



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

LUANA CRISTINA PINTO DA COSTA SENA

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE A FORMAÇÃO
VEGETACIONAL CAATINGA E O INCENTIVO DA PESQUISA
CIENTÍFICA NO ENSINO FUNDAMENTAL: ESTUDO DE CASO PARA
UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE – PB**

Campina Grande - PB

2013

LUANA CRISTINA PINTO DA COSTA SENA

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE A FORMAÇÃO
VEGETACIONAL CAATINGA E O INCENTIVO DA PESQUISA
CIENTÍFICA NO ENSINO FUNDAMENTAL: ESTUDO DE CASO PARA
UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE – PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

ORIENTADORA
Profa. Dra. Érica Caldas Silva de Oliveira

Campina Grande - PB

2013

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

S474a

Sena, Luana Cristina Pinto da Costa.

Análise da percepção ambiental sobre a formação vegetacional caatinga e o incentivo da pesquisa científica no ensino fundamental. [manuscrito] / Luana Cristina Pinto da Costa Sena. – 2013.

7 f.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2013.

“Orientação: Profa. Dra. Érica Caldas Silva de Oliveira, Departamento de Biologia.”

1. Caatinga. 2. Flora nordestina. 3. Mídia. I. Título.

CDD 21. ed. 582.16

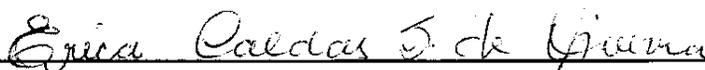
LUANA CRISTINA PINTO DA COSTA SENA

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE A FORMAÇÃO
VEGETACIONAL CAATINGA E O INCENTIVO DA PESQUISA
CIENTÍFICA NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Graduação de Licenciatura Plena
em Ciências Biológicas da Universidade
Estadual da Paraíba, em cumprimento à
exigência para obtenção do grau de Licenciado
em Ciências Biológicas.

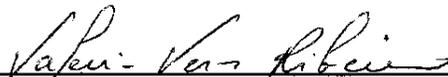
APROVADA EM 18/07/2013

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Érica Caldas Silva de Oliveira

Orientadora (UEPB/CCBS/DB)



Profa. Dra.

Valéria Veras Ribeiro (UEPB/CCBS/DE)



Mestranda Lívia Poliana Cavalcante

(PPGRN/UFPG)

Campina Grande-PB

2013

*A minha família, pela confiança e apoio.
Aos meus amigos pela atenção.
Aos meus professores pelo apoio.*

Dedico

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus sem o qual nada disso seria possível, ao meu marido que sempre me incentivou nessa árdua caminhada, ao meu pai que me impulsionou ao término do curso ao demonstrar seu orgulho pelo feito por mim alcançado, a minha mãe, sem a qual teria sido impossível a conclusão do meu curso e por último, mas não menos importante as minhas filhas que nas horas mais difíceis me estimulavam a persistir e conseguir terminar o curso de Ciências Biológicas o qual eu dedico a elas. Aos familiares com ênfase à minha irmã pela atenção.

Agradeço aos professores que me instruíram principalmente a Iranildo Melo e Mônica Maria que me alertaram sobre esse assunto de extrema importância, mas um pouco esquecido pelos alunos e conseqüentemente pelos pesquisadores. Enfim agradeço a Érica Caldas minha paciente orientadora.

Em especial agradeço a professora Dra. Érica Caldas, pela oportunidade, paciência e confiança ao decorrer da pesquisa. Só tenho que agradecer por ter me acolhido. Muito obrigado.

Aos meus adoráveis amigos de estudo, pois os meus dias se tornaram muito mais gratificantes com a contagiante alegria de vocês.

À Universidade Estadual da Paraíba, em especial aos professores que participam e incentivam a construção do conhecimento, disponibilizando tamanha experiência e, percebendo e atentando para temas que não faziam parte, em profundidade, de nossas vidas. Obrigado.

