustentável, sem uma gestão ambiental para dar o norteamento para o fortalecimento da educação ambiental da comunidade escolar. Outro exemplo é citado por Sampaio (2015) que relata que na Escola Municipal de Ensino Básico Anísio Teixeira localizada em São Bernardo do Campo, observou as atitudes dos educandos com a faixa etária de 3 a 5 anos, fora do ambiente escolar referente ao trabalho pedagógico de Educação Ambiental para isto realizando entrevista com os pais que relataram de forma positiva as atitudes dos filhos que levaram os conhecimentos trabalhados na escola para casa. Este trabalho de Educação Ambiental na escola de São Bernardo do Campo teve incentivo da prefeitura local. Segundo Morin (2004) a educação tem como desafio formar cidadãos que saibam usar seus conhecimentos para o bem comum. Segundo Vygotsky (1991):

“uma parte ativa de um processo intelectual, constantemente a serviço da comunicação, do entendimento e da solução dos problemas”.

Conforme divulgação da revista Circuito (2016) a Escola Biosfera localizada em Cotia interior do Estado de São Paulo recebeu no dia 08 de abril de 2016, a Bandeira Verde do Programa Eco-Escolas, sendo a única do Estado de São Paulo e uma das cinco escolas do Brasil a possuir a Bandeira. Que segundo a diretora Anna Jaskow (ARQUIVO DA ESCOLA):

“A Escola Biosfera nasceu de um ideal: ensinar as crianças a respeitar o planeta em que vivem e desenvolver sua consciência multicultural.

Sua proposta pedagógica fundamenta-se na Teoria das Inteligências Múltiplas, desenvolvida por Howard Gardner (Universidade de Harvard – EUA) e na Ecologia Profunda, escola filosófica fundada pelo norueguês Arne Naess.

A Teoria das Inteligências Múltiplas ressalta a pluralidade do intelecto. A competência cognitiva humana é descrita como um conjunto de capacidades, talentos ou habilidades mentais chamadas, por Gardner, de “inteligências”. A inteligência é considerada um potencial biopsicológico e implica na capacidade de resolver problemas ou elaborar produtos que são importantes num determinado ambiente ou comunidade cultural.

A Ecologia Profunda concebe o mundo como um todo integrado, onde a interdependência de todos os fenômenos é fundamental. Esta percepção reconhece o fato de que todos os indivíduos e sociedades encontram-se encaixados nos processos cíclicos da natureza, dos quais são dependentes. Os seres humanos não são exceção, integram o meio ambiente natural. A visão ecológica valoriza todos os seres vivos da biosfera”.

Levando-se em consideração que Anna Jaskow fala de seu Plano Politico Pedagógico, só vem mais uma vez afirmar a diferença que se tem de uma boa gestão escolar refletindo em todo o processo de ensino aprendizagem de cada aluno.

A escola tem a responsabilidade de ajudar a criar uma sociedade responsável socialmente visando à sustentabilidade que está ligada à economia, à preservação e à justiça social, compreendendo a educação como agente transformador. Segundo Freire (2006, p.45) através da educação que liberta, o homem constrói-se como pessoa, estabelecendo com a sociedade relações recíprocas, fazendo a cultura e a história.

6. CONCLUSÃO

O diagnóstico desenvolvido neste presente trabalho é comparável com os de outras escolas.

As escolas de outros países apresentaram melhores desempenhos que as escolas da Baixada Santista. Dentro das escolas da Baixada Santista na Escola Estadual Maria Thereza da Cunha Pedroso os alunos são mais jovens entre as três citadas neste estudo e se trata de uma região com dificuldades socioeconômicas e culturais. A Escola Estadual Deputado Antônio Moreira Coelho os alunos entrevistados são jovens e adultos e há interação da comunidade com a escola. Enquanto a Etec Escolástica Rosa que tem melhor localização se trata de escola pública em sua maioria alunos vindo de escolas com condições socioeconômicas melhores.

Um índice global alto está diretamente relacionado com políticas públicas, a gestão escolar, com a percepção ambiental dos entrevistados e com um processo de ensino aprendizagem de qualidade. Tendo a escola que ajudar a criar uma sociedade responsável socialmente visando à sustentabilidade que está ligada à economia, à preservação e à justiça social, compreendendo a educação como agente transformador. Segundo Freire (2006, p.45) através da educação que liberta, o homem constrói-se como pessoa, estabelecendo com a sociedade relações recíprocas, fazendo a cultura e a história.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAE, FUNDAÇÃO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **FEE- *Foundation for Environmental Education***. Disponível em: <http://abae.pt/>. Acesso em: 04 de março de 2016.

ABNT. NBR ISO 14010 – **Diretrizes para auditoria ambiental – princípios gerais**. Rio de Janeiro. 1996c.

ALMEIDA, E. M. P.; MONTANHA, S. M.; SANTANA, P. M. C.; SOARES, L. C. **B. Educação Ambiental na escola: um estudo da relação entre a alimentação e a produção de resíduos**. Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 7, n.2, p. 131-149, 2013.

ALKIMIN, G. D.; DORNFELD, C. B.; **A educação ambiental no ensino médio na educação de jovens e adultos do município de Ilha Solteira (SP - Brasil)**. Rev. Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental. E-ISSN 1517-1256, v. 33, n.1, p.269-280, jan./abr., 2016. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/remea/article/viewFile/3108/1779>. Acesso: 06 de março de 2016.

BARROS, J. D. S.; SILVA, M. F. P. **Práticas agrícolas sustentáveis como alternativas ao modelo hegemônico de produção agrícola**. Sociedade e Desenvolvimento Rural online, v. 4, n. 2, set., 2010. Disponível em: www.inagrodif.com.br/revista. Acesso: 06 de março de 2016.

BOFF, L. **Sustentabilidade: tentativa de definição**. Disponível em: <https://leonardoboff.wordpress.com/2012/01/15/sustentabilidade-tentativa-de-definicao/>. Acesso em: 06 de março de 2016.

BRASIL. Decreto Constituição Federal de 1988, Art. 225. **Dispõe sobre os Direitos sociais e individuais**. Diário Oficial da república Federativa do Brasil. Brasília, DF, 05 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 06 de março de 2016.

BRASIL. Decreto Lei Federal no 7.398. **Dispõe sobre a Organização de entidades estudantis**. Diário Oficial da república Federativa do Brasil. Brasília, DF, 04 de novembro de 1985. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7398.htm. Acesso em: 06 de março de 2016.

BRASIL. Decreto Lei Federal no 9.394. **Dispõe sobre as Diretrizes e bases da educação nacional (LDB)**. Diário Oficial da república Federativa do Brasil. Brasília, DF, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 06 de março de 2016.

BRASIL. Decreto Lei Federal no 9.795/99. **Dispõe sobre os Princípios e os objetivos da Educação Ambiental**. Diário Oficial da república Federativa do

BRASIL. Brasília, DF, de 27 de abril de 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm. Acesso em: 06 de março de 2016.

BRASIL. Decreto Lei Federal no 10.172. **Dispõe sobre o Plano Nacional de Educação trata a Educação Ambiental de forma transversal.** Diário Oficial da república Federativa do Brasil. Brasília, DF, de 9 de janeiro de 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm. Acesso em: 06 de março de 2016.

CARDOZO, F.E; **Análise da implantação do programa Eco Escolas Semente Viva na E. M. Sylvio de Araújo, Rio Claro- SP.** Rio Claro: UNESP, 2015. 90p (Graduação) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2015.

