



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

INVESTIGANDO SABERES SOBRE O MANGUE DO COCÓ EM UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA IRMÃ MARIA EVANETE, EM FORTALEZA-CE, BRASIL

INVESTIGATING KNOWLEDGE ABOUT THE COCÓ MANGROVE IN A SAMPLE OF 5TH GRADE STUDENTS OF ELEMENTARY SCHOOL AT SCHOOL IRMÃ MARIA EVANETE IN FORTALEZA-CE, BRAZIL

INVESTIGANDO EL CONOCIMIENTO SOBRE EL MANGLAR DE COCÓ EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES DE 5º GRADO DE ESCUELA PRIMARIA EN LA ESCUELA IRMÃ MARIA EVANETE DE FORTALEZA-CE, BRASIL

Francisca Irene Gomes do Nascimento¹

e483745

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i8.3745>

PUBLICADO: 08/2023

RESUMO

A educação é direito de todos, dever do Estado e da família. O ensino infantil deve ser acessível a todas as crianças sem discriminação de elementos da cultura, formação moral, ambiental e ética com o objetivo de enriquecer seu desenvolvimento cognitivo e sua inserção social como cidadão do mundo. No contexto, o mangue do Cocó é de grande relevância para as crianças para que elas tenham ideia desse ecossistema vítima de um processo contínuo de degradação ambiental, onde o desmatamento para construção de edificações vem comprometendo de forma preocupante a fauna e a flora. O processo de ensino e aprendizagem conecta-se com práticas vividas no cotidiano do aluno quando ele se vê no ambiente e reconhece e aplica conceitos e fundamentos científicos. Com o propósito de sondar saberes de uma amostra de alunos da 5ª série do ensino fundamental de uma escola pública da cidade de Fortaleza-CE, um questionário foi aplicado com o objetivo de verificar se os alunos conciliavam os conteúdos de ciências relativos ao mangue, preservação e sustentabilidade, usando como exemplo o mangue do Cocó. Assim sendo, o presente artigo objetiva investigar e fomentar saberes sobre o ecossistema mangue do Cocó trabalhando como prática de ensino e aprendizagem de cunho investigativo, científico e lúdico com os alunos da 5ª série do ensino fundamental de uma escola municipal.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil. Mangue. Preservação e Sustentabilidade.

ABSTRACT

Education is everyone's right, the duty of the State and the family. Early childhood education should be accessible to all children without discrimination of elements of culture, moral, environmental and ethical formation with the aim of enriching their cognitive development and their social insertion as citizens of the world. In the context of the Cocó mangrove, it is of great importance for children that they have an idea of this ecosystem that is the victim of a continuous process of environmental degradation, where deforestation for the construction of buildings has been worryingly compromising the fauna and flora. The teaching and learning process connects with practices experienced in the student's daily life when he sees himself in the environment and recognizes and applies scientific concepts and fundamentals. With the purpose of probing the knowledge of a sample of students from the 5th grade of elementary school at a public school in the city of Fortaleza-CE, a questionnaire was applied with the objective of verifying whether the students reconciled the science contents related to the mangrove, preservation and sustainability, using the Cocó mangrove as an example. Therefore, this article aims to investigate and promote knowledge about the Cocó mangrove ecosystem, working as a teaching and learning practice of an investigative, scientific and playful nature with students of the 5th grade of elementary school in a municipal school.

KEYWORDS: Early Childhood Education. Mangrove. Preservation and Sustainability.

¹ Universidade Federal do Ceará - UFC.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INVESTIGANDO SABERES SOBRE O MANGUE DO COCÓ EM UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA IRMÃ MARIA EVANETE, EM FORTALEZA-CE, BRASIL
Francisca Irene Gomes do Nascimento

RESUMEN

La educación es un derecho de todos, un deber del Estado y de la familia. La educación de la primera infancia debe ser accesible a todos los niños sin discriminación de elementos de cultura, formación moral, ambiental y ética con el objetivo de enriquecer su desarrollo cognitivo y su inserción social como ciudadanos del mundo. En el contexto del manglar de Cocó, es de gran importancia que los niños tengan una idea de este ecosistema que es víctima de un continuo proceso de degradación ambiental, donde la deforestación para la construcción de edificaciones ha venido comprometiendo de manera preocupante a la fauna y flora. El proceso de enseñanza y aprendizaje se conecta con prácticas vividas en la vida cotidiana del estudiante cuando se ve a sí mismo en el entorno y reconoce y aplica conceptos y fundamentos científicos. Con el objetivo de sondear los conocimientos de una muestra de alumnos del 5º grado de la enseñanza fundamental de una escuela pública de la ciudad de Fortaleza-CE se aplicó un cuestionario con el objetivo de verificar si los alumnos reconciliaron los contenidos de ciencias relacionados con la manglar, preservación y sustentabilidad, tomando como ejemplo el manglar de Cocó. Por ello, este artículo tiene como objetivo indagar y promover el conocimiento sobre el ecosistema manglar de Cocó, funcionando como una práctica de enseñanza y aprendizaje de carácter investigativo, científico y lúdico con estudiantes del 5º grado de primaria de una escuela municipal.