Obrigado a todos que de forma direta ou indireta tiveram sua contribuição somada a esse trabalho. Os meus sinceros agradecimentos

Análise da percepção ambiental sobre a formação vegetal caatinga e o incentivo da pesquisa científica no ensino fundamental: Estudo de caso para uma escola no município de Campina Grande – PB

SENA, L.C.P.C.

RESUMO

O objetivo desse trabalho é entender porque a caatinga é ainda uma vegetação com pouca proteção, e ainda pouco conhecida pelos pesquisadores, ela é predominante no nordeste brasileiro tem um aspecto, em sua grande parte, esbranquiçado e pouco atrativo, pois parece uma vegetação já morta, entretanto, as espécies que vivem na caatinga se adaptam a escassez de água, já que essa região é bastante seca. Foram aplicados questionários com alunos em uma escola da rede municipal de Campina Grande, para se observar a percepção deles a respeito da caatinga, e o estímulo à pesquisa que a escola oferece aos alunos. Os questionários foram aplicados para 40 alunos de diferentes séries buscando avaliar o nível de conhecimento de cada aluno e analisar como eles são estimulados a pesquisa pelos professores que tem papel fundamental na formação de futuros pesquisadores, além de ressaltar a importância da mídia na formação do intelecto das pessoas, visto que os entrevistados reconhecem que não tem estímulo à pesquisa, além de perceberem, na maioria que o ensino público não corresponde as necessidades de aprimoramento do conhecimento, outro fato relevante é a mídia principalmente televisionada que passa uma informação incompleta e partidária, tentando impor indiretamente uma idéia como verdadeira e única.

Palavras-chave: caatinga. percepção. estímulo à pesquisa. importância da mídia.

1 INTRODUÇÃO

Percepção ambiental não é uma questão de dizer quais das representações parecem corresponder melhor à realidade, mas elucidar as perspectivas científicas, sociais ou políticas veiculadas através da utilização desse conceito. Percepção é a maneira que o ser humano tem de perceber o ambiente e as leis que o regem, e esta por sua vez, resulta de conhecimentos, experiências, crenças, emoções, cultura e ações (SILVA; LEITE, 2008).

Guimarães (1995) considera meio ambiente uma sinonímia da palavra natureza. O que é chamado de natureza ou meio ambiente é um conjunto de elementos vivos e não vivos que constituem o planeta Terra. Segundo Fernandes et al. (2005), a percepção ambiental é o modo que cada indivíduo ver, reage e se relaciona com o meio ambiente. É definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo ser humano, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo. Desta forma, a compreensão da percepção ambiental de um determinado local é requerida para o entendimento da realidade do grupo que se dispõe a intervir.

Compreender a percepção ambiental é importante devido a existência de diferentes saberes, valores e da importância entre os indivíduos de culturas ou de grupos socioeconômicos que desempenham funções distintas. Desta maneira, o estudo da percepção ambiental é fundamental para que possamos compreender melhor as inter-relações entre o ser humano e o ambiente, suas expectativas, anseios, julgamentos e condutas (FERNANDES et al., 2005). A percepção ambiental pode ser utilizada para avaliar a degradação ambiental numa determinada área e por meio da análise desses dados, metodologias de educação ambiental podem ser propostas (FERNANDES et al., 2005). As metodologias geralmente empregadas contemplam os instrumentos que podem ser usados para identificar a percepção ambiental: a aplicação de questionários abertos e em forma de trilha, memorial fotográfico, mapas mentais, construção de matrizes e dinâmicas do sol (SILVA; LEITE, 2008).

A caatinga é uma vegetação que abrange principalmente o sertão nordestino, ocupando apenas uma pequena área no estado de Minas Gerais, ela é riquíssima em

diversidade animal e vegetal, sua beleza é incomparável além de sua curiosa capacidade de se manter viva mesmo na severa seca dessa região por ela ocupada, na qual as plantas se mostram secas e de cor geralmente esbranquiçada, e logo que acontecem às primeiras chuvas, como ocorre de fato nessa região, ela parece ressurgir bela, verde, e repleta de folhagem.

