



Campus
Cocal

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS COCAL
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

ELANE MARQUES RODRIGUES

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS DISCENTES DE AGRICULTURA DO IFPI,
CAMPUS COCAL, SOBRE A DIVERSIDADE BIOLÓGICA DO LITORAL
PIAUIENSE

COCAL-PI
2017

ELANE MARQUES RODRIGUES

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS DISCENTES DE AGRICULTURA DO IFPI, *CAMPUS*
COCAL, SOBRE A DIVERSIDADE BIOLÓGICA DO LITORAL PIAUIENSE

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo) apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. *campus Cocal*.

Orientador: Me. Railton Vieira dos Santos

FICHA CATALOGRÁFICA
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

R696p Rodrigues, Elane Marques
Percepção ambiental dos discentes de agricultura do IFPI, campus Cocal, sobre a diversidade biológica do litoral piauiense / Elane Marques Rodrigues - 2017.
24 p. : il. color.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Cocal, Especialização em Ensino de Ciências, 2017.

Orientador : Prof Me. Railton Vieira dos Santos .

1. Percepção ambiental . 2. Discentes de agricultura . 3. Educação ambiental . 4. Espécies ameaçadas . 5. Proteção ambiental . I. Título.

CDD 507

ELANE MARQUES RODRIGUES

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS DISCENTES DE AGRICULTURA DO IFPI, *CAMPUS*
COCAL, SOBRE A DIVERSIDADE BIOLÓGICA DO LITORAL PIAUIENSE

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo) apresentado
como exigência parcial para obtenção do título de
Especialista em Ensino de Ciências pelo Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí,
campus Cocal.

Aprovado (a) em: 25 /08 / 2017.

BANCA EXAMINADORA

Railton Vieira dos Santos.

Railton Vieira dos Santos
(Orientador)

Instituto Federal do Piauí (IFPI) *campus* Cocal

Francisco das Chagas de Melo Brito

Francisco das Chagas de Melo Brito

Instituto Federal do Piauí (IFPI) *campus* Cocal

Breno Cavalcante de Araújo

Breno Cavalcante de Araújo

Instituto Federal do Piauí (IFPI) *campus* Cocal

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS DISCENTES DE AGRICULTURA DO IFPI, CAMPUS COCAL, SOBRE A DIVERSIDADE BIOLÓGICA DO LITORAL PIAUIENSE

Elane Marques Rodrigues*

RESUMO

Dentro do contexto da Educação Ambiental a percepção ambiental é uma ferramenta importante no aspecto que envolve o conhecimento que o indivíduo possui acerca da proteção e conservação do meio ambiente e sua problemática socioambiental, a fim de descobrir a relação natureza e sociedade existente e promovendo o desenvolvimento sustentável. E dentro do contexto educacional faz-se necessário o desenvolvimento de atividades que aprimorem/ou estabeleça essa proximidade entre os elementos da natureza e o homem, promovendo a ética ambiental. Este trabalho tem como objetivo analisar a relação que os alunos 1º ao 3º ano do curso de Agricultura do Instituto Federal do Piauí, *Campus Cocal* possuem com o meio ambiente, em especial a relação com a biodiversidade do litoral piauiense. Como forma de coleta de dados, foi utilizado questionários semiestruturados, que abordavam questões envolvendo o perfil do aluno (idade, sexo e série), Unidade de Conservação, espécies ameaçadas e educação ambiental. Também ocorreu a intervenção prática denominada “Sala de Ciências”, onde exibia exemplares de peixes, cetáceos, sirênios e répteis marinhos com registro no litoral piauiense. Os dados mostraram que os alunos possuem uma boa relação com o meio ambiente e consideram importante a proteção da fauna e da flora. Foi percebido que antes da intervenção prática os discentes não tinham conhecimento sobre Unidades de Conservação, bem como sobre animais espécies ameaçadas de extinção. A “Sala de Ciências” se mostrou positiva para disseminar informações do conhecimento científico acerca da diversidade faunística do litoral piauiense.

Palavras-chave: Percepção ambiental, Discentes de Agricultura, Educação Ambiental, Espécies Ameaçadas, Proteção ambiental.

ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF THE AGRICULTURAL STUDENTES OF THE IFPI, CAMPUS COCAL, ON THE BIOLOGICAL DIVERSITY OF THE PIAUIENSE COASTLINE

RESUMO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

ABSTRACT: This work aims to analyze the relationship that students of the IFPI Agriculture course, Campus Cocal, have with the environment, especially with the biodiversity of the Piauían - Piauí coast. Semi structured questionnaires were used to address questions about student profile, Conservation Unit, endangered species and environmental education, in addition to the intervention called "Science classroom" where it exhibited specimens of fish, cetaceans and marine reptiles. The data showed that before the intervention, most of the students

* Formada em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí- UFPI, e-mail: elanemarques.r@gmail.com.

had no knowledge about Conservation Units, as well as about threatened animals, but they have a good relation with the environment and consider their protection important. The "Science classroom" was positive for disseminating scientific knowledge about the fauna diversity of the Piauían – Piauí coast. The research reveals the importance of the continuation of activities of this kind, aiming at the formation of multipliers of the technical-scientific concepts for the conservation and protection of the environment.

Keywords: Environmental perception, Environmental education, Environmental Protection.

1 INTRODUÇÃO

Comumente são discutidas na sociedade as questões inerentes ao cuidado com o meio ambiente e a natureza. As mudanças climáticas, a degradação ambiental e perda da biodiversidade são algumas das questões ambientais discutidas onde, não se constituem apenas como meras presunções, mas sim, realidades abundantemente relatadas e documentadas (WILSON, 2010; PORTO-GONÇALVES, 2012).

Atualmente, um dos principais instrumentos para a conservação da biodiversidade é o estabelecimento de áreas protegidas (BENSUSAN, 2006). Dentre estes espaços destinados a conservação e a preservação de recursos naturais, destaca-se a Área de Proteção Delta do Parnaíba que é uma unidade de conservação costeira, a nível federal que está localizada entre três estados: Maranhão, Piauí e Ceará. Onde, especificamente, no estado do Piauí abrange os municípios de Cajueiro da Praia, Luís Correia, Ilha Grande e Parnaíba (ICMBio, 2007).

Dentre seus objetivos, destaca-se; a proteção aos deltas dos rios Parnaíba, Timonha e Ubatuba, com sua fauna, flora e complexo dunar; melhorar a qualidade de vida das populações residentes; fomentar o turismo ecológico e a educação ambiental; preservar as culturas e as tradições locais (BRASIL, 1996).