PALABRAS CLAVE: Educación Infantil. Manglar. Preservación y Sostenibilidad.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, aos olhos da sociedade, a chamada educação ambiental é uma ferramenta pedagógica relevante dentro do processo ensino aprendizagem, assim sendo, ela não pode ser apresentada como uma mera estratégia de ensino sem que sejam questionados seus fundamentos, princípios epistemológicos e conceituais.

Neste contexto, a Educação Ambiental deve ser compreendida de forma crítica e participativa dentro de uma sistematização do ambiente global, na qual o desenvolvimento de atitudes estão direcionadas às práticas de conservação e sustentabilidade.

A ideia da existência de um espaço formal uno para aprendizagem como sendo exclusivamente a sala de aula é atualmente um equívoco, tal fato muitas vezes proporciona conflitos de pensamentos que impedem os educadores e educandos perceberem que dentro das práticas pedagógicas modernas qualquer espaço faz parte da territorialidade do processo ensino aprendizagem e dentre eles podemos destacar as chamadas áreas verdes.

Neste contexto presente, o artigo intitulado “Investigando Saberes Sobre o Mangue do Cocó em uma Amostra de Alunos da 5ª série do Ensino Fundamental da Escola Irmã Maria Ivanete situada na cidade Fortaleza-CE, Brasil” se Justifica pela busca de um saber ambiental, assim como um despertar às questões associadas à sustentabilidade das áreas verdes como um todo e, de modo mais específico, as áreas verdes do mangue do Cocó e do seu entorno, também localizado na cidade de Fortaleza - Ce, Brasil.

Ressaltamos que o objetivo geral deste artigo é investigar e fomentar saberes sobre o ecossistema do mangue do Cocó e sua riqueza de diversidade natural, proporcionadora de aulas práticas tanto no que diz respeito aos aspectos investigativos, científicos como lúdicos, em todos níveis e séries escolares. De modo mais específico, o presente artigo ainda objetiva: Apresentar o mangue do Cocó para os alunos nos contextos do cuidado, preservação e da sustentabilidade; Promover a ideia



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INVESTIGANDO SABERES SOBRE O MANGUE DO COCÓ EM UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA IRMÃ MARIA EVANETE, EM FORTALEZA-CE, BRASIL
Francisca Irene Gomes do Nascimento

da transversalidade do conteúdo de ciências tendo como ferramenta o ecossistema mangue, além de; Uma busca para o despertar no corpo discente pelo viés da ideia do pertencimento e das múltiplas funções dos manguezais.

2 MÉTODO

Para que o trabalho tivesse fluidez, foram desenvolvidos os seguintes procedimentos metodológicos: inicialmente foi feita uma revisão bibliográfica no sentido de dar maior solidez e profundidade à temática aqui abordada, posteriormente foi desenvolvida uma pesquisa de campo com 30 alunos do 5ª ano da escola Irmã Maria Evanete, na ocasião, foi aplicado um questionário contendo sete (07) perguntas do tipo fechada relacionadas à ideia dos saberes sobre o mangue do Cocó, posteriormente foi feito o levantamento estatístico, tabulação, assim como a elaboração dos gráficos e das tabelas objetivando as devidas análises e por fim, temos toda uma consideração dos resultados, Ressaltamos ser o artigo de cunho quanti-qualitativo.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Os conteúdos curriculares da 5ª série do ensino fundamental que conversam com a educação ambiental

Segundo as Novas Diretrizes Curriculares, as instituições de ensino da Educação Fundamental cumprem sua função sociopolítica pedagógica, à medida que merecem condições e recursos para que as crianças desfrutem dos seus direitos como cidadãos do mundo, assumem a responsabilidade de partilhar a educação das crianças com a família, promovem igualdade e oportunidade ao processo de aprender independentemente das condições socioeconômicas. Neste contexto, é papel das Instituições de Ensino de nível fundamental dar acesso ao processo de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens em diferentes linguagens, assim como proporcionar o direito à proteção à saúde, à liberdade, à confiança, o respeito, à dignidade, brincadeiras etc.