A caatinga é uma vegetação arborescente e xérica, espinhenta que apresenta as seguintes características gerais: árvores e arbustos quase sempre espinhosos, desfolhados na estação seca (e às vezes durante longos períodos), quando a vegetação assume um aspecto monótono e acinzentado muito característico. As famílias botânicas que mais se destacam na caatinga são: Cactaceae, Fabaceae, Euphorbiaceae, Bromeliaceae (TROVÃO et al., 2010).

Apesar de ter uma vegetação riquíssima assim como a sua fauna, a caatinga hoje pode se dizer que está esquecida, já que tem uma quantidade pequena de vegetação preservada. Dessa forma surge a dúvida: porque uma região rica em fauna e flora é pouco estudada por pesquisadores? Será que o esquecimento da caatinga deve-se a metodologia aplicada hoje no ensino base, ou tem influencia da mídia que ressalta tanto a importância de outras formações vegetacionais ou biomas, que pela sua exuberância são mais visibilizados.

Este questionamento é o motivo que despertou a necessidade de entender, na visão de alunos do ensino fundamental, porque a caatinga rica em biodiversidade é simplesmente ignorada por muitos, para isso foi realizado um questionário tendo como principais abordagens: o estímulo a pesquisa, a importância da mídia na formação da percepção e também o ensino da escola.

2 OBJETIVOS

Analisar a percepção que alunos do ensino fundamental do 6º,7º e 8º ano de uma unidade escolar pública, localizada no município de Campina Grande – PB apresentam sobre a formação vegetacional caatinga.

Conhecer a abordagem dos professores sobre a caatinga no ensino fundamental;

Analisar o quanto é estimulado o conhecimento sobre o tema caatinga no ensino fundamental;

Identificar a percepção dos alunos do ensino fundamental sobre a caatinga;

Perceber até onde a mídia televisionada influencia na formação do intelecto dos alunos.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Dificuldades no Ensino de Ciências

É notório os problemas enfrentados pelos professores de ciências, nas unidades públicas de ensino, e vários fatores contribuem para que o ensino neste nível enfrente esta crise, dentre eles se pode citar: os alunos, os professores, os pais, os dirigentes da economia, os cidadãos, a desvalorização da profissão além de ser uma profissão em que se faz necessário reciclagem constante, já que o conhecimento esta em constante movimento.

Os professores devem enfrentar a dificuldade, muitas vezes por apresentarem uma visão de ensino como transmissão e as correspondentes visões de aluno como tábula rasa e de Ciência como um corpo de conhecimentos prontos, verdadeiros, inquestionáveis e imutáveis (SCHNETZLER, 1992). É preciso que entendam a ciência como parte da cultura.

Em estudos com professores da rede municipal de Recife, Almeida et al (2001) afirma que 52,8% dos professores analisados mantêm uma visão de Ciências Naturais essencialmente empirista/positivista.

Outra questão apontada na literatura como dificuldade dos pedagogos em ensinar Ciências está relacionada ao domínio do conteúdo conceitual.

Existe uma concordância em relação a necessidades de se ensinar ciências nas séries iniciais, apesar disto, as crianças ainda saem das séries iniciais com conhecimentos insuficientes (LORENZETTI, 2002).

Segundo Longhini (2008), pesquisas mostram que os alunos, em algumas situações, possuem mais argumentos para explicar determinadas circunstâncias que os próprios professores.

Para Nunez (2003) a formação de professores para os anos iniciais leva à preparação, muitas vezes, somente para o estudo de metodologias para o ensino de Ciências. Os conteúdos são desconsiderados destes cursos, causando, em muitos casos, a não realização efetiva das aulas de Ciências, visto que ter domínio de

metodologias e não de conteúdo esvazia o sentido de se adotar determinadas metodologias.