CIRCUITO, revista. **Escola de Cotia recebe Bandeira Verde do Programa Eco-Escolas.** Disponível em: <http://www.revistacircuito.com/?p=12739>. Acesso em 03.05.16

CRUZ. A.S.G. **Lixo é o indicador de desigualdade social da Praia Grande/SP.** Disponível em: <http://www.impactounesp.com.br/2016/03/lixo-e-o-indicador-de-desigualdade.html>. Acesso em: 07 de julho de 2016.

DIAS, G.F. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** São Paulo: Gaia, 2004. 400p.

ELETRONUCLEAR. **Diagnóstico ambiental.** Disponível em: http://www.eletronuclear.gov.br/Portals/0/RIMAdAngra3/06_diagnostico%20.html. Acesso em: 04 de março de 2016.

FREIRE. P. **Conscientização: Teoria e pratica da libertação: Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire.** 3a ed.; São Paulo: Centauro, 2006.

GADOTTI, M. **Carta da Terra e Agenda 21.** Disponível em: http://www.barueri.sp.gov.br/sites/Srnma/materias/carta_terra.aspx. Acesso em: 04 de março de 2016

GRANDI, L.A; CASTRO, R.G; MOTOKANE, M.T; KATO,D.S. **Concepções de monitores e alunos sobre o conceito de biodiversidade em uma atividade de trabalho de campo.** Cadernos CIMEAC – v. 4, n. 1, 2014. ISSN 2178-9770 Ribeirão Preto – SP, Brasil. Disponível em: <http://rsbmt.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/cimeac/article/view/1459/1230>. Acesso em: 04 de março de 2016.

GLOBO.COM . **Entre 20 escolas públicas de SP com maiores notas no Enem, 19 são Etecs.** Disponível em: <http://g1.globo.com/sao->

paulo/noticia/2015/08/entre-20-escolas-publicas-de-sp-com-maiores-notas-no-nem-19-sao-etecs.html. Acesso em: 05 de julho de 2016.

MARCZWSKI, M. **Avaliação da percepção ambiental em uma população de estudante do Ensino Fundamental de uma escola municipal rural: um estudo de caso.** Dissertação (Mestrado em Ecologia)- Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006.

MARTINS, M. R.S.; SILVA, J.G.F. **O sistema de gestão ambiental baseado na ISO 14000: Importância do instrumento no caminho da sustentabilidade ambiental.** Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET. ISSN 2236 1170 - V. 18 n. 4 p.1460-1466 Dezembro de 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/2236117015206>, Acesso em 03 de julho de 2016.

MEIRA, R.L. **Educação ambiental e desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/meioambiente/0018.html>. Acesso em: 14 de março de 2016.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Educação Ambiental.** Disponível em: <http://www.mec.gov.br/secad/educacaoambiental/>. Acesso em: 04 de março de 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Formando Comissão do Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola.** Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/com-vida.pdf. Acesso em: 04 de março de 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda 21.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/capa/> Acesso em: 04 de março de 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Carta da Terra.** Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/carta_terra.pdf. Acesso em: 04 de março de 2016.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo. Ed. Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2004.

ORLANDI, N.Z.T. **Diagnóstico ambiental de uma escola técnica estadual de acordo com o programa Eco Escolas.** Santos: Uni Santa, 2015. 60 p (Mestrado) - Programa De Pós-Graduação Em Sustentabilidade De Ecossistemas Costeiros E Marinhos, Universidade Santa Cecília, Santos, 2015.

PROGRAMA ECO-ESCOLAS. **Guia de Auditoria Ambiental.** Disponível em: <http://www.abae.pt/EcoEscolas/docs/actionplan/GuiaDeAuditoriaAmbiental>. Acesso em: 04 de março de 2016.

SAMPAIO, C.R; **Reciclagem, inclusão, responsabilidade social, e educação ambiental para formação de cidadãos.** UNISANTA Humanitas – p. 18 – 27; Vol. 4 nº 1, 2015.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. **A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário.** GESTÃO & PRODUÇÃO, v. 13, n. 3, p. 503-515, set-dez 2006. <http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11.pdf>. Acesso em: 04 de março de 2016.

TOSCANO, I.G; **Implantação gestão ambiental Escola Estadual de ensino Médio Severino Cabral.** Campina Grande: Universidade Estadual de Paraíba, 2014. 46 p (Graduação) – Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, Campina Grande, 2014.

UNESCO. **Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável**, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação, Brasília, Brasil, 2005.

ANEXOS

Anexo A

Tabela Metodologia Eco Escolas Escola Estadual Maria Thereza Pedroso da Cunha

TABELA RESUMO DOS RESULTADOS DE CADA TEMA (valores a colocar na plataforma para os temas auditados)												
	Resíduos	Água	Energia	Espaços Exteriores	Biodiversidade	Ag. Biológica	Floresta	Mar	Mobilidade	Ruído	Alimentação	Gestão Ambiental
1	0	3	0	2	1	0	2	2	3	0	3	0
2	4	1	2	0	0	0	0	2	3	0	0	0
3	4	0	2	1	2	0	1	0	0	3	1	0
4	0	0	2	0	2	0	0	0	2	3	2	0
5	0	1	4	1	0	3	0	3	2	0	0	0
6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1
7	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	2	0
8	0	0	0	1	0	0	0	1	1		1	0
9	0	0	1	0	1	0	0	1	0		0	0
10	0	1	1	3	0	0	1	0	2		0	0
11	0	4	0	2	1	1	0	2	0		0	
12	1	1	1	1	0	1			4		2	
13	0		0	3					4		3	
14	0		0	3					1		2	
15	0		3								2	
16	0		2								3	
17	0										0	
18	2										4	
19	1										3	
PMP	53	42	40	35	33	31	38	35	34	23	61	23
TOTAL	12	15	19	17	7	5	4	11	22	12	28	1
Índice(%)	22,64%	37,50%	47,50%	48,57%	21,21%	16,13%	10,53%	31,43%	55,00%	52,17%	43,08%	4,35%

Tabela Metodologia Eco Escolas Escola Estadual Deputado Antônio Moreira Coelho

TABELA RESUMO DOS RESULTADOS DE CADA TEMA (valores a colocar na plataforma para os temas auditados)												
	Resíduos	Água	Energia	Espaços Exteriores	Biodiversidade	Ag. Biológica	Floresta	Mar	Mobilidade	Ruído	Alimentação	Gestão Ambiental
1	3	3	0	3	1	1	2	2	3	0	3	0
2	2	1	2	0	0	0	0	2	2	0	1	0
3	3	0	2	1	2	2	1	1	1	3	1	2
4	0	0	2	1	2	0	0	0	2	3	2	1
5	1	1	4	1	0	3	0	3	2	0	0	0
6	1	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2
7	1	2	1	0	0	3	0	0	0	3	2	0
8	1	0	0	1	0	3	0	1	1		1	0
9	0	0	1	0	2	0	0	1	0		0	0
10	1	1	1	3	0	1	1	0	2		0	2
11	0	4	0	2	1	1	0	3	0		0	
12	2	2	1	1	1	1			4		3	
13	0		0	3					4		4	
14	0		0	0					1		2	
15	0		4								1	
16	0		2								4	
17	0										1	
18	2										4	
19	1										3	
PMP	53	42	40	35	33	31	38	35	34	23	61	23
TOTAL	18	17	20	16	9	15	4	13	22	12	32	7
Índice(%)	33,96%	42,50%	50,00%	45,71%	27,27%	48,39%	10,53%	37,14%	55,00%	52,17%	49,23%	30,43%

Anexo B

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS ETAPA 1.