A Política Nacional de Educação Ambiental estabelece no seu Art. 9º que a educação ambiental na educação escolar deve ser desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando tanto a educação infantil quanto o ensino fundamental.

O parágrafo 10 determina que a educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino, assim sendo, incorpora-se ao processo pedagógico como uma disciplina transversal.

Ressaltamos que os temas denominados de transversais pressupõem um tratamento integral das áreas e um compromisso das relações de convivência, assim sendo, esse aspecto de transversalidade funciona como uma forma de competência à temática na sua complexidade, sem ficar restrita a uma disciplina. Neste contexto, conteúdos curriculares da 5ª série do Ensino Fundamental (I) que conversam com a Educação Ambiental à luz da nova BNCC 2017 e LDB, estão caracterizados conforme o quadro abaixo:



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INVESTIGANDO SABERES SOBRE O MANGUE DO COCÓ EM UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO
ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA IRMÃ MARIA EVANETE, EM FORTALEZA-CE, BRASIL
Francisca Irene Gomes do Nascimento

Quadro (1) Conteúdos Curriculares do 5º ano do Ensino Fundamental

DISCIPLINAS	CONTEÚDOS	O QUE DIZ A BNCC NO CAMPO AMBIENTAL
A ÁREA DE LINGUAGENS	Práticas de linguagem (artísticas, corporais e linguísticas)	De modo mais específico a competência voltada para Educacional Ambiental aqui estabelecida aborda diferentes linguagens que objetiva promover os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, atuando criticamente frente a questões do mundo contemporâneo.
ARTES	Práticas de linguagem (artísticas, corporais e linguísticas)	Na disciplina de artes a temática ambiental não foi contemplada de forma explícita e direta em nenhuma das 9 habilidades estabelecidas pela nova BNCC, no entanto de forma indireta A Educação Ambiental é incluída quando enfatiza as questões políticas, sociais, econômicas, científicas, tecnológicas e culturais, por meio de exercícios, produções, intervenções e apresentações artísticas.
EDUCAÇÃO FÍSICA	Práticas do Corpo e da Mente	Aqui de modo específico a temática ambiental também não foi contemplada forma explícita e direta, no entanto é de bom senso entender que várias são as práticas da Educação Física desenvolvidas harmonicamente com a meio ambiente (Jogos, caminhadas, trilhas, natação, etc.)
ÁREA DE MATEMÁTICA	Registros e Linguagens (gráficos, tabelas,	Na área matemática a temática Ambiental também é abordada pela nova BNCC na entrelinhas, quando afirma ser feito observações sistemáticas de aspectos



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INVESTIGANDO SABERES SOBRE O MANGUE DO COCÓ EM UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA IRMÃ MARIA EVANETE, EM FORTALEZA-CE, BRASIL
Francisca Irene Gomes do Nascimento

	esquemas, além de texto escrito	quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, de modo a investigar, organizar, representar e comunicar informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las crítica e eticamente, produzindo argumentos convincentes.
A ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS (GEOGRAFIA e HISTORIA)	Relação Histórica Sociedade x Natureza	Aqui a Geografia e a história conversa com a Educação Ambiental quando são evidenciadas as relações sociedade x natureza, exercitando a curiosidade e propondo ideias e ações que contribuam para a transformação espacial, social e cultural, de modo a participar efetivamente das dinâmicas da vida social sustentável
A ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA (CIÊNCIAS-GEOGRAFIA)	Trilhas Ambientais	Aqui a trilha transversal da Educação Ambiental foi contemplada em várias habilidades. Ressaltamos que devido a sua riqueza e amplitude de abordagem no que diz respeito as relações homem x meio iremos estabelecer uma análise mais detalhado pelo viés dos Eixos Temáticos da Educação.

Fonte: BNCC 2017. Elaborado pela autora em 2022.