Atualmente, no campo da didática das ciências, segundo Maués e Vaz (2005), a falta de domínio de conteúdo dos professores dos anos iniciais aparece como sendo consensual entre os pesquisadores. Como proposta para a melhoria do trabalho destes professores, sugere a formação continuada, como meio de uma formação mais adequada.

De acordo com os PCNs (BRASIL,1999) o ensino “deve possibilitar ao aluno a compreensão tanto de processos químicos em si, quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas”.

É frequente a rejeição dos alunos em relação a área de ciências naturais e tecnológicas, não que eles subestimem a importância e o valor das ciências, é porque eles não se interessam muito pelos argumentos que alegam os cientistas, apesar da admiração que tem pelo trabalho deles.

Vale ressaltar também que a demanda pela área científica é mínima, eles valorizam mais a área de saúde e tecnologia, fato percebido quando da aplicação do questionário aos alunos considerados no recorte amostral desta pesquisa, ao serem indagados se iriam se envolver com a área da pesquisa, a maioria disse que não, porque queriam ser médico, engenheiro ou especialista em informática e afins (Comunicação Pessoal do Autor).

Cada componente curricular tem sua razão, seu objeto de estudo, seus conceitos e seus princípios metodológicos. Mas, todos visam o desenvolvimento intelectual dos estudantes, que está na qualidade e não na quantidade de conceitos.

Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs do Ensino Médio deixam claro que as ciências que compõem a área têm em comum a investigação sobre a natureza e o desenvolvimento tecnológico, e é com ela que a escola compartilha e articula linguagens que compõem cada cultura científica, estabelecendo medições capazes de produzir o conhecimento escolar, na inter-relação dinâmica de conceitos cotidianos e científicos diversificados, incluindo o universo cultural da ciência (BRASIL, 1999).

Os professores são condutores de um novo mundo, formado por uma crise de valores, onde modelos arcaicos são rompidos. Neste mundo, um grande auxílio são as inovações tecnológicas e a facilidade de obter informação, estas devem ser instrumentos para um novo ensino. (DIAS, 2000).

A maioria das escolas enfatiza à transmissão de conteúdos e à memorização de fatos, símbolos, nomes, fórmulas, deixando de lado a construção do conhecimento científico dos alunos e a desvinculação entre o conhecimento científico e o cotidiano. Essa prática tem influenciado negativamente na aprendizagem dos alunos, uma vez que estes não conseguem perceber a relação entre aquilo que estudam na sala de aula, a natureza e a sua própria vida (MIRANDA; COSTA, 2007).

3.2 A Caatinga

A caatinga é uma formação vegetacional típica de áreas semiáridas, em que as espécies nativas resistem a grandes adversidades climáticas como, por exemplo, a escassez de água, fazendo com que os rios que fazem parte do ambiente semiárido, em maioria, sejam intermitentes ou temporários, isto é, secam durante a estação seca (ODUM; BARRET; 2007).

A caatinga possui uma vegetação pouco protegida que tem a capacidade de sobreviver em uma região seca e árida onde a escassez de chuva faz com que essa vegetação tenha uma aparência esbranquiçada com predominância de plantas subxerófilas de caules retorcidos e espinhosos além de espécies suculentas como os cactos.

A caatinga abrange grande parte do território nordestino e se configura como um mosaico de tipologias que reflete condições de relevo, solo e climatológicas diversas, além de graus intensos de antropismo no cenário regional, portanto, estudos que abordam a compreensão desta vegetação são de fundamental importância para se explicar a dinâmica desta formação vegetacional tão complexa sobre todos os aspectos (OLIVEIRA, 2011).