Nessa perspectiva, destaca-se o papel da Educação Ambiental (EA) sendo uma ferramenta imprescindível quando se discute a problemática socioambiental e visa a conservação do meio ambiente. EA é uma extensão da educação que traz consigo a prática social que deve ajudar no desenvolvimento individual do ser humano e a sua relação com a natureza e com outros seres humanos com a finalidade de torna-la plena de prática social e de ética ambiental (PNEA–lei 9795/99).

Dessa forma, essa ferramenta favorece a introdução de novas formas de conhecer um mundo globalizado, a fim de descobrir a relação natureza e sociedade, promovendo o desenvolvimento sustentável. A Lei N° 9.795 regulamenta a Educação Ambiental, e em seu art. 2° assegura que: "A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação

nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.

A relação entre a educação formal e a problemática ambiental também está inserida no Parâmetro Curriculares Nacional (PCN) (BRASIL, 1997), dentro dos temas transversais, onde abre espaço para temática sobre meio ambiente e saúde, ressaltando como temas urgentes e importantes para toda sociedade. Segundo esse documento o tema “meio ambiente” deve ser incluído no projeto pedagógico da escola como uma ferramenta permanente, indo além dos temas transversais, permeando de maneira interdisciplinar as diferentes áreas contempladas no currículo.

A abordagem da Educação Ambiental nas práticas pedagógicas, já ganhou muito espaço, porém ainda é pouco disseminado. Ainda falta incentivo e muitas vezes conhecimento do próprio professor nessa área (SARAIVA et al., 2008).

De acordo com Medina (2002), o sistema educacional é um dos grandes colaboradores da mudança, para que o ser humano possa pensar em si mesmo, no seu ambiente, sua sociedade e até mesmo seu futuro, permitindo assim uma mudança no modo de pensar e agir, além de adquirir do mundo uma postura ética e responsável.

Nesse contexto, para a produção de conhecimentos mais corretos no ponto de vista ambiental, este deve necessariamente contemplar as inter-relações do meio natural com o social, incluindo a análise dos determinantes do processo, o papel dos diversos fatores, numa perspectiva que priorize o novo perfil de desenvolvimento, com ênfase na sustentabilidade socioambiental (JACOBI, 2003).

De tal modo, para se estabelecer uma relação homem-natureza que seja baseada na ética ambiental, faz-se necessário o desenvolvimento de atividades que aprimorem/ou estabeleça essa proximidade entre os elementos da natureza e o homem. A percepção ambiental favorece ao entendimento dessa relação, onde segundo Ferrara (1999) a percepção ambiental é uma forma de conhecimento, processo ativo de representação que vai muito além do que se vê ou penetra pelos sentidos, mas é uma prática representativa de claras consequências sociais e culturais.

Deste modo esta ferramenta colabora para compreender melhor as inter-relações entre o homem e o meio ambiente, suas expectativas, julgamentos e condutas (DEL RIO; OLIVEIRA, 1999).

1.1 OBJETIVOS

Assim, no sentido de contribuir com a proposta de percepção e educação ambiental, no âmbito formal, o presente trabalho tem por objetivo analisar a relação que os alunos do curso técnico em Agricultura do Instituto Federal do Piauí, *Campus Cocal*, possuem com o meio ambiente, em especial a relação com a biodiversidade do litoral piauiense.

Tendo como objetivos específicos compreender a percepção dos alunos sobre a Unidade de Conservação, verificar as informações que os alunos possuem sobre as espécies ameaçadas de extinção presentes no litoral piauiense, identificar o conhecimento dos alunos sobre questões inerentes da educação ambiental e averiguar a eficiência da intervenção prática da “Sala de Ciências”, quanto atividade de educação ambiental, como forma de sensibilização da comunidade sobre a importância da conservação do meio ambiente e a disseminação do conhecimento científico sobre a biodiversidade marinha do litoral piauiense.

1.2 ÁREA DE ESTUDO

O Instituto Federal do Piauí – IFPI, *Campus Cocal*, recebe o nome da cidade que está situado a mesma está localizada na mesorregião norte piauiense e dista 226 Km de distância da capital Teresina, ao norte faz fronteira com os municípios de Luís Correia e Bom Princípio (PASSOS, 2007).

A distância do município para o litoral do estado é de 91 Km, por esse motivo muitos dos estudantes visitam o litoral do estado com frequência, principalmente durante as férias escolares. Porém, muitos visitam as praias do litoral com aquele olhar de turista, buscando relaxamento e diversão, sem se prender as questões ambientais presentes na região.

Com isso, como forma de incentivar o conhecimento científico e de sensibilização ambiental, o presente trabalho tem como grupo de estudo os alunos do 1º ao 3º ano de agricultura do IFPI Cocal, onde estes poderão ser os multiplicadores/disseminadores das informações ambientais e do conhecimento ecológico.

1.3 RECURSOS METODOLOGICOS

A pesquisa foi executada em três etapas, sendo: aplicação de questionários (pré), intervenção teórico-prática e aplicação do pós-questionário. A coleta de dados foi feita com o auxílio de questionários socioambientais semiestruturados autoaplicáveis. Define-se questionário como uma técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são

submetidas a pessoas com o objetivo de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, comportamento presente ou passado dentre outros aspectos (GIL, 2010).

Os questionários continham três linhas de abordagem, sendo “Unidade de Conservação”, “espécies ameaçadas de extinção” e “educação ambiental”. A aplicação do pré-questionário ocorreu sem nenhuma intervenção/informação prévia do conteúdo abordado, havendo apenas a explicação do roteiro pelo facilitador, e em caso de dúvida os discentes eram orientados, buscando não interferir no resultado de suas respostas. O tempo necessário para a aplicação dos questionários (pré e pós) foi de 20 minutos.

A outra etapa da pesquisa consistiu na intervenção teórico-prática através da “Sala de Ciências”. A atividade proposta tinha como objetivo apresentar um recorte da fauna marinha da APA Delta do Parnaíba, em especial o litoral do Piauí, além de fortalecer processos reflexivos para boas práticas com o meio ambiente.