Na visão de Guimarães 2000, no que diz respeito aos cenários mais relacionados ao debate da temática Educação Ambiental na BNCC, a área de Ciências da Natureza é entendida como o espaço de saberes que apresenta uma maior afinidade para o desenvolvimento de “ações de intervenção que culminem com uma qualidade de vida individual, coletiva e socioambiental sustentável”. Pelo exposto no quadro acima, são reconhecidos trechos de suma importância acerca de projetos e ações em Educação Ambiental, no entanto, segundo Guimarães se torna necessário presenciar que, além das contemplações já anunciadas pela BNCC, é preciso haver relação da conjuntura associada com a realidade local e que atividades socioambientais sejam contempladas de forma contínua e interdisciplinar, a fim de se conceber um processo educacional significativo aos contextos socioambientais.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INVESTIGANDO SABERES SOBRE O MANGUE DO COCÓ EM UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA IRMÃ MARIA EVANETE, EM FORTALEZA-CE, BRASIL
Francisca Irene Gomes do Nascimento

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Apresentando o Mangue do Cocó aos alunos da 5ª série da Escola Irmã Maria Evanete, localizada em Fortaleza-CE, Brasil

O termo “Mangue” origina-se do vocábulo, “*Manggimanggi*” e do inglês “*Mangrove*”, que significa e descreve as espécies vegetais que vivem no manguezal, ou seja, as árvores. O termo “Manguezal” é utilizado para caracterizar uma variedade de comunidades costeiras tropicais dominadas por espécies vegetais, arbóreas ou arbustivas que conseguem crescer em solos halófilos, ou seja, grande presença de sal. (Um ecossistema).

Sobre ecossistema, Fritjof Capra (2005) escreve que:

Quanto mais estudamos o mundo vivo, mais nos apercebemos de que a tendência para a associação, para o estabelecimento de vínculos, para viver uns dentro de outros e cooperar, é uma característica essencial dos organismos vivos. Lewis Thomas observou: Não temos seres solitários. Cada criatura está, de alguma forma, ligada ao resto e dele depende. As maiores redes de organismos formam ecossistemas, em conjunto com vários componentes inanimados ligados aos animais, plantas e micro-organismos, através de uma intrincada rede de relações que envolvem a troca de matéria e energia em ciclos contínuos. (CAPRA, 2005. p. 272).

Segundo Schaeffer-Novelli (1995), a palavra manguezal representa um sistema ecológico costeiro tropical, dominado por espécies vegetais típicas, localizado entre a terra e mar.

4.2 Estudo de caso: investigando saberes sobre o Mangue do Cocó

Ao serem interrogados (pergunta 01) se já tinham visitado o Parque do Cocó em Fortaleza, Ceará, 08 alunos responderam que sim e 22 alunos responderam que não (tabela 1).

Tabela 1 – “Você já foi ao Parque do Cocó?”

Pergunta 01 - Você já foi ao Parque do Cocó?	Quantidade de alunos que respondeu a esse questionamento
Respondeu SIM	08
Respondeu NÃO	22

Fonte: a autora

De acordo com os dados observados, 22 alunos, ou seja, 73,33% da amostra total dos alunos não conhece o Parque do Cocó por meio de visita. Isso indica que os alunos receberam instruções conceituais sobre o mangue, porém, 8 responderam SIM e 22 responderam NÃO. Ressaltamos que conhecem o mangue vivo da sua cidade, sua localização, beleza natural e as formas de desequilíbrio que o mangue vem sofrendo com as ações antrópicas, como o desmatamento e a construção de prédios.

Quanto à pergunta 02 “Você já visitou um ambiente chamado de mangue em sua cidade”? 25 alunos responderam que não e somente 5 alunos responderam que sim (tabela 2).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

INVESTIGANDO SABERES SOBRE O MANGUE DO COCÓ EM UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA IRMÃ MARIA EVANETE, EM FORTALEZA-CE, BRASIL
Francisca Irene Gomes do Nascimento

Tabela 2 - "Você já visitou uma ambiente chamado de mangue em sua cidade"?

Pergunta 02 - Você já visitou uma ambiente chamado de mangue em sua cidade?	Quantidade de alunos que respondeu a esse questionamento
Respondeu SIM	05
Respondeu NÃO	25

Fonte: a autora

Observa-se de acordo com os dados coletados, que mais de 80% da amostra dos alunos respondeu que não conhece o mangue, corroborando com a questão 01, aonde 73,33% da amostra de alunos respondeu que não fez visita ao mangue Parque do Cocó.

Ao serem interrogados (pergunta 03) se sabiam que o Parque do Cocó em Fortaleza-CE é uma área de mangue, 20 alunos responderam que sim e 10 alunos responderam que não.

Interessante ressaltar que os dados revelaram que 66,7% da amostra de alunos (20 alunos) respondeu que sim, tinham conhecimento de que o Parque do Cocó é uma área de mangue, mesmo que não tenham visitado esse ecossistema. Isso tem o significado de que as comunicações científicas feitas em sala de aula sobre o mangue e o mangue do Cocó foram concebidas pelos alunos, mesmo que eles não tenham visitado este importante ecossistema que faz parte da cidade de Fortaleza-CE ou seja, da cultura ambiental da cidade dos alunos.