Segundo Demo (1996) a educação não é somente uma ação de treinar o estudante para exercer uma atividade, mas sim levar o educando a construir a sua autonomia por meio da pesquisa. Sendo assim as crianças não desenvolvem a curiosidade sobre uma vegetação de sua região, já que só após o ingresso em uma

instituição de ensino superior ela desenvolve o estímulo à pesquisa, por isso nessa fase devido a abrangência de conteúdos diferentes há curiosidade maior é em descobrir coisas diferentes de tudo aquilo em que se está acostumado a ver na fase de ensino fundamental, desse modo a caatinga fica esquecida pelos futuros pesquisadores, tornando essa região pouco pesquisada e conhecida.

Outro aspecto que se deve associar as poucas pesquisas dessa vegetação é o fato de que a caatinga se adapta a seca da região em que há sua predominância, sendo assim sua aparência é principalmente pouco atrativa, para alguns, pois seu aspecto esbranquiçado e geralmente sem flores faz com que pareça uma região morta, então há preferência por regiões que possuam flores e uma vista exuberante e colorida, por esse motivo os estudos voltam-se principalmente para vegetações que tenham abundância de cores.

Essa falta de interesse pelo estudo da vegetação de caatinga faz com que algumas espécies nativas da fauna e da flora sejam extintas sem que antes se tenha tempo para pesquisar e conhecer essas espécies ainda desconhecidas.

3.3 A Caatinga Relacionada à Pesquisa no Ensino Fundamental

Durante o período escolar é importante que se desenvolva a pesquisa para que surjam novos interesses em desvendar essa vegetação que ainda é pouco conhecida, a despeito de representar a vegetação mais característica local, só dessa forma se pode a partir da geração do conhecimento evitar a extinção de espécies nativas para que se possa conhecer novas espécies nativas ainda não catalogadas da caatinga.

A pesquisa deve ser estimulada desde o ensino básico, mas na realidade de algumas escolas isso não funciona, ainda é muito comum escolas com métodos de ensino tradicional. A própria LDB (Lei de Diretrizes e Bases) se mostra indiferente em relação a pesquisa como se pode constatar no trecho abaixo:

Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de:

- I – participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- II – elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- III – zelar pela aprendizagem dos alunos;
- IV – estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;
- V – ministrar os dias letivos e horas-aulas estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;

VI – colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade (LDB, 97).

A lei restringe as funções dos professores a administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional. Não está prevista por tanto a função de pesquisador, dessa forma alguns professores se sentem desobrigados a estimular seus alunos a pesquisarem, mantendo assim a distância dos centros de ensino básico da pesquisa universitária, já que só em instituições de ensino superior acontece, muitas vezes, o primeiro contato dos alunos com a pesquisa.

Como afirma Mercado (2002), ao professor cabe o papel de estar engajado no processo consciente não só das reais capacidades da tecnologia, do seu potencial e de suas limitações para que possa selecionar qual a melhor utilização a ser explorada num determinado conteúdo.

O professor é o principal responsável para atender as exigências impostas pela sociedade, devendo-se manter em contínua formação, para adaptar-se ao contexto social em que está inserido.

As ferramentas pedagógicas, quando bem utilizadas, poderão oferecer maior subsídio para um melhor desenvolvimento na ação docente. Neste aspecto entende-se que os professores são sujeitos dos saberes e mediadores de toda ação pedagógica que ocorre no interior da escola, por esta razão, necessitam conhecer e utilizar das novas tecnologias, não apenas para motivar os alunos, mas para compreender o processo ativo e dinâmico que ocorre nessa interação, despertando nos alunos a consciência crítica e a motivação para aprofundar seus conhecimentos.

3.4 A Influência da Mídia

Um fator predominante para formação de idéias ainda é a mídia televisionada, é comum muitas pessoas formarem pensamentos de acordo com o que vê na televisão; bem como Odum (1998) citava que a tecnologia é uma faca de dois gumes, já que de um lado ela ajuda por outro ela atrapalha, pois a televisão expressa àquilo que interessa a um pequeno grupo e os demais ouvintes escutam e alguns aceitam como verdade única sem questionar, isso é reflexo de uma educação falha e autoritária que é desenvolvida desde a educação básica, onde aceita-se tudo que o professor fala sem questionar qualquer informação, transformando crianças em adultos que não duvidam

de uma “verdade” na qual deve-se questionar pois só é verdade aquilo que se averigua e comprova. Hoje se vê frequentemente comerciais que ressaltam a importância da preservação do meio ambiente, comerciais apelam pela conscientização de salvar a floresta amazônica e a mata atlântica, mas e o resto da vegetação do planeta?