Idade: _____ Sexo: F () M ()

A. Em sua casa existe o hábito de separar alguns resíduos (lixo) e deixá-los disponíveis para a reciclagem?

() Sim () Não Se SIM, quais?

() Papel () Metais/latas () Vidro () Plástico () Orgânicos () Outros

B. Você sabe o significado da "Política dos 3Rs" com relação ao lixo?

() Não sei () Sei, significa: _____

C. Você costuma deixar a torneira aberta enquanto escova os dentes?

() Nunca () Às Vezes () Quase Sempre () Sempre

D. Cite o nome do rio ou riacho que você conhece na região e que já tenha visitado:

E. Você costuma apagar as luzes da sala ou quarto quando não haverá alguém por um longo período? () Nunca () Às Vezes () Quase Sempre () Sempre

F. Em casa, é costume desligar a televisão e deixá-la em stand by (desligar com o controle remoto)?

() Raramente () Às vezes () Com frequência () Sempre

G. Como você se desloca até a escola na maioria das vezes?

() A pé () De bicicleta () Transporte público/ônibus () Carro particular

H. Se fosse possível optar entre carro e ônibus para o mesmo percurso, qual você escolheria?

() Carro () Ônibus

I. Você tem o costume de ouvir música com o volume muito alto?

() Nunca () Às Vezes () Quase Sempre () Sempre

J. Se for lançada alguma campanha de limpeza ou embelezamento da escola, você gostaria de participar e contribuir? () Sim () Não

K. Que ações você sugere para tornar os intervalos das aulas mais interessantes e agradáveis? _____

L. Cite dois exemplos de plantas nativas da nossa região:

M. Cite dois exemplos de plantas invasoras e/ou exóticas:

N. Na sua casa, existe o hábito de comprar alimentos orgânicos?

() Nunca () Às Vezes () Quase Sempre () Sempre

O. Cite duas vantagens de uma produção orgânica:

P. Se existisse uma campanha de limpeza de praia, gostaria de participar?

() Sim () Não

Q. Conhece algum produto ecologicamente correto?

() Sim. Qual? _____ () Não

R. Você já visitou uma floresta?

() Sim. Onde? _____ () Não

S. Com que frequência você consome em casa os seguintes alimentos (almoço ou jantar):

Sopa: () Nunca () Raramente () Às vezes () Sempre

Legumes: () Nunca () Raramente () Às vezes () Sempre

Doces: () Nunca () Raramente () Às vezes () Sempre

T. Com que frequência você consome em casa os seguintes alimentos (café da manhã):

Leite/iogurte: () Nunca () Raramente () Às vezes () Sempre

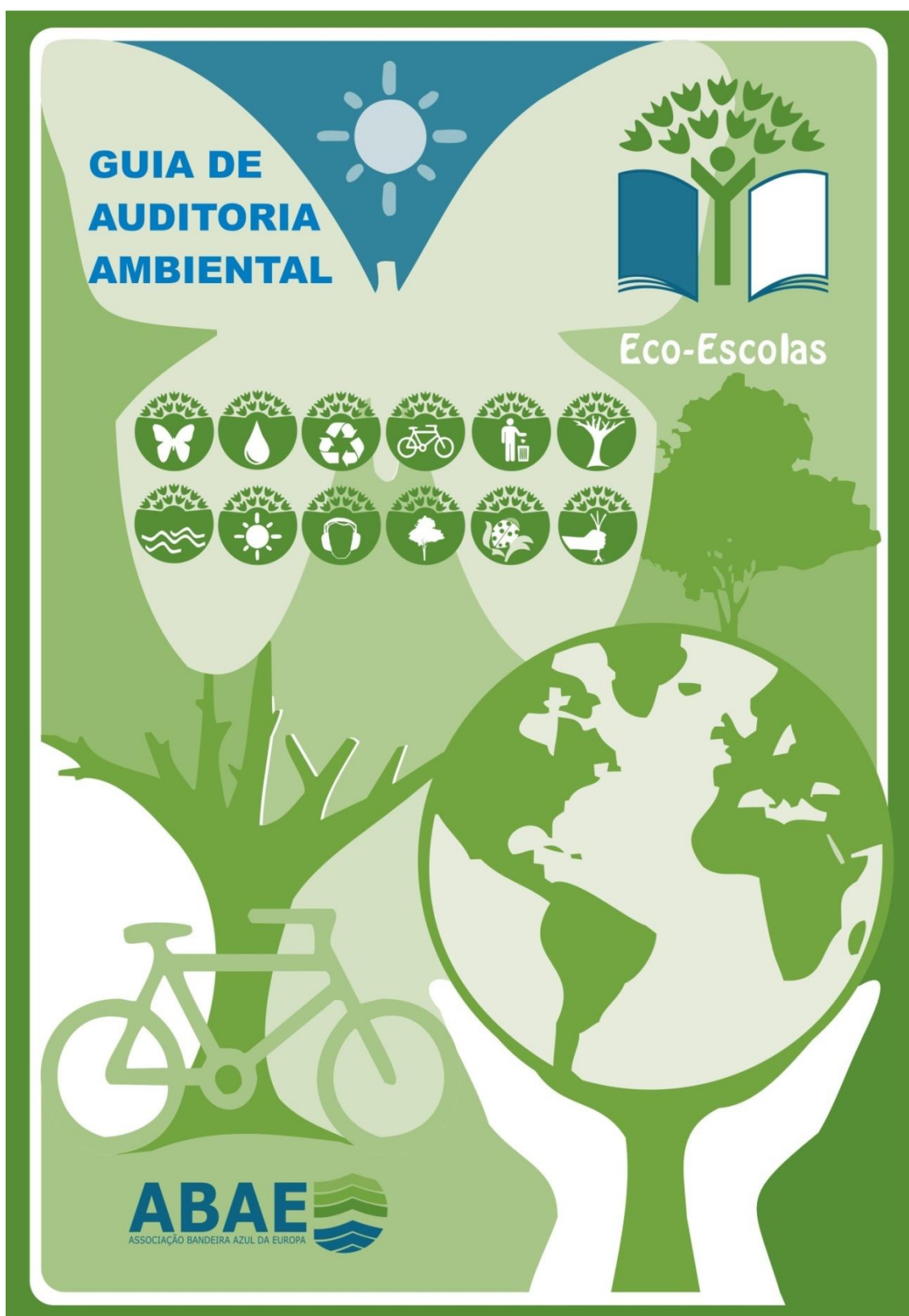
Refrigerantes: () Nunca () Raramente () Às vezes () Sempre

Pão/Cereais: () Nunca () Raramente () Às vezes () Sempre

Fruta: () Nunca () Raramente () Às vezes () Sempre

Bolo: () Nunca () Raramente () Às vezes () Sempre

Anexo C



Figura____: Capa do Guia de auditoria ambiental. Fonte: Eco-Escolas.

Anexo D

NOTA INTRODUTÓRIA

Este Guia de Auditoria Ambiental, revisto e atualizado com novos temas, tem também uma versão digital disponível na plataforma Eco-Escolas (formato excel), em: www.abae.pt/Eco-Escolas.

A Auditoria Ambiental constitui o 2º Passo do Programa Eco-Escolas e visa não só um diagnóstico e levantamento de problemas a resolver, como também sugerir atividades ou áreas de intervenção prioritárias na escola, e ainda evidenciar os progressos obtidos.