Tabela 3 - Você sabia que o Parque do Cocó em Fortaleza, Ceará é uma área de mangue?

Pergunta 03 - Você sabia que o Parque do Cocó em Fortaleza, Ceará é uma área de mangue?	Quantidade de alunos que respondeu a esse questionamento
Respondeu SIM	20
Respondeu NÃO	10

Fonte: a autora

Partindo da premissa de que os alunos entrevistados, em sua maioria, não visitaram o mangue da cidade - o mangue do Cocó, mas, tiveram conhecimento em sala de aula sobre mangue, sua vegetação e seus animais através dos conteúdos de ciências da 5ª série, essa fração representativa de 66,6% que afirmou que conhece as plantas do mangue está nesse contexto educativo.

Ao serem desafiados (item 5 do questionário) a reconhecer a figura que representa uma planta característica do mangue, 26 alunos reconheceram e 04 alunos não reconheceram

Tabela 4 - Você conhece as plantas que vivem no mangue?

Pergunta 04 - Você conhece as plantas que vivem no mangue?	Quantidade de alunos que respondeu a esse questionamento
Respondeu SIM	20
Respondeu NÃO	10

Fonte: a autora



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INVESTIGANDO SABERES SOBRE O MANGUE DO COCÓ EM UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA IRMÃ MARIA EVANETE, EM FORTALEZA-CE, BRASIL
Francisca Irene Gomes do Nascimento

O reconhecimento do desenho de uma animal característica do mangue (mais de 90% dos alunos reconheceram o desenho) com sua função ou nicho especial de alimentar as populações ribeirinhas, como é o caso do caranguejo, o que corrobora com a dedução de que os alunos receberam essas informações via conteúdo de ciências, incluindo os desenhos de animais do mangue.

Tabela 5 - Reconhecendo a figura que representa uma planta característica do mangue

Reconhece ou não reconhece a figura que representa uma planta característica do mangue?	Quantidade de alunos
Reconheceram	26
Não reconheceram	04

Fonte: a autora

Tabela 6 – Reconhecendo a figura que representa um animal característica do mangue.

Reconhece ou não reconhece a figura que representa um animal característico do mangue?	Quantidade de alunos
Reconheceram	28
Não reconheceram	02

Fonte: a autora

Sobre o conhecimento do que significa “preservação ambiental” os alunos ficaram divididos quanto à resposta, fato já esperado, pois, a maioria dos estudantes da 5ª série da escola em questão somente conheceu e ouviu falar de preservação ambiental no viés cognitivo, não havendo uma atividade prática dos alunos com o meio ambiente, no sentido de contato, de conceber sobre desequilíbrio ecológico, de morte de animais, de desmatamento do mangue e as consequências para o meio ambiente do entorno.

Tabela 7 - Você entende o que significa preservação ambiental?

Pergunta 07 - Você entende o que significa preservação ambiental?	Quantidade de alunos que respondeu a esse questionamento
Respondeu SIM	12
Respondeu NÃO	18

Fonte: a autora

Ao serem “desafiados” a indicar uma ou mais do que uma resposta em uma situação-problema descrita e que contextualiza ações como cuidados com o meio ambiente, preservação do mangue e “sustentabilidade” (item 8 do questionário investigativo aplicado), 25 alunos conseguiram associar as ações cuidado, preservação e sustentabilidade enquanto apenas 5 alunos não conseguiram identificar essa relação.

5 CONSIDERAÇÕES

Ações como intervenções realizadas em escolas no sentido de sensibilizar os estudantes, a comunidade escolar e, por conseguinte, a comunidade (bairro) da qual faz parte o aluno, acerca dos



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INVESTIGANDO SABERES SOBRE O MANGUE DO COCÓ EM UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA IRMÃ MARIA EVANETE, EM FORTALEZA-CE, BRASIL
Francisca Irene Gomes do Nascimento

impactos ambientais no ecossistema e a necessidade de cuidar e preservar, são de grande relevância cognitiva.