A atividade foi iniciada com momento de palestras ministradas pelos facilitadores (educadores ambientais) na qual abordaram sobre a importância das áreas de proteção ambiental e a bioecologia de espécies ameaçadas de extinção como o peixe-boi, tartaruga, cavalo marinho e o peixe mero. A palestra ocorreu concomitante com a exposição dos materiais biológicos, representando a diversidade biológica da UC- APA Delta do Parnaíba (Figura 1).



Figura 1. Momento das palestras durante a intervenção prática através da Sala de Ciências. Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2017.

Nesse espaço, da sala de ciências, foi montada uma bancada com material biológico de peixes, cetáceos, sirênios e répteis marinhos (Figura 2). De modo geral, foram exibidas algumas espécies de peixes que são característicos da região como bagres, peixe voador, cachimbo, o baiacu, rêmora, raias, dentre outros peixes, foram expostos unhas, crânios, carapaças, placa dérmica, ovos e filhotes (natimortos) de tartarugas marinhas, crânio de golfinho cabeça de

melão e dentes de boto. Também foram apresentados banners, fotografias e vídeos sobre a biologia e reprodução das espécies de tartarugas marinhas e do peixe mero. O material exposto pertence ao acervo biológico da ONG Comissão Ilha Ativa-CIA que atua na região com o compromisso socioambiental realizando projetos e pesquisa de conservação e educação ambiental.



Figura 2. Momento da intervenção prática através da Sala de Ciências. Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2017.

Após a exposição da “Sala de Ciências” foram aplicados o pós-questionário, na qual este continha as mesmas linhas de abordagem, porém com algumas questões modificadas, com o intuito de avaliar o recurso didático utilizado e se o mesmo favoreceu para a educação e sensibilização ambiental a partir da percepção dos próprios alunos.

Por fim, de posse dos dados de campo, foi realizada a tabulação dos dados onde os resultados foram avaliados de forma qualitativa-quantitativa (MINAYO, 2006). Após a análise estatística foram plotados os gráficos e tabelas. Para a realização da pesquisa foi entregue a cada aluno o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE para que autorize a publicação dos dados.

2 DESENVOLVIMENTO

A apresentação dos resultados obtidos será feita na seguinte ordem: perfil dos alunos, seguido da apresentação dos dados do pré e pós-questionário sobre Unidade de Conservação-UC, Espécies Ameaçadas de Extinção e Educação Ambiental.

2.1 PERFIL DOS ALUNOS

Participaram desta pesquisa 179 discentes, onde 53% (n= 93) destes colaboraram na primeira etapa da pesquisa que consistiu na aplicação do pré-questionário. Em todas as séries o público entrevistado era representado em maior parte pelo sexo feminino (62%; n= 58). A média de idade é de $x = 15,82$ (variando de 13 a 19 anos), assim distribuídos: 58 alunos do 1º ano, entre 13 e 18 anos, 22 discente do 2º ano de idade entre 15 e 19 anos e 13 do 3º ano entre 15 e 19 anos de idade.

No caso da intervenção prática, através da sala de ciências, e do pós-questionário houve a participação de 47% (n= 82) dos discentes da amostra total. A média de idade deste grupo é $x = 15,65$ (variando de 13 a 18 anos) e sendo representado em 71% (n= 58) pelo sexo feminino. Na qual 53 alunos eram do 1º ano com idade entre 13 a 17 anos, 18 do 2º ano entre 15 e 19 anos e 11 discentes do 3º ano de 16 a 18 anos.

2.2 UNIDADE DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL – UC

No que diz respeito ao conhecimento dos alunos sobre UC foram levantadas algumas questões, dentre elas foi “Você sabe o que é uma Unidade de Conservação?”. Os alunos de 1º e 2º ano informaram no pré-questionário que não sabiam do que se trata uma UC, sendo representado por 66% e 55%, respectivamente, das respostas. A turma de 3º ano informou com 77% das respostas que “sim” sabe o que é uma U. de Conservação. Já no pós-questionário o resultado se mostrou diferente onde os alunos do 1º, 2º e 3º ano, informaram respectivamente com 74%, 78% e 91% que “sim” sabem do que se trata uma Unidade de conservação (Figura 3).

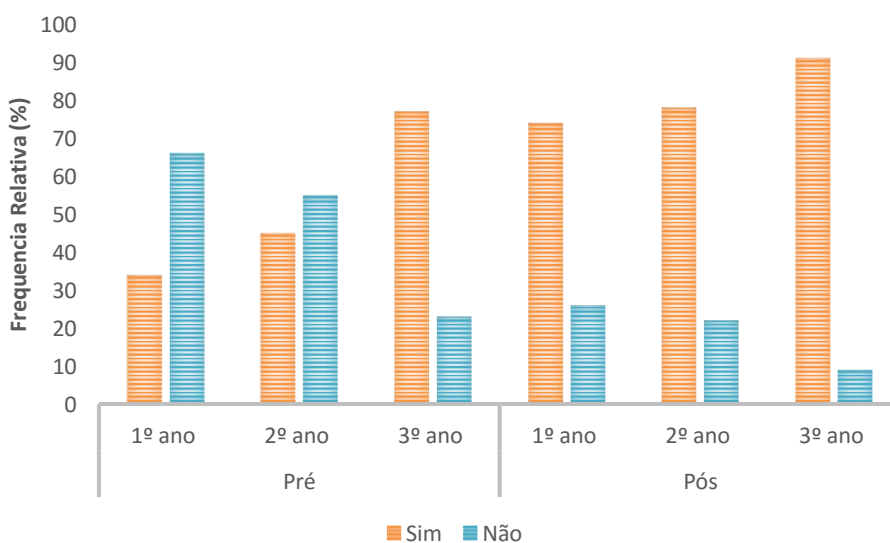


Figura 3. Dados do pré e pós questionário quando questionado aos discentes “Você sabe o que é uma Unidade de Conservação?”. Fonte: Dados trabalhados pela autora, 2017.

De acordo com o trabalho realizado por Maia (2013, p. 69) com crianças e adolescentes para a disseminação da terminologia usada na temática ambiental, o autor define Unidade de Conservação como:

Extensão de terra, incluindo os rios, ou de mar, geralmente grande, onde a natureza é muito bela e onde existem muitas espécies diferentes. As unidades de conservação são criadas pelos governos (Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal) para proteger o meio ambiente, preservar as florestas, as águas, a fauna e a flora.