O Inquérito aos Alunos (página 17) deve ser apurado (página 18) e os resultados introduzidos em cada tema.

Os resultados dos inquéritos colocados na tabela final, devem depois ser transpostos para a plataforma online, em ficha de acompanhamento e de seguida Auditoria Ambiental.

NOTA: se o Conselho Eco-Escolas assim decidir o Guia pode ser adaptado (especialmente no caso de crianças muito pequenas).

Janeiro de 2013

Anexo E

TEMAS

RESÍDUOS

ÁGUA

ENERGIA

ESPAÇOS exteriores

BIODIVERSIDADE

AGRICULTURA BIOLÓGICA

FLORESTA

MAR

MOBILIDADE

RUÍDO

ALIMENTAÇÃO

GESTÃO AMBIENTAL DA ESCOLA



Anexo F

Resíduos

1 - Pode observar-se lixo no chão da Escola?

0 - Sempre 1 - Quase Sempre 2 - Às vezes 3 - Raramente

2 - Contabilizando todos os caixotes de lixo indiferenciados existentes na escola, temos uma média de alunos/caixote:

0 - Superior a 75 1 - Entre 50 e 75 2 - Entre 25 e 50 3 - Entre 15 e 25 4 - Inferior a 15

3 - Contabilizando todos os caixotes de lixo de recolha seletiva existentes na escola, temos uma média de alunos /caixote:

0 - Superior a 200 1 - Entre 100 e 200 2 - Entre 50e 100 3 - Entre 25 e 50 4 - Inferior a 25

4 - Na escola realiza-se a compostagem?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às vezes 3 - Quase Sempre 4 - Sempre

Na escola faz-se recolha seletiva de resíduos:

5.Papel

0 - Não 1 - Sim

8.Vidro

0 - Não 1 - Sim

6.Plástico

0 - Não 1 - Sim

9.Orgânicos

0 - Não 1 - Sim

7.Metais /Lata

0 - Não 1 - Sim

10.REEE

0 - Não 1 - Sim

11.Outros

0 - Não 1 - Sim

12 - O papel é utilizado em ambos os lados antes de ser reciclado?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às vezes 3 - Quase Sempre 4 - Sempre

13 - O papel utilizado em fotocópias é papel reciclado?

0 - Não 1 - Sim

14 - As salas de aula possuem papelão?

0 - Nenhumas 1 - Muito Poucas 2 - Algumas 3 - Quase Todas 4 - Todas

15 - As outras salas da escola (direção, secretaria, papelaria, bar, etc.) possuem caixotes para recolha seletiva (vidrões, papelões, etc.)?

0 - Nenhumas 1 - Muito Poucas 2 - Algumas 3 - Quase Todas 4 - Todas

16 - O ecoponto mais próximo situa-se a uma distância da escola:

0 - Superior a 2 km 1 - De 500 m e 2 km 2 - De 200 a 500 m 3 - Entre 50 a 200 m 4 - inferior a 50 m

17 - Esse ecopontoé utilizado para colocar os resíduos da escola?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às vezes 3 - Quase Sempre 4 - Sempre

18 - A- Quantos alunos praticam em casa a separação de resíduos?

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

19 - B- Quantos alunos conhecem e ordenam corretamente os 3Rs?

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

Investigue sobre a gestão municipal dos resíduos produzidos na região

Nome da empresa | Tipo de tratamento

Anexo G

Água



1 - Existem nas casas de banho torneiras a pingar?

0 - Sempre 1 - Quase Sempre 2 - Às vezes 3 - Raramente 4 - Nunca

2 - O fluxo de água nos autoclismos termina após encher o tanque?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às vezes 3 - Quase Sempre 4 - Sempre

3 - Os autoclismos são de dupla recarga ou possuem garrafas cheias de modo a reduzir a água das descargas?

3 - Muitos 2 - Alguns 1 - Muito Poucos 0 - nenhuns

4 - A água da chuva é armazenada para posterior utilização?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às vezes 3 - Quase Sempre 4 - Sempre

5 - As regas realizam-se nos períodos menos quentes do dia?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às vezes 3 - Quase Sempre 4 - Sempre

6 - Existe desperdício de água de rega?

0 - Muito 1 - Algum 2 - Muito Pouco 3 - Nenhum

7 - Existem fugas de água na escola? (torneiras, tubos, válvulas, etc.)

0 - Muitas 1 - Algumas 2 - Muito Poucas 3 - Nenhumas

8 - Realizam-se na escola campanhas relacionadas com a água?

0 - Não / Não Se Sabe 1 - A última foi há mais de 3 anos 2 - A última foi há menos de 3 anos 3 - Todos os anos

9 - A qualidade da água já foi analisada?

0 - Não 1 - Sim (mas não se sabe resultado) 2 - Sim e o resultado é

10 - O destino final dos afluentes é uma Estação de Tratamento de Águas residuais (ETAR)?

0 - Não 1 - Sim (mas não se sabe onde) 2 - Sim e localiza-se em

11 - Questão C - Quantos alunos lavam habitualmente os dentes com a torneira aberta?

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

12 - Questão D - Quantos alunos conhecem bem o rio/ribeiro perto da escola?

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

13 - Investiga sobre a origem da água que abastece a escola

Nome da empresa responsável

Origem da água

14 - Investiga sobre o destino dos efluentes

Nome da empresa responsável

Tipo de tratamento dado aos efluentes

15 - Investiga sobre os rios /ribeiros perto da escola e locais para os visitar

Locais de visita possível

Atividades possíveis de realizar

Anexo H

Energia

1 - Durante o funcionamento das aulas as luzes dos corredores permanecem apagadas?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às vezes 3 - Quase Sempre 4 - Sempre

2 - Os vidros das janelas são mantidos limpos para permitir a entrada da luz natural?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às vezes 3 - Quase Sempre 4 - Sempre

3 - Os quebra-luz \ difusores estão limpos?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às vezes 3 - Quase Sempre 4 - Sempre

4 - As janelas e portas exteriores estão bem calafetadas?

0 - Nenhumas 1 - Poucas 2 - Algumas 3 - Quase Todas 4 - Todas

5 - Os equipamentos elétricos estão desligados quando não estão a ser utilizados?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às vezes 3 - Quase Sempre 4 - Sempre

6 - Na iluminação são utilizadas lâmpadas de baixo consumo energético?

0 - Não / Não Sabe 1 - Sim, menos de 50% 2 - Sim, mais de 50%

7 - As paredes da escola estão pintadas com cores claras para maximizar a luz ?

0 - Não 1 - Sim

8 - As portas exteriores têm molas para fecho automático?

0 - Não 1 - Sim

9 - Existem cortinas ou estores nas janelas?

0 - Não 1 - Sim

10 - Existe o hábito de manter as cortinas ou os estores abertos quando bate o sol no tempo frio?

0 - Não 1 - Sim

11 - Os vidros são duplos?

0 - Não 1 - Sim

12 - Os tanques e canos de água quente estão bem isolados?

0 - Não 1 - Sim

13 - A escola utiliza energias alternativas?

0 - Não 1 - Sim

14 - Realizam-se na escola campanhas relacionadas com a energia?

0 - Não / Não Se Sabe 1 - A última foi há mais de 3 anos 2 - A última foi há menos de 3 anos 3 - Todos os anos

15 - E - Quantos alunos afirmam ter o hábito de desligar a luz ao abandonar uma sala

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

16 - F - Quantos alunos afirmam ter o hábito de não deixar a TV em standby?