O modo como a mídia resalta a questão ambiental deixa a entender que os dois biomas acima citados são considerados de maior importância que as demais vegetações brasileiras, o que se sabe tratar de uma ilusão já que todas as vegetações tem igual importância no equilíbrio ecológico, é impossível tentar salvar o planeta esquecendo das demais formações vegetacionais. Em conversas informais com os alunos que responderam o questionário um deles citou:

“Não sei o motivo de a caatinga existir ela não tem nada de interessante, e na televisão diz direto que tem que salvar a floresta amazônica, acho que a floresta é mais importante que a caatinga”

Com esse depoimento de um aluno de 6º ano, vesse que a televisão tem uma responsabilidade muito grande em formar opiniões, desse modo deve haver responsabilidade ao divulgar qualquer informação, como por exemplo, não esquecer que todos os tipos de vegetações juntas formam a flora do planeta.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 Tipo de Pesquisa e Caracterização da Área de Estudo

Este trabalho de pesquisa foi realizado baseando-se em um estudo descritivo. Utilizou-se uma abordagem quanto-qualitativa que permite a mensuração de opiniões, reações, hábitos e atitudes em um universo, por meio de uma amostra que o represente estatisticamente (NEVES, 1996).

A pesquisa foi realizada em uma Escola Municipal, na cidade de Campina Grande – PB, no segundo semestre de 2011, na qual foram coligidas informações

constantes no instrumento de coleta de dados desta pesquisa, de 40 alunos do ensino fundamental do 6º, 7º e 8º ano.

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário, que abordava principalmente, a forma como estes atores sociais percebem a formação vegetal caatinga.

O questionário aplicado aos alunos contém 6 (seis) questões de múltipla escolha onde foi analisado o interesse dos alunos pelos biomas e formações vegetacionais, o conhecimento deles a respeito da caatinga, e o motivo de sua preferência em relação a estas vegetações.

4.2 Participantes da Pesquisa

Participaram da pesquisa 40 alunos matriculados no ensino fundamental, todos matriculados no turno da manhã, distribuídos em 3 séries 6º, 7º e 8º ano com idade variando de 10 a 15 anos.

4.3 Instrumento de Coleta de Dados

A coleta de dados foi desenvolvida em três etapas:

1ª etapa – consistiu do reconhecimento do campo no qual o estudo aconteceu, a partir da análise sócioambiental da escola, a ação se deu por meio de visitas a escola e conversas informais com professores e alunos, buscando saber se existia algum tipo de pesquisa na escola sobre qualquer assunto.

2ª etapa – consistiu na aplicação de um questionário contendo 5 questões de múltipla escolha aos 40 alunos do ensino fundamental do 6º, 7º e 8º ano do turno da manhã, acerca dos biomas brasileiros e formações vegetacionais, em especial a caatinga, e sobre o estímulo a pesquisa que a escola desempenha no cotidiano dos alunos.