Em seguida foi questionado “Você sabe que no litoral piauiense existe a Unidade de Conservação - Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba?”. No pré-questionário os discentes do 1º ano informaram com 68%, do 2º ano com 55% e o 3º ano com 69% das indicações que “não” sabiam da existência desta APA. No pós-questionário as respostas em sua maioria apontaram que os alunos sabiam da existência da APA Delta do Parnaíba, como pode ser observado na figura 4.

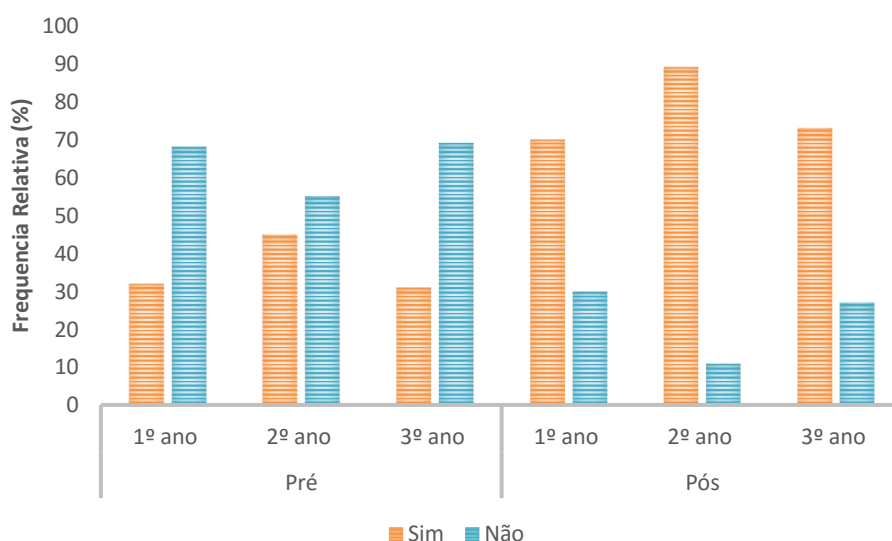


Figura 4. Dados do pré e pós questionário quando questionado aos discentes “Você sabe que no litoral piauiense existe a Unidade de Conservação - Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba?”. Fonte: Dados trabalhados pela autora, 2017.

Segundo Maia (2013) Áreas de proteção ambiental, é uma subdivisão de uma Unidade de Conservação, na qual engloba também áreas de relevante interesse ecológico, florestas nacionais, reservas extrativistas, reservas de fauna e reservas de desenvolvimento sustentável sendo classificadas como nomes das unidades de conservação do grupo de uso sustentável, onde nesse grupo é permitido que alguns recursos naturais sejam usados com bastante cuidado e em algumas áreas é permitido o ecoturismo.

No pré-questionário foi abordada a seguinte pergunta “Você já visitou alguma praia do litoral do Piauí?”, com o intuito de saber se estes frequentam o litoral e quais as praias mais visitadas por esse grupo. Assim a maioria dos pesquisados do 1º, 2º e 3º ano informou, respectivamente, com 71%, 91% e 100% das respostas que “sim” já haviam visitado alguma praia piauiense. As praias da Pedra do Sal, Atalaia e do Coqueiro são as mais populares segundo as informações dos alunos, as demais praias visitadas por estes alunos podem ser observadas na tabela 1.

Tabela 1. Respostas dos discentes em relação as praias do litoral piauiense que haviam visitado.

Séries/Praias	1º ano	2º ano	3º ano
Atalaia	25%	30%	23%
B. Grande	10%	13%	13%
Barrinha	4%		
C. da Praia	8%		9%
Carnaubinha	6%		
Coqueiro	14%	19%	23%
Macapá	8%	11%	16%
P. do Sal	21%	27%	16%
Outra Praia	4%		

Fonte: Dados da autora, 2017.

Em particular as praias mais visitadas pelos alunos da pesquisa também são as que há registro de espécies da fauna marinha que estão ameaçadas de extinção como, por exemplo, é o caso da tartaruga-de-couro (*Dermochelys coriacea*) que utiliza a praia da pedra do sal para sua reprodução (desova) e na qual está criticamente em perigo de extinção (CIA, 2012). Esta praia também abriga o peixe Mero (*Epinephelus itajara*), onde através de mergulhos realizado pela CIA, foi registrado exemplares de meros juvenis de aproximadamente 0,60 cm e indivíduo adulto de 2m de comprimento, outras espécies de quelônios marinhos, peixe, sirênios e cetáceos também são registrados ao longo do litoral piauiense (CIA, 2014).

2.3 ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO

Nesta temática foi levantada a seguinte questão “Você sabe alguma informação desses animais: Peixe-boi; Tartarugas-marinha; Mero; Boto; Cavalo-marinho? ”. Com isso, no pré-questionário 72%, 55% e 62% das três séries do ensino médio informaram não ter conhecimento sobre as espécies citadas. Porém, dos que informaram ter conhecimentos sobre algum destes animais, o que corresponde a 28%, 45% e 38% das respostas do 1º ao 3º ano, citaram quais espécies sabiam alguma informação (Tabela 2), os que responderam essa questão de modo geral

informaram que sabiam que estes animais estavam ameaçados de extinção, mas não citaram informações sobre a sua bioecologia. No pós-questionário o resultado se mostrou diferente, onde os alunos informaram com 79%, 89% e 100% que sabiam alguma informação sobre estes animais. Na qual indicaram qual espécie tinham informação e descreveram sobre o assunto.

Tabela 2. Respostas dos discentes em relação ao conhecimento de espécies ameaçadas de extinção.

Série/ Espécies	Pré-Questionário				
	Boto	C. marinho	Mero	P. boi	T. marinhas
1º ano	23%	19%		26%	32%
2º ano	12%	12%		23%	53%
3º ano	15%	31%		31%	23%
Série/ Espécies	Pós-Questionário				
	Boto	C. marinho	Mero	P. boi	T. marinhas
1º ano	13%	17%	23%	23%	24%
2º ano	10%	20%	23%	25%	22%
3º ano	17%	12%	28%	23%	20%

Fonte: Dados da autora, 2017.

Pode-se observar que no pré-questionário os alunos não citaram a espécie mero, já no pós-questionário houve essa citação, o que revela a eficiência da intervenção prática, onde houve a explicação e exibição de vídeo sobre a bioecologia deste gigante dos mares. Também podemos observar a descrição das informações obtidas pelos alunos sobre o mero e as demais espécies nas falas a seguir:

Descobri hoje que temos variações de espécies em nosso litoral que eu particularmente nem imaginava. Mas ao descobrir isso aprendemos que são animais ameaçados e que precisam de cuidados especiais e que o melhor a fazer é criando mais U. de Conservação. (Descrição de Aluna do 1º ano, com 16 anos).