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

Investigue sobre possíveis utilizações de energias renováveis na escola

Anexo I



Espaços Exteriores

1 - O aspeto geral dos recreios da escola é ?

0 - Mau 1 - Pouco Agradável 2 - Razoável 3 - Agradável 4 - Muito Agradável

2 - O número de caixotes do lixo no exterior da escola é suficiente?

0 - Não 1 - Sim

3 - Existem plantas de médio e longo porte (arbustos e árvores)?

0 - Nenhumas 1 - Poucas 2 - O Suficiente

4 - A escola possui pinturas murais ou outra forma de embelezamento do espaço?

0 - Não 1 - Sim

5 - A escola possui campos de jogos?

0 - Não 1 - Sim

6 - A escola possui equipamentos de recreio (tipo parque infantil / fitting, etc)?

0 - Não 1 - Sim

7 - Existem espaços de estadia /convívio no exterior?

0 - Nenhumas 1 - Poucas 2 - O Suficiente

8 - Existem bancos ou equivalente no exterior?

0 - Nenhumas 1 - Poucas 2 - O Suficiente

9 - Existem locais de abrigo (chuva, frio), no exterior?

0 - Nenhumas 1 - Poucas 2 - O Suficiente

10 - Os terrenos da escola estão aproveitados (ajardinados ou cultivados)?

0 - Nenhum 1 - Área inferior a 20% 2 - Área entre 20 e 50% 3 - Área entre 50 e 80% 4 - Área Superior a 80%

11 - O espaço exterior da escola, excetuando os caminhos, está impermeabilizado(ex: alcatrão)?

0 - Área Superior a 80% 1 - Área entre 50 e 80% 2 - Área entre 20 e 50% 3 - Área inferior a 20% 4 - Nenhum

12- Alguns professores utilizam o exterior da escola (recreios)como espaço de ensino/aprendizagem?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às vezes 3 -Frequentemente

13 - J - Quantos alunos estão dispostos a colaborar na melhoria e manutenção dos espaços exteriores

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25% 2 - Entre 26 e 50% 3 - Entre 51 e 80% 4 - Mais de 81%

14 - K - Quantos alunos sugerem formas de melhorar o espaço exterior

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25% 2 - Entre 26 e 50% 3 - Entre 51 e 80% 4 - Mais de 81%

Recolha de sugestões sobre formas de melhorar os espaços exteriores da escola

(inquirir a escola ou algumas amostragens por turma -pergunta K do inquérito aos alunos)

Anexo J

Biodiversidade

1 - A escola possui jardim?

0 - Não 1 - Sim

2- As espécies vegetais existentes no jardim da escola estão identificadas?

0 - Nenhuma 1 - Poucas 2 - Algumas 3 - Quase Todas 4 - Todas

3- No jardim, as plantas são autóctones?

0 - Nenhuma 1 - Poucas 2 - Algumas 3 - Quase Todas 4 - Todas

4 - Existem espécies exóticas invasoras dentro da escola?

0 - Suficiente 1 - Poucos 2 - nenhuns

5 - Na escola existem bebedouros e comedouros para aves?

0 - nenhuns 1 - Poucos 2 - Suficiente

6- Na escola existem ninhos para pássaros?

0 - nenhuns 1 - Poucos 2 - Suficiente

7 - Na escola existem ninhos para morcegos?

0 - nenhuns 1 - Poucos 2 - Suficiente

8- A escola possui um lago ou charco?

0 - Não 1 - Sim

9- Existem plantas nos espaços interiores da escola?

0 - Nenhuma 1 - Muito Poucas 2 - Poucas 3 - O Suficiente

10- Realizam-se habitualmente visitas de estudo a áreas protegidas?

0 - Não / Não Sabe	1 - A última foi há mais de 2 anos	2 - A última foi há menos de 2 anos	3 - Todos os anos pelo menos uma turma	4 - Todos os anos mais que uma turma
--------------------	------------------------------------	-------------------------------------	--	--------------------------------------

11 - Questão L -Os alunos conhecem plantas autóctones?

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

12 - Questão M - Os alunos conhecem plantas exóticas e/ou invasoras?

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

Investiga as principais espécies de fauna e flora existentes da região:

Espécies mais frequentes

Espécies autóctones

Espécies ameaçadas

Espécies exóticas invasoras

Contacta a Área Protegida mais perto da escola.

Nome da área protegida

Que valores existem nessa área que estiveram na base da classificação?

Realiza atividades de educação ambiental para as escolas? Se sim, quais?

Anexo K

Agricultura Biológica

1. A escola possui uma horta biológica?

0 - Não 1 - Sim

2. A escola tem compostor?

0 - Não 1 - Sim

3. Na escola existem ferramentas adequadas para preparar o solo?

0 - Nenhumas 1 - Poucas 2 - O Suficiente

4. Na escola existem canteiros de ervas aromáticas?

0 - Nenhumas 1 - Poucas 2 - O Suficiente

5. São utilizados fertilizantes químicos?

0 - Às Vezes 1 - Raramente 3 - Nunca

6. As pragas de animais (insetos) são combatidas com produtos químicos?

0 - Às Vezes 1 - Raramente 3 - Nunca

7. São vendidos ou doados à comunidade escolar produtos da horta biológica?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às Vezes 3 - Frequentemente

8. São confeccionados na escola alguns dos produtos da horta biológica?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às Vezes 3 - Frequentemente

9. Realizam-se na escola campanhas relacionadas com a agricultura biológica

0 - Não / Não Se Sabe 1 - A última foi há mais de 3 anos 2 - A última foi há menos de 3 anos 3 - Todos os anos

10. A escola possui informação acessível na biblioteca, sobre agricultura biológica?

0 - Nenhumas 1 - Poucas 2 - O Suficiente

11. questão N- quantos alunos afirmam que em casa existe o hábito de comprar produtos biológicos?

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

12. questão O- quantos alunos referem 2 vantagens dos produtos de produção biológica

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

13 - Recolhe e identifica espécies de plantas aromáticas

14 - Investiga as principais diferenças entre a agricultura biológica, tradicional e intensiva.

15 - Contacta e visita uma quinta biológica da região.

Anota os principais cuidados durante a preparação do solo e crescimento das plantas.

Anexo L

Floresta



1. Existem na escola espécies representativas da floresta autóctone?

0 - Nenhumas 1 - Muito Poucas 2 - Poucas 3 - O Suficiente

2. A escola desenvolve algum projecto/atividade de germinação de sementes?

0 - Não / Não Sabe 1 - A última foi há mais de 2 anos 2 - A última foi há menos de 2 anos 3 - Todos os anos pelo menos uma turma 4 - Todos os anos mais que uma turma

3. São realizadas actividades de reflorestação na região?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às Vezes 3 - Frequentemente

4. São realizadas campanhas de limpeza florestal?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às Vezes 3 - Frequentemente

5. Realizam-se habitualmente visitas/ percursos em áreas florestais?

0 - Não / Não Sabe 1 - A última foi há mais de 2 anos 2 - A última foi há menos de 2 anos 3 - Todos os anos pelo menos uma turma 4 - Todos os anos mais que uma turma

6. A escola promove campanhas contra os incêndios, alertando a comunidade local?

0 - Não / Não Sabe 1 - A última foi há mais de 3 anos 2 - A última foi há menos de 3 anos 3 - Todos os anos

7. A escola já foi visitada alguma vez por um profissional florestal, guarda-florestal/sapadores?

0 - Não / Não Sabe 1 - A última foi há mais de 3 anos 2 - A última foi há menos de 3 anos 3 - Todos os anos

8. São realizados trabalhos/apresentações sobre os ecossistemas florestais?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Às Vezes 3 - Frequentemente

9. Comemora-se anualmente na escola, o dia da floresta autóctone? E o dia da árvore?

0 - Não / Não Sabe 1 - A última vez foi há mais de 2 anos 2 - A última vez foi há menos de 2 anos 3 - Todos os anos, pelo menos um dos dias 4 - Todos os anos, ambos os dias

10. Questão Q - Quantos alunos conhecem produtos florestais?

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50% 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

11. Questão R - Quantos alunos já visitaram uma floresta?

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50% 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

12 - Pesquise sobre os vários ecossistemas florestais e identifique as árvores que os compõem.