Nesse sentido, realizar investigações interventivas como também pontuar sobre as distintas concepções e percepções dos estudantes sobre o meio ambiente, preservação e sustentabilidade é necessário, mesmo porque há a informação nos livros e na sala de aula sobre esses assuntos, mas o aluno não consegue associar o meio ambiente da sua cidade com os que estão sendo tratados nos livros didáticos. Assim, na cidade de Fortaleza-CE, cidade onde moram os alunos da escola objeto da presente pesquisa de trabalho, há manguezais que possuem diversas funções naturais de importância ecológica e socioeconômica.

Nesse contexto, interagem a escola e a vida do aluno que mora na cidade e necessita ter pertencimento do mangue da sua cidade. Assim sendo, estudar o mangue de uma forma que seja discutida a importância desse ecossistema para a cidade e conseqüentemente importante para o aluno é meio de promover e fomentar atitudes como desenvolver no aluno uma consciência do cuidar e do preservar.

Muitas são as estratégias metodológicas para Educação Ambiental, por meio da produção de materiais didático-pedagógicos sobre o ecossistema manguezal. Na sala de aula os professores comunicam sobre os conceitos científicos, mas, quando uma intervenção é realizada e os alunos expressam seus saberes e percepções sobre esse conhecimento, a intervenção didática passa a ser mais satisfatória (ALBUQUERQUE; SANTOS; MAIA, 2021).

Essa intervenção didática relatada na presente pesquisa, foi de grande valia e contribuiu para que o aluno associasse o meio ambiente vivo de sua cidade com os fundamentos científicos do livro didático e as aulas do seu professor.

Assim sendo, o conhecimento dos alunos sobre o mangue do Cocó, sobre as plantas e animais do mangue e sua importância socioeconômica e sociocultural para os fortalezenses, aproximou os conteúdos de ciências naturais com a educação ambiental e tornou vivo termos como “preservação” e “sustentabilidade”.

A Educação Ambiental é fundamental no sentido de educar para solucionar problemas. Nesse sentido, os alunos, ao responderem os questionamentos no estudo de caso foram sensibilizados sobre a problemática do lixo e seus efeitos sobre o ambiente. Utilizar o lúdico em trabalhos que sensibilizem o aluno sobre a importância de cuidar e preservar o mangue, seus animais e plantas é atitude assertiva já que o lúdico faz parte do mundo das crianças, possuindo um papel fundamental no seu desenvolvimento e aprendizagem. O uso de desenho e lápis de cores para comunicar sobre o que as crianças sentem em relação ao mangue, ao meio ambiente, ao lixo e aos cuidados com os animais e plantas de um ecossistema é de extrema relevância no processo cognitivo e educativo dos estudantes (BERMUDEZ *et al*, 2022).

No presente estudo de caso, pode-se concluir que os alunos têm conhecimento sobre o mangue por meio das aulas e do livro didático. Mas, quando esses alunos se expressaram, falaram



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

INVESTIGANDO SABERES SOBRE O MANGUE DO COCÓ EM UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA IRMÃ MARIA EVANETE, EM FORTALEZA-CE, BRASIL
Francisca Irene Gomes do Nascimento

mais sobre o lixo, provavelmente devido à ação dos próprios moradores de suas comunidades que jogam lixo nas ruas, esgotos e rios. É importante que os alunos tenham demonstrado essa consciência.

Finalmente, a atitude educativa da escola, de levar seus estudantes para visitar e conhecer o mangue do Cocó e vivenciar de perto a experiência de ver a vegetação, os berçários dos animais e a forma como estão desmatando e afetando o mangue de sua cidade é melhor meio para que eles percebem a necessidade de mudança de atitude e que só uma educação ambiental vivida e experienciada pode ajudar a preservar e a manter a sustentabilidade no mangue.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília, DF: MEC, 2013.

BRASIL. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais, ética**. Brasília: MEC/SEF, 1997. 146 p.

COELHO. C. J.; SCHAEFER-NOVELLI, Y.; TOGNELLA-DE-ROSA, M. **Manguezais**. São Paulo: Ática, 2002.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979. Disponível em: http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/paulo_freire_conscientiacao.pdf.

GUIMARÃES, M. Por uma Educação Ambiental crítica na sociedade atual. **Revista Margens Interdisciplinar**, v. 7, n. 9, p. 11-22, maio 2016. ISSN 19825374.

LAYRARGUES, P. P. Para onde vai a educação ambiental? O cenário político ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, p. 388-411, ago./dez. 2012.

QUINTAS, J. S. **Salto para o Futuro**. [S. l.: s. n.], 2008.

RUSSO, F. J. F. **Geografia II**. [S. l.]: Smile Editorial, 2010. v. 1, p. 56, livro 16. (Coleção Pré-Universitário em Fascículos).