O mero ele parece com uma pedra e chega até 2,5 metros. O peixe-boi se alimenta de leite materno até 2 anos de idade. A Tartaruga-marinha começa sua produtividade com 25 anos em média e ela pode pôr 120 ovos em cada gestação. O Cavalo-marinho é o macho que carrega os filhotes na barriga. (Descrição de Aluna do 1º ano, com 14 anos).

A tartaruga-marinha ajuda a diminuir as águas-vivas, o mero pode trocar de sexo, o boto tem dentes finos e o cavalo-marinho macho fica com o filhote. (Descrição de Aluna do 1º ano, com 14 anos).

O peixe-boi tem a gestação de 12 a 14 meses, existem sete tipos de tartarugas-marinhas e tem 5 tipos no Brasil e no litoral piauiense, que arrancam os olhos dos botos por superstição,

quem carrega o filhote do cavalo-marinho é o macho. (Descrição de Aluna do 1º ano, com 14 anos).

O peixe-boi é dócil e se alimenta de capim agulha, o mero tem semelhança com uma pedra. (Descrição de Aluna do 1º ano, com 16 anos).

A peixe-mulher possui as mamas entre as nadadeiras, o cavalo-marinho que carrega os ovos, o mero se camufla em pedras e tem 5 tartarugas-marinhas com registro no litoral piauiense. (Descrição de Aluna do 1º ano, com 15 anos).

O peixe-boi é cinza e são mamíferos e mamam até os 2 anos de idade. O mero é um tipo de peixe que se camufla entre as pedras por sua semelhança. (Descrição de Aluna do 2º ano, com 17 anos).

O mero é um peixe grande que se camufla em rochas e fica próximo delas, animal dócil que se alimenta de camarão, lagostas, etc. (Descrição de Aluna do 2º ano, com 15 anos).

Que todos eles são ameaçados de extinção e vivem no litoral piauiense, menos o boto que fica apenas de passagem. (Descrição de Aluna do 3º ano, com 18 anos).

O mero é um peixe conhecido popularmente como senhor das pedras, quando adulto tem 2 metros e pouco de comprimento, chegando a pesar 455kg e tem reprodução grupal. (Descrição de Aluna do 3º ano, com 18 anos).

O mero nasce fêmea, mas dependendo da disponibilidade de fêmeas ele pode ou não mudar para macho durante a reprodução. (Descrição de Aluna do 3º ano, com 16 anos).

Já quando questionado “Você sabe o que são espécies ameaçados de extinção?”. No pré-questionário os alunos do 1º ano informaram com 68%, os do 2º ano com 55% e os do 3º ano 69% das respostas que “não” sabiam o que eram espécies ameaçadas de extinção. Dos que responderam que sabiam, justificaram suas respostas afirmando que:

São os animais que estão sendo mortos frequentemente e que existe uma quantidade muito baixa deles e por isso estão em extinção. (Descrição de Aluna do 1º ano, com 13 anos).

Animais que estão ameaçadas a sumir, não existir mais, devido a poluição, o tráfico de animais. (Descrição de Aluna do 1º ano, com 15 anos).

São espécies que podem desaparecer e mudar o ciclo da vida. (Descrição de Aluna do 2º ano, com 16anos).

São espécies que estão sendo extintas do seu meio natural muitas vezes por ações antrópicas. (Descrição de Aluna do 2º ano, com 16 anos).

São espécies que sua população foi bem reduzida e já estão quase acabando, ai tem que proteger estes animais para não acabarem. (Descrição de Aluno do 3º ano, com 17 anos).

São espécies que ainda existem, mas se não forem preservadas e cuidadas é provável seu desaparecimento, causando assim um desequilíbrio ambiental. (Descrição de Aluna do 3º ano, com 15 anos).

No questionário posterior as respostas foram predominantemente positivas para esta pergunta, sendo representada por 80%, 89% e 83% das respostas dos alunos do 1º, 2º e 3º ano respectivamente. Dentre as descrições dadas pelos alunos para esse assunto destaca-se as seguintes falas:

São animais que estão em menor número, ou seja, quando as pessoas caçam os animais isso faz com que eles diminuam em certos locais. (Descrição de Aluna do 1º ano, com 14 anos).

Posso compreender que essas espécies de uma certa forma são importantes até mesmo para nossa própria sobrevivência e com sua extinção nunca poderemos trazer esses animais de volta. Sabemos que todos querem conhecer esses animais, a extinção é um problema sério e que pode trazer grandes problemas para o nosso planeta. (Descrição de Aluna do 1º ano, com 16 anos).

São espécies que se encontram em pequenas quantidades por conta da caça desordenada e outros motivos, é preciso tomar medidas para evitar essa caça, por isso que agora é considerado crime ambiental caçar algumas espécies. (Descrição de Aluna do 1º ano, com 13 anos).

São espécies que correm risco de não existirem mais seja em uma determinada região ou até em geral. (Descrição de Aluna do 2º ano, com 16 anos).

Tem que preservar para não acabar as espécies, pois quando está em extinção há poucas espécies. (Descrição de Aluna do 3º ano, com 16 anos).

São espécies que por algum desequilíbrio, causado ou não pelo o homem, está em risco de extinção. (Descrição de Aluna do 3º ano, com 18 anos).

Espécies ameaçadas de extinção são aquelas que tem risco próximo de desapareceram (Descrição de Aluna do 3º ano, com 18 anos).

No trabalho de Maia (2013) a definição de espécie ameaçada dada por seu público infantojuvenil é análoga com as do grupo de pesquisa em questão. Onde relataram que espécie ameaçada de extinção é um tipo de bicho ou planta que, por causa da destruição da natureza, existe em um número pequeno de indivíduos e, por isso, pode desaparecer do planeta (MAIA, 2013).

As respostas dos alunos pesquisados também estão equivalentes a terminologia adotada no meio técnico-científico, onde segundo Maia (2013, p. 56) espécie ameaçada de extinção são:

Aquela que corre grande risco de desaparecer da natureza em futuro próximo, se nada for feito pela sua conservação [...] e as atividades humanas que podem prejudicar a sua sobrevivência na natureza. As maiores ameaças à extinção das espécies são alteração de ecossistemas, espécies exóticas invasoras, excesso de exploração comercial dos recursos naturais, poluição e mudanças climáticas.