4.4 Organização e Análise dos Dados

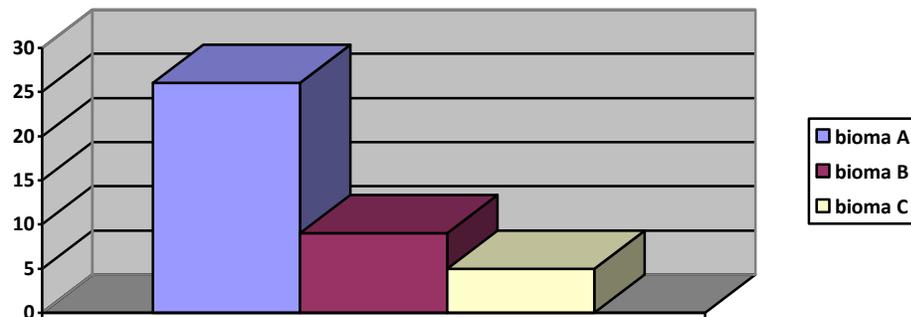
Ao considerar que as concepções são socialmente elaboradas e compartilhadas, funcionando como modalidades de pensamentos para compreensão ambiental, se procurou identificar a essências das percepções dos atores participantes da pesquisa sem perder as abrangências das respostas.

As respostas do questionário aplicado aos alunos foram colocadas em gráficos onde se pode analisar as respostas comparando-as com as demais.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados coligidos durante o desenvolvimento da pesquisa encontram-se expressos nas Figuras abaixo.

Figura 1- Percepção dos atores sociais entrevistados sobre que biomas ou formações vegetacionais são mais atrativos, Campina Grande – PB (2011).



Convenções: A – Floresta Amazônica; B – Mata Atlântica; C - Caatinga

Dos alunos que responderam ao primeiro questionamento 26 ou 65,0% consideraram a Floresta Amazônica mais atrativa, já 9 ou 22,5% apontaram a Mata Atlântica como mais atrativa e apenas 5 ou 12,5% consideraram a caatinga (Figura 1).

Os resultados acima apresentados demonstram que os alunos do ensino fundamental, entrevistados na pesquisa, têm uma visão negativa a respeito da vegetação conhecida como caatinga. Talvez essa percepção possa ser explicada por uma menor vivência em relação a pesquisa.

Contudo, não se pode deixar de correlacionar essa negatividade no vislumbre dos alunos acerca da vegetação caatinga com uma deficiência no ensino contextualizado e interdisciplinar da ecologia, geografia e história local, dentre outros tópicos.

Sendo assim, torna-se de suma importância uma revisão metodológica e de conteúdos, para que esses estudantes sejam instruídos de maneira a aprenderem a valorizar o tipo vegetacional característico da região que habitam ou seja, mudança de percepção.

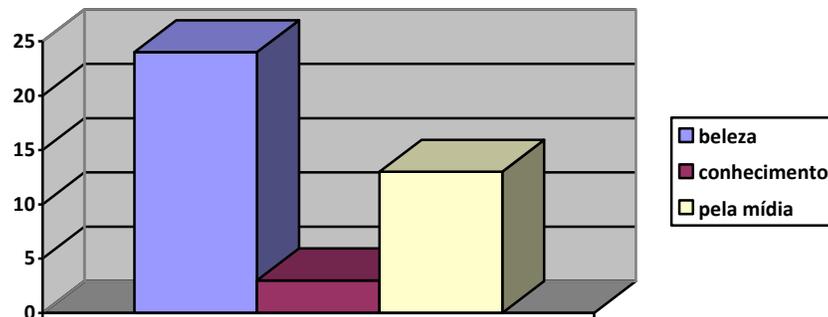
O ensino aliado ao dia-a-dia pode moldar esse saber, abrindo os olhos e tornando clara a necessidade de conhecimento como ferramenta indispensável à

preservação, para isso, são necessários os trabalhos de educação ambiental não formal, que, segundo Medeiros e Barros, (2007), se caracterizam por sua realização fora da escola, envolvendo flexibilidade de métodos e de conteúdos e um público alvo muito variável em suas características.

Devido a falta de pesquisa provinda da escola os alunos que crescem sem conhecimento adequado da caatinga acreditam que a mesma não tem muita importância, por isso, Campos, (2005) recomenda um trabalho educativo em todo o Nordeste brasileiro, mostrando às populações locais que, não só a legislação ambiental existe, mas que há uma necessidade de preservação para a própria sustentabilidade destes, que habitam regiões dominadas pela caatinga.

A Figura 2 expressa os