13 - Identifique as principais causas da diminuição da área florestal e consequentemente do desaparecimento da fauna.

Anexo M

Mar

Informa-te sobre as espécies de peixe habitualmente cozinhadas na cantina

1. Cumprem o tamanho mínimo de captura?

0 - Não 2 - Sim

2. Têm origem nacional?

0 - Não 2 - Sim

Selecione uma amostra de 20 pessoas (alunos, prof, auxiliares) e realiza as seguintes questões:

3. Sabe indicar 2 formas de poluição marinha?

0 - Menos de 25 % de respostas corretas	1 - 26 a 50 % de respostas corretas	2 - 51 a 75 % de respostas corretas	3 - Mais de 75 % de respostas corretas
---	-------------------------------------	-------------------------------------	--

4. Refira 2 espécies marinhas em vias de extinção

0 - Menos de 25 % de respostas corretas	1 - 26 a 50 % de respostas corretas	2 - 51 a 75 % de respostas corretas	3 - Mais de 75 % de respostas corretas
---	-------------------------------------	-------------------------------------	--

5. Qual o número aproximado de quilómetros do litoral português?

0 - Menos de 25 % com margem de erro inferior a 200	1 - 26 a 50 % com margem de erro inferior a 200	2 - 51 a 75 % com margem de erro inferior a 200	3 - Mais de 75 % com margem de erro inferior a 200
---	---	---	--

6. A escola faz pelo menos uma visita de estudo por ano a uma zona costeira?

0 - Não / Não Sabe	1 - A última foi há mais de 2 anos	2 - A última foi há menos de 2 anos	3 - Todos os anos pelo menos uma turma	4 - Todos os anos mais que uma turma
--------------------	------------------------------------	-------------------------------------	--	--------------------------------------

7. A escola desenvolve pelo menos uma campanha anual de limpeza das praias?

0 - Não / Não Sabe	1 - A última foi há mais de 2 anos	2 - A última foi há menos de 2 anos	3 - Todos os anos pelo menos uma turma	4 - Todos os anos mais que uma turma
--------------------	------------------------------------	-------------------------------------	--	--------------------------------------

8. São realizadas na escola, campanhas de informação e sensibilização sobre os ecossistemas marinhos?

0 - Nunca	1 - Raramente	2 - Às Vezes	3 - Frequentemente
-----------	---------------	--------------	--------------------

9. Na escola são apresentados documentários/trabalhos sobre o mar?

0 - Nunca	1 - Raramente	2 - Às Vezes	3 - Frequentemente
-----------	---------------	--------------	--------------------

10. São organizadas visitas a museus marinhos ou aquários?

0 - Não / Não Sabe	1 - A última foi há mais de 2 anos	2 - A última foi há menos de 2 anos	3 - Todos os anos pelo menos uma turma	4 - Todos os anos mais que uma turma
--------------------	------------------------------------	-------------------------------------	--	--------------------------------------

11. Questão P - Quantos alunos participariam numa campanha de limpeza de praia?

0 - Menos de 5%	1 - Entre 6 e 25 %	2 - Entre 26 e 50%	3 - Entre 51 e 80 %	4 - Mais de 81%
-----------------	--------------------	--------------------	---------------------	-----------------

12 - Quais as principais diferenças entre a pesca tradicional e a pesca industrial?

Visita um porto de pesca e entrevista um pescador

13 - Investiga quais as principais causas da degradação dos ecossistemas litorais. Por exemplo do ecossistema dunar

Anexo N

Mobilidade

1 - A escola possui parque de estacionamento para bicicletas?

0 - Não 3 - Sim

2 - Os automóveis de quem se dirige à escola estacionam dentro do recinto da escola?

0 - Mais de 50 % 1 - 50 a 25% 2 - Menos de 25% 3 - Nenhum

3 - Existe paragem de transportes públicos a menos de 200m da escola?

0 - Não 1 - Sim

4 - A regularidade dos transportes públicos que servem a escola é:

0 - Má 1 - Razoável 2 - Boa

5 - A qualidade dos transportes públicos que servem a escola é:

0 - Má 1 - Razoável 2 - Boa

6 - A escola possui projetos / campanhas de mobilidade sustentável (ex: bicicletas; peddybuses; carsharing)?

0 - Não 2 - Sim

Realiza uma amostragem por inquérito ou contagem no portão da escola

7 - Quantos professores e auxiliares se deslocam a pé ou de bicicleta?

0 - Menos de 5 % 1 - De 6 a 20% 2 - De 21 a 50 % 3 - Mais de 50 %

8 - Quantos professores e auxiliares se deslocam em transportes públicos?

0 - Menos de 5 % 1 - De 6 a 20% 2 - De 21 a 50 % 3 - Mais de 50 %

9 - Quantos professores e auxiliares se deslocam em viaturas privadas?

0 - Mais de 50 % 1 - de 21% a 50% 2 - de 6% a 20% 3 - Menos de 5 %

10 - Existe entre professores e funcionários o hábito de partilhar o transporte privado?

0 - Menos de 5 % 1 - de 6% a 20% 2 - de 21% a 50% 3 - Mais de 50 %

11 - Existe entre alunos e pais o hábito de partilhar o transporte privado?

0 - Menos de 5 % 1 - de 6% a 20% 2 - de 21% a 50% 3 - Mais de 50 %

Os alunos deslocam-se para a escola:

12 - Questão G1 - A pé , de bicicleta ou de transportes públicos

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50% 3 - Entre 51 e 80% 4 - Mais de 81%

13 - Questão G2 - Em viaturas privadas

0 - Mais de 81% 1 - Entre 51 e 80% 2 - Entre 26 e 50% 3 - Entre 6 e 25 % 4 - Menos de 5%

14 - Questão H -Quantos alunos optam pelo comboio em vez do autocarro para realizar o mesmo percurso?

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50% 3 - Entre 51 e 80% 4 - Mais de 81%

Anexo O

Ruído

1 - Existe sinalética de apelo ao silêncio dentro do edifício escolar?

0 - Nenhuma 1 - Pouca 2 - O Suficiente

2 - Os pés das cadeiras das salas de aula possuem algum isolamento?

0 - Não 1 - Sim

3 - O toque da campainha para assinalar o início e fim das aulas é incomodativo?

0 - Quase sempre 1 - Com frequência 2 - Às vezes 3 - Raramente 4 - Nunca / Não Existe

4 - Nas salas de aulas o barulho do trânsito é incomodativo?

0 - Quase sempre 1 - Com frequência 2 - Às vezes 3 - Raramente 4 - Nunca

5 - Durante uma aula ouve-se o ruído da sala vizinha?

0 - Quase sempre 1 - Com frequência 2 - Às vezes 3 - Raramente 4 - Nunca

6 - O barulho no refeitório e sala de convívio é incomodativo?