E diante destas informações foi questionado aos alunos se eles consideram importante proteger a fauna e flora. As respostas no pré-questionário ainda variaram entre sim e não onde o último teve representatividade de 5% entre os alunos do 1º e 2º ano e 8% das respostas dos alunos do 3º ano. Já no pós-questionário as repostas, para cada turma, foram 100% afirmativas para importância da proteção ambiental.

2.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL- EA

Dentro desta temática foram levantadas questões diferentes no pré e pós-questionário. Assim, incluso nas questões do primeiro questionário foi questionado “Você sabe o que é Educação Ambiental? ”. Os alunos do 1º ano informaram com 53% das respostas que “não” sabem do que trata a E. Ambiental. Os alunos do 2º e do 3º ano informaram, respectivamente, com 68% e 92% que “sim” sabem o que é a EA.

Para meio de conceito, define-se que educação ambiental como:

Ideias e práticas que ensinam o cidadão a cuidar do meio ambiente para que todos possam viver em um planeta saudável. Sensibiliza e conscientiza a sociedade sobre a importância de preservar a natureza. Livros, revistas, gibis, programas de TV, filmes, atividades escolares, palestras, campanhas e a internet podem ajudar a aumentar o nosso conhecimento, motivar-nos a mudar o nosso jeito de usar os recursos naturais e a participar ativamente na defesa do meio ambiente (MAIA, 2013, p. 213).

Outra questão levantada foi “Você já participou de alguma atividade de Educação Ambiental? ”, as turmas de 1º e 3º ano informaram, respectivamente, com 60% e 69% das respostas que não haviam participado de atividade de EA. A turma de 2º ano apontou com 64% que “sim”, já haviam participado de atividades deste caráter.

Perguntou-se, então, “Das atividades de Educação Ambiental que você já participou, como ocorreram? Na escola ou fora da Escola? Se foi através de palestra, vídeo, ambiente natural/visitas, TV, leitura de livros ou revistas, campanhas de preservação, exposição de materiais, ou outras atividades. As respostas podem ser observadas na tabela 3.

Tabela 3. Respostas dos discentes quando questionados que atividades de Educação ambiental já haviam participado.

Séries/Atividades	1º ano	2º ano	3º ano
-------------------	--------	--------	--------

Palestra	36%	26%	37%
Vídeo	13%	23%	12%
TV	13%	13%	
Ambiente natural/Visitas	8%	3%	13%
Leitura de livros ou Revistas	13%	13%	13%
Campanha de preservação	6%	16%	
Exposição de materiais	9%	6%	25%
Outra Atividade	2%		

Fonte: Dados da autora, 2017.

A atividade mais executada dentro das ações de educação ambiental segundo as informações dos alunos foi através de “Palestra” dentro do ambiente escolar. O aluno do 1º ano que apontou a opção “Outra atividade” informou que participou de atividades de Educação Ambiental através da confecção de produtos por meio da reutilização de materiais recicláveis.

Destaca-se a participação e contribuição da escola nesse processo de educação ambiental, onde segundo Guimarães et al. (2009) a educação ambiental, em uma instituição de ensino, apresenta-se como uma prática social voltada para diminuir e propor soluções para os problemas socioambientais. A escola participa então dessa rede “como uma instituição dinâmica com capacidade de compreender e articular os processos cognitivos com os contextos da vida” (TRISTÃO, 2002).

As estratégias para o desenvolvimento da educação ambiental, ainda é um desafio, no que se refere a formular uma educação ambiental que seja crítica e inovadora, em dois níveis: formal e não formal, assim a educação ambiental deve estar voltada para a transformação social (JACOB, 2003).

Para finalizar esta temática, no pós-teste foram abordadas as seguintes questões: “Você avalia as atividades desenvolvidas, através da Sala de Ciências, como positiva dentro do contexto da Educação Ambiental? Os alunos do 1º ano informaram com 87% das respostas e 100% dos alunos do 2º e 3º ano que “sim” a atividade na qual eles participaram é concordante com a abordagem levantada. Assim, sendo considerada uma boa estratégia para a disseminação de conceitos técnico-científico para essa comunidade.

Assim, em seguida foi questionado “As atividades desenvolvidas, através da Sala de Ciências lhe proporcionou informação que você não conhecia? ” Como resposta os alunos do 1º ano informaram com 91% das indicações e 100% dos discentes do 2º e 3º ano que “sim” a atividade propiciou a obtenção de novos conhecimentos. Foram fornecidas também opções de respostas para quais informações foram obtidas, sendo apresentadas na tabela 4. Todos os assuntos abordados na intervenção foram citados, sendo que no 1º ano os itens mais apontados foram “Espécies Ameaçadas de Extinção” e “Tartarugas-marinhas”, ambos com 16% das

respostas. No 2º ano o subitem mais indicado foi “Espécies Ameaçadas” e no 3º ano foi “Peixe-boi”.

Tabela 4. Respostas dos discentes em relação ao conhecimento obtido através da sala de ciências.

Séries/Abordagem	1º ano	2º ano	3º ano
Área de Proteção Ambiental	14%	12%	4%
Boto	8%	7%	11%
Cavalo-marinho	9%	7%	9%
Espécies Ameaçadas	16%	20%	17%
Peixe-boi	13%	18%	18%
Mero	15%	16%	17%
Tartarugas-marinhas	16%	11%	15%
Diversidade Biológica	9%	9%	9%
Outros			
Não sabe informar			

Fonte: Dados da autora, 2017.

Nesse contexto, foi solicitado “Descreva quais informações apresentadas lhe chamaram mais atenção?”. Algumas das falas dos alunos são descritas a seguir:

A diversidade biológica do litoral e as informações do mero, pois essa foi a primeira vez que ouvi falar dele, me chamou bastante atenção. Achei o mero um peixe incrível com muitas características. Não sabia dessa diversidade existente no nosso litoral. (Descrição de Aluna do 1º ano, com 14 anos).

As informações sobre o mero que está ameaçado de extinção, eles só começam se reproduzir quando atingem 1 a 1,2 metros de comprimento, quando estão juntos para se reproduzirem podem conter mais de 100 meros, assim os pescadores conseguem pescar muitos meros na época da reprodução, os meros também podem mudar de sexo, mas todos nascem fêmeas. (Descrição de Aluno do 1º ano, com 16 anos).

A diversidade do litoral piauiense, apesar de pequeno, temos 5 espécies de tartarugas-marinhas elas põem 120 ovos em média e a mais popular é tartaruga-verde, que é o macho do cavalo-marinho que carrega os filhotes, que as peixes-mulher amamentam os filhotes atrás de suas nadadeiras e sua gestação dura de 12 a 14 meses e respiram por meio do pulmão, por isso não fica em lugares fundos e mais sobre o mero e outras espécies. (Descrição de Aluna do 1º ano, com 14 anos).

A diversidade de espécies e a importância de serem conservadas. (Descrição de Aluna do 2º ano, com 16 anos).

Como podemos saber o sexo das tartarugas e como o casco dela fica depois da decomposição. (Descrição de Aluna do 2º ano, com 17 anos).

As informações repassadas pelas biólogas, que protegem os animais e estudam eles. (Descrição de Aluna do 2º ano, com 16 anos).

A reprodução do mero quando ele pode mudar de sexo. Tempo de gestação do peixe-boi e a necessidade de cuidados. (Descrição de Aluna do 3º ano, com 16 anos).

Que existe mero no litoral piauiense e que durante a reprodução ele pode mudar de sexo e que se agrupam com outros meros. (Descrição de Aluno do 3º ano, com 18 anos).

Sobre o mero porque eu não conhecia essa espécie e não sabia que um peixe oportunista ficaria tão grande. Sobre o cavalo-marinho quem engravida é o macho e sobre as tartarugas que somente o macho tem unhas. (Descrição de Aluno do 3º ano, com 18 anos).

Assim, pode-se observar que os alunos obtiveram muitas informações técnicas sobre a diversidade biológica do litoral piauiense, sendo apresentados um pouco do modo de vida de espécies já populares como tartaruga e cavalo-marinho, e de outras ainda não conhecidas pelos alunos como foi o caso do peixe mero.

Assim, com base no que dispõe a Lei nº 9.795, de 1999 em seu Art. 13. Relata os objetivos da Educação Ambiental a serem concretizados, dentre eles destaca-se o inciso segundo que é garantir a democratização e o acesso às informações referentes à área socioambiental. Com isso acredita-se que a atividade da Sala de Ciências veio a contribuir para o alcance desse objetivo, mas há muito a ser feito dentro deste aspecto.

De modo geral a intervenção da Sala de Ciências pode proporcionar novas vivências e conhecimentos para esse grupo de alunos que, dentro do ensino técnico, já estão inseridos na área de conhecimento das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, podendo proporcionar mais informações que podem influenciar para a sua atuação dentro do ensino superior e campo profissional.

Onde segundo as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2006), o conhecimento a ser desenvolvido dentro do ensino de Biologia, deve enfrentar alguns desafios, dentre eles permitir ao aluno a participação nos debates atuais que exigem conhecimento biológico, um desses desafios, por exemplo, seria a discussão do potencial que o Brasil apresenta se destacando como um dos países mega diversos, na qual desfruta de uma rica e diversa biodiversidade, onde destaca que:

Esse fato nem sempre resulta em discussões na escola de forma a possibilitar ao aluno perceber a importância desse fato para a população de nosso país e o

mundo, ou de forma a reconhecer como essa biodiversidade influencia a qualidade de vida humana, compreensão necessária para que se faça o melhor uso de seus produtos. (BRASIL, 2006).

O desenvolvimento do aluno deve ter como alvo principal a obtenção de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação (BRASIL, 1999).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados apresentados conclui-se que os alunos do curso de Agricultura do Instituto Federal do Piauí, *Campus Cocal* possuem uma boa relação com o meio ambiente, em especial a relação com a biodiversidade do litoral piauiense, onde consideram importante a proteção da fauna e da flora local.

Foi percebido que antes da intervenção prática os discentes ainda não tinham conhecimento sobre Unidades de Conservação e de que o litoral piauiense faz parte de uma Unidade, apesar destes frequentarem a beira-mar piauiense.

Foi verificado que, inicialmente, os discentes não tinham informações sobre animais como o peixe-boi, boto, cavalo-marinho, mero e tartaruga-marinha e nem de que estas espécies estão ameaçadas de extinção. Mas apresentaram dados de que estão conscientes sobre a proteção da natureza.

Foi identificado, no pré-teste, que a maioria dos alunos não sabiam informar do que se trata a Educação Ambiental e também não haviam participado de ações de EA. Dos que haviam participado de atividades de Educação Ambiental isso ocorreu através de palestras.

Ainda sobre as questões inerentes da educação ambiental, foi observado que a intervenção da sala de ciências se mostrou positiva para disseminar informações do conhecimento científico, sendo eficiente quanto atividade de educação ambiental, em prol da sensibilização da comunidade visando a conservação dos recursos naturais, principalmente a proteção da biodiversidade faunística.

Mas, é preciso que continue o desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental que proporcione a divulgação dos conceitos científicos para a comunidade. Para que os alunos possam aprender a partir de suas experimentações diretas, construídas no seu cotidiano.

REFERÊNCIAS

BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade**: em áreas protegidas. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 176 p.

BRASIL. **Lei nº 9795 de 27 de abril de 1999**. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial: Imprensa Nacional. Brasília. Abril de 1999.

_____. **Decreto S/N de 28 de agosto de 1996**. Criação da Área de Proteção Ambiental (APA), denominada Delta do Parnaíba. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/DNN/Anterior%20a%202000/1996/Dnn4368.ht>. Acesso em 08 jun. 2017.

_____. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Portaria n. 27, de 10 de dezembro de 2007**. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/portarias/apa_do_delta_do_parnaiba.pdf>. Acesso em 31 jul. 2017.

_____. Secretaria de Educação Básica. **Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: MEC/SEB, 2006. v. 2. 135p. (Orientações curriculares para o ensino médio).

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: meio ambiente e saúde. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília, 1997. 128p.

CIA. Comissão Ilha Ativa. **Conservar**: se não agora quando? Parnaíba: Sieart, 2012. 16 p.

_____. Comissão Ilha Ativa. **Mero**: O Senhor das Pedras. Parnaíba: Sieart, 2014. 36 p.

DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. de. **Percepção Ambiental** – a experiência brasileira. 2. ed. São Paulo. Studio Nobel, 1999. 270 p.