0 - Quase sempre 1 - Com frequência 2 - Às vezes 3 - Raramente 4 - Nunca

7 - Questão I - Quantos alunos afirmam ter por hábito ouvir música muito alto

0 - Mais de 81% 1 - 51 e 80 % 2 - Entre 6 e 25 % 3 - Entre 26 e 50 % 4 - Menos de 5%

8 - Procura medir o ruído em diversos momentos e locais da escola

9 - Imagina uma campanha de redução de ruído no refeitório

10 - Identifica formas de minimizar o ruído

Anexo P

**Alimentação****1- A refeição habitual do refeitório inclui legumes ou salada?**

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Frequentemente 3 - Sempre

2 - No refeitório são confeccionados produtos de origem biológica?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Frequentemente 3 - Sempre

3 - No refeitório é possível optar por refeição vegetariana ou macrobiótica?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Frequentemente 3 - Sempre

4 - Os produtos confeccionados no refeitório são de origem nacional ?

0 - Menos de 50% 1 - 50 a 75% 2 - Mais de 75% 3 - 100%

Realiza uma amostragem no refeitório durante 2 refeições**5 - Quantos alunos levam sopa?**

0 - Menos de 50% 1 - 50 a 75% 2 - Mais de 75% 3 - 100%

6 - Quantos alunos levam fruta?

0 - Menos de 50% 1 - 50 a 75% 2 - Mais de 75% 3 - 100%

7 - Qual a quantidade de comida no prato no fim da refeição?

0 - Muita 1 - Alguma 2 - Muito Pouca 3 - Nenhuma

8 - A % de área da montra do bar, ocupada por bolos é aproximadamente

0 - Mais de 50% 1 - De 50 a 26% 2 - De 25 a 5% 3 - Menos de 5%

9 - Considerando os alimentos salgados, a % de fritos é

0 - Mais de 30 % 1 - De 30 a 10 % 2 - Menos de 10 %

10 - No bar é vendida fruta à unidade ou em salada de frutas?

0 - Nunca 1 - Raramente 2 - Frequentemente 3 - Sempre

11 - No bar, são vendidos doces (gomas, chupas, chocolates, etc) no bar?0 - Frequentemente /
Sempre 1 - Raramente 3 - Nunca**Questão S - Os alunos consomem habitualmente em casa durante o almoço/jantar?****12-Sopa**

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

13-Legumes

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

14-Refrigerantes

0 - Mais de 81% 1 - Entre 51 e 80 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 6 e 25 % 4 - Menos de 5%

Questão T - Os alunos consomem habitualmente em casa ao Pequeno-Almoço**15-Leite/lorurte**

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

16-Bolos

0 - Mais de 81% 1 - Entre 51 e 80 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 6 e 25 % 4 - Menos de 5%

17-Pão/Cereais

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

18-Fruta

0 - Menos de 5% 1 - Entre 6 e 25 % 2 - Entre 26 e 50 % 3 - Entre 51 e 80 % 4 - Mais de 81%

Anexo Q

Gestão Ambiental da Escola**1 - A escola participa no Programa Eco-Escolas...**

0 - Não / 1ª Inscrição	1 - Há mais de 1 ano	2 - Há mais de 3 anos	3 - Há mais de 5 anos	4 - Há mais de 10 anos
---------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------

2 - O Programa Eco-Escolas está mencionado no Projeto Educativo da Escola?

0 - Não	2 - Sim
---------	---------

3 - Existe algum painel de informação sobre o ambiente/sustentabilidade ou Eco-Escolas?

0 - Não	2 - Sim
---------	---------

4 - Nas aquisições existe preferência por produtos amigos do ambiente?

0 - Nunca	1 - Raramente	2 - Frequentemente	3 - Sempre
-----------	---------------	--------------------	------------

5 - A escola utiliza papel reciclado para escrita e impressão?

0 - Nunca	1 - Raramente	2 - Frequentemente
-----------	---------------	--------------------

6 - Existem responsáveis pela manutenção dos espaços verdes?

0 - Nenhuma	1 - Pouca	2 - O Suficiente
-------------	-----------	------------------

7 - Realizam-se ações de formação em ambiente para pessoal docente?

0 - Não	1 - A última foi há mais de 3 anos	2 - A última foi há menos de 3 anos
---------	--	--

8 - Realizam-se ações de formação em ambiente para pessoal discente?

0 - Não	1 - A última foi há mais de 3 anos	2 - A última foi há menos de 3 anos
---------	--	--

9 - A escola trabalha em parceria com organizações locais (de ambiente/solidariedade)?

0 - Não	2 - Sim
---------	---------

10 - A escola desenvolve projetos de intervenção na comunidade envolvente?

0 - Não	2 - Sim
---------	---------

Anexo R



Inquéritos aos Alunos



Anexo S

Inquérito aos Alunos (realizar 1 por cada aluno)

Inquérito Eco-escolas (a ser respondido pelos alunos)		Respostas
A - Em tua casa é habitual separar alguns resíduos e colocá-los para reciclar por exemplo no ecoponto?		Não [] Sim []
Se sim, quais?	A1-Papel	Não [] Sim []
	A2-Metais \ Latas	Não [] Sim []
	A3-Vidro	Não [] Sim []
	A4-Plástico	Não [] Sim []
	A5-Orgânicos	Não [] Sim []
A6-Outros	Quais? <i>escreve aqui</i>	
B - Refere, pela ordem correta o significado da "Política dos 3 Rs" relativamente aos resíduos	<i>escreve aqui</i>	
C - Quando lavas os dentes a torneira do lavatório está aberta?		Nunca [] Às Vezes [] Quase Sempre [] Sempre []
D - Refere o nome do rio ou ribeiro que conheças na região e que já tenhas visitado	<i>escreve aqui</i>	
E - Quando não vai estar mais ninguém na sala ou no quarto durante um longo período, costumas apagar a luz ao sair?		
F - Lá em casa é costume apagar a televisão deixando-a em Stand By (desligar com o comando)?		Nunca [] Às Vezes [] Quase Sempre [] Sempre []
G - Como te deslocas para a escola?	G1-A pé, de bicicleta ou transportes públicos	Nunca [] Às Vezes [] Quase Sempre [] Sempre []
	G2-Em viatura privada	Nunca [] Às Vezes [] Quase Sempre [] Sempre []
H - Se pudesses optar entre autocarro e comboio para o mesmo percurso, qual escolherias?		Comboio [] Autocarro []
I - Costumas ouvir música muito alto?		Nunca [] Às Vezes [] Quase Sempre [] Sempre []
J - Se for lançada uma campanha de limpeza ou embelezamento dos recreios da escola, gostarias de participar?	<i>escreve aqui</i>	Não [] Sim []
K - Que ações sugerias para tornar os recreios da escola mais interessantes e	<i>escreve aqui</i>	
L - Dá dois exemplos de plantas autóctones?	<i>escreve aqui</i>	
M - Dá dois exemplos de plantas exóticas e/ou invasoras?	<i>escreve aqui</i>	
N - Na tua casa existe o hábito de comprar produtos biológicos?		Nunca [] Às Vezes [] Quase Sempre [] Sempre []
O - Refere 2 vantagens dos produtos de produção biológica	<i>escreve aqui</i>	
P - Se existisse uma campanha de limpeza de praia, gostarias de participar?		Não [] Sim []
Q - Sabes que produtos pode oferecer uma floresta saudável?	<i>escreve aqui</i>	
R - Já visitaste uma floresta?	Refere onde é essa floresta?	
S - Com que frequência consomes em casa os seguintes alimentos durante o almoço/jantar?	S1-Sopa	Nunca [] Raramente [] Às Vezes [] Quase Sempre []
	S2-Legumes	Nunca [] Raramente [] Às Vezes [] Quase Sempre []
	S3-Refrigerantes	Nunca [] Raramente [] Às Vezes [] Quase Sempre []
	S4-Doces	Nunca [] Raramente [] Às Vezes [] Quase Sempre []
T - Com que frequência consomes as seguintes alternativas de Pequeno-Almoço durante a semana?	T1-Leite/Iogurte	Nunca [] Raramente [] Às Vezes [] Quase Sempre []
	T2-Bolos	Nunca [] Raramente [] Às Vezes [] Quase Sempre []
	T3-Pão/Cereais	Nunca [] Raramente [] Às Vezes [] Quase Sempre []
	T4-Fruta	Nunca [] Raramente [] Às Vezes [] Quase Sempre []