FERRARA, L. D. A. **Olhar periférico**: Informação, Linguagem, Percepção ambiental. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999. 277 p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de Pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

GUIMARÃES, M.; SOARES, A. M. D.; CARVALHO, N. A. O.; BARRETO, M. P. **Educadores ambientais nas escolas**: as redes como estratégia. Cad. CEDES, Campinas, v. 9, n.77, jan./abr. 2009.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cad. Pesqui.** [online]. 2003, n.118, pp. 189-206. ISSN 0100-1574. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

MAIA, O. B. **Vocabulário Ambiental Infantojuvenil**. Brasília: Ibict, 2013. 256 p.

MEDINA, A. S. **Supervisão Escolar**: da ação exercida a ação repensada. Porto Alegre: Age, 2002.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. Nona Edição revisada e aprimorada. São Paulo: HUCITEC, 2006.406 p.

OAIGEN, E. R.; DINIZ, B. M.; SANTOS, P. N. dos; MORAIS, R. B. Avaliação das Atividades Informais Diante da Iniciação à Educação Científica no Ensino Básico no Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Roraima. **ACTA SCIENTIAE**, Canoas, v. 4, n. 2, p. 21-36, jul./dez. 2002.

PASSOS, J. A. **Aspectos históricos, cultural, paisagístico e religiossocial**. Cocal. Parnaíba, Piauí, 2007

PORTO-GONÇALVES, C.W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

SARAIVA, V.M; NASCIMENTO, K.R.P; COSTA, R.K.M. **A prática pedagógica do ensino de educação ambiental nas escolas públicas de João Câmara – RN**. 2008. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/187/157>>. Acesso em: 20 mai. 2017.

TRISTÃO, M. As Dimensões e os desafios da educação ambiental na sociedade do conhecimento. In: RUSHEINSKY, A. (org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002. p.169-173.

WILSON, E.O. O estado da biodiversidade global. In: BINDÉ, J. **Fazendo as pazes com a Terra**: qual o futuro da espécie humana e do planeta? Brasília: UNESCO, Paulus, 2010. p. 101-116.

APÊNDICE (S)

APÊNDICE A – Pré-Questionário

I – IDENTIFICAÇÃO PESSOAL		
Idade:	Curso/Série:	Sexo: ☐ F ☐ M
II - ÁREA DE PROTEÇÃO		
Você sabe o que é uma Unidade de Conservação? ☐ Sim ☐ Não		
Você sabe que no litoral piauiense existe a Unidade de Conservação - Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba? ☐ Sim ☐ Não		
Você já visitou alguma praia do litoral do Piauí? ☐ Sim ☐ Não. Qual? ☐ Pedra do Sal ☐ Atalaia ☐ Coqueiro ☐ Carnaubinha ☐ Macapá ☐ Barra grande ☐ Barrinha ☐ Cajueiro da praia Outra praia: _____		
III – ESPÉCIES AMEAÇADAS		
Você sabe alguma informação desses animais? Sim ☐ Não ☐ . ☐ Peixe-boi ☐ Tartarugas-marinha ☐ Mero ☐ Boto ☐ Cavalo-marinho ☐ Outros _____ ☐ Não sabe informar Se “Sim”, descreva as informações que você tem sobre o assunto. _____ _____		
Você sabe o que são espécies ameaçados de extinção? Sim ☐ Não ☐ . Se “Sim”, explique o que você compreender sobre o assunto. _____ _____ _____ _____		
Você sabe quais desses animais estão ameaçados de extinção? ☐ Peixe-boi ☐ Tartarugas-marinha ☐ Mero ☐ Boto ☐ Cavalo-marinho ☐ Outros _____ ☐ Não sabe informar		
Você acha importante proteger a fauna e flora, para evitar a depredação e a extinção das espécies? Sim ☐ Não ☐ . Por quê?		
IV EDUCAÇÃO AMBIENTAL		
Você sabe o que é Educação Ambiental? Sim ☐ Não ☐ . Justifique: _____ _____ _____		
Você já participou de alguma atividade de Educação Ambiental? Sim ☐ Não ☐ .		
Das atividades de Educação Ambiental que você já participou, como ocorreram? ☐ Palestra ☐ Vídeo ☐ Ambiente natural/Visitas ☐ TV ☐ Leitura de Livros ou revistas ☐ Campanhas de preservação ☐ Exposição de materiais		

APÊNDICE B – Pós-Questionário

I – IDENTIFICAÇÃO PESSOAL		
Idade:	Curso/ Série:	Sexo: ☐ F ☐ M
II - ÁREA DE PROTEÇÃO		
Você sabe o que é uma Unidade de Conservação? ☐ Sim ☐ Não		
Você sabe que no litoral piauiense existe a Unidade de Conservação - Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba? ☐ Sim ☐ Não		
III – ESPÉCIES AMEAÇADAS		
Você sabe alguma informação desses animais? Sim ☐ Não ☐ . ☐ Peixe-boi ☐ Tartarugas-marinha ☐ Mero ☐ Boto ☐ Cavalo-marinho ☐ Outros _____ ☐ Não sabe informar Se “Sim”, descreva as informações que você tem sobre o assunto. _____ _____ _____ _____		
Você sabe o que são espécies ameaçados de extinção? Sim ☐ Não ☐ . Se “Sim”, explique o que você compreender sobre o assunto. _____ _____ _____ _____ _____ _____		
Você sabe quais desses animais estão ameaçados de extinção? ☐ Peixe-boi ☐ Tartarugas-marinha ☐ Mero ☐ Boto ☐ Cavalo-marinho ☐ Outros _____ ☐ Não sabe informar		
Você acha importante proteger a fauna e flora, para evitar a depredação e a extinção das espécies? () SIM () NÃO. Por quê?		
IV EDUCAÇÃO AMBIENTAL		
Você avalia as atividades desenvolvidas, através da Sala de Ciências, como positiva dentro do contexto da Educação Ambiental? Sim ☐ Não ☐ . Por quê?		
As atividades desenvolvidas, através da Sala de Ciências lhe proporcionou informação que você não conhecia? Sim ☐ Não ☐ . Quais? ☐ Área de Proteção Ambiental ☐ Espécies Ameaçadas de Extinção ☐ Mero ☐ Boto ☐ Cavalo-marinho ☐ Peixe-boi ☐ Tartarugas-marinha ☐ Outros _____ ☐ Diversidade biológica do litoral ☐ Não sabe informar		
Descreva quais informações apresentadas lhe chamaram mais atenção e por quê? _____ _____ _____ _____		