ANEXO T

Inquérito aos puramento)

Apuramento do Inquérito aos Alunos					Valor	Tema
QUESTÕES COLOCADAS		RESPOSTAS		% de alunos com Resposta 1		
		RESPOSTA 1	RESPOSTA 2			
Se sim, quais?	A- Em tua casa é habitual separar alguns resíduos e colocá-los para reciclar por exemplo no ecoponto?	A1-Papel	R1-Sim	R2-Não	#N/D	resíduos
		A2- Metais \ Latas	R1-Sim	R2-Não	#N/D	resíduos
			R1-Sim	R2-Não	#N/D	resíduos
			R1-Sim	R2-Não	#N/D	resíduos
		A3-Vidro	R1-Sim	R2-Não	#N/D	resíduos
		A4-Plástico	R1-Sim	R2-Não	#N/D	resíduos
		A5-Orgânicos	R1-Sim	R2-Não	#N/D	resíduos
	A6-Outros	R1-Sim	R2-Não	#N/D	resíduos	
		R1-Correta	R2-Incorreta	#N/D	resíduos	
		R1-Nunca /Às Vezes	R2-Quase Sempre /Sempre	#N/D	resíduos	
	B- Sabes qual o significado da "Política dos 3 Rs" relativamente aos resíduos? (ordena-os pela ordem correta)	C- Quando lavas os dentes a torneira do lavatório está aberta?	R1- Refere	R2-Não Refere	#N/D	água
			R1-Quase Sempre /Sempre	R2-Nunca /Às vezes;	#N/D	energia
	D- Refere o nome do rio ou ribeiro que conheças na região	R1-Quase Sempre /Sempre	R2-Nunca /Às vezes;	#N/D	energia	
		E- Quando não vai estar mais ninguém na sala ou no quarto durante um longo período, costumas apagar a luz ao sair?	R1-Nunca /Às Vezes	R2-Quase Sempre /Sempre	#N/D	mobilidade
	F- Lã em casa é costume apagar a televisão deixando-a em Stand By (desligar com o comando)?	R1-Nunca /Às Vezes	R2-Quase Sempre /Sempre	#N/D	mobilidade	
		G1-A pé, de bicicleta ou transportes públicos	R1-Combóio	R2-Autocarro	#N/D	mobilidade
	G2- Em viatura privada	R1-Nunca /Às Vezes	R2-Quase Sempre /Sempre	#N/D	ruído	
		H- Quantos alunos optam pelo comboio em vez do autocarro para realizar o mesmo percurso?	R1-Sim	R2-Não	#N/D	espacos ext
	I- Costumas ouvir música muito alto?	R1-Sugere	R2-Não sugere	#N/D	espacos ext	
		J- Se for lançada uma campanha de limpeza ou embelezamento dos recreios da escola, gostarias de participar?	R1- 2 exemplos	R2- Menos de 2 exemplos	#N/D	Biodiversidade1
	K- Que ações sugerias para tornar os recreios da escola mais interessantes e agradáveis?	R1- 2 exemplos	R2- Menos de 2 exemplos	#N/D	Biodiversidade2	
		R1-Quase sempre /Sempre	R2-Nunca /Às Vezes;	#N/D	aqbiológica	
	L- Dá dois exemplos de plantas autóctones?	R1- 2 exemplos	R2- menos de 2 exemplos;	#N/D	aqbiológica	
		M- Dá dois exemplos de plantas exóticas e/ou invasoras?	R1-Sim	R2-Não	#N/D	mar
	N- Na tua casa existe o hábito de comprar produtos biológicos?	R1- 2 exemplos	R2- Menos de 2 exemplos	#N/D	floresta	
		O- Refere 2 vantagens dos produtos de produção biológica	R1-Refere	R2-Não refere	#N/D	floresta
	P- Se existisse uma campanha de limpeza de praia, gostarias de participar?	R1-Quase Sempre /Às Vezes	R2-Nunca /Raramente;	#N/D	alimentação	
		Q- Sabes que produtos pode oferecer uma floresta saudável?	R1-Quase Sempre /Às Vezes	R2-Nunca /Raramente;	#N/D	alimentação
	R- Já visitaste uma floresta? Refere onde é essa floresta?	R1-Nunca /Raramente	R2-Quase sempre /Às Vezes	#N/D	alimentação	
		S- Com que frequência consumes em casa os seguintes alimentos	R1-Nunca /Raramente	R2-Quase sempre /Às Vezes	#N/D	alimentação
	durante o almoço/jantar?	R1-Nunca /Raramente	R2-Quase sempre /Às Vezes	#N/D	alimentação	
		R1-Quase Sempre /Às Vezes	R2-Nunca /Raramente;	#N/D	alimentação	
	T- Com que frequência consumes as seguintes alternativas de Pequeno-Almoço durante a semana?	R1-Nunca /Raramente	R2-Quase sempre /Às Vezes	#N/D	alimentação	
		T2-Bolos	R1-Quase Sempre /Às Vezes	R2-Nunca /Raramente;	#N/D	alimentação
	T3-Pão /Cereais	R1-Quase Sempre /Às Vezes	R2-Nunca /Raramente;	#N/D	alimentação	
	T4-Fruta	R1-Quase Sempre /Às Vezes	R2-Nunca /Raramente;	#N/D	alimentação	

ANEXO U

	Resíduos	Água	Energia	Espaços Exteriores	Biodiversidade	Agricultura Biológica	Floresta	Mar	Mobilidade	Ruído	Alimentação	Gestão Ambiental
1	4	4	4	4	4	1	3	2	3	2	3	4
2	4	4	4	1	4	1	4	2	3	1	3	2
3	4	3	4	2	4	2	3	3	1	4	3	2
4	4	4	4	1	2	2	3	3	2	4	3	3
5	1	4	4	1	2	3	4	3	2	4	3	2
6	1	3	2	1	2	3	3	4	2	4	3	2
7	1	3	1	2	2	3	3	4	3	4	3	2
8	1	3	1	2	1	3	3	3	3		3	2
9	1	2	1	2	3	3	4	3	3		3	2
10	1	2	1	4	4	2	4	4	3		3	2
11	1	4	1	4	4	4	4	4	3	3	3	
12	4	4	1	3	4	4	4		4		4	
13	2		1	4	4				4		4	
14	4		3	4					4		4	
15	4		4						4		4	
16	4		4						4		4	
17	4										4	
18	4										4	
19	4										4	

Tabela Resumo dos Resultados por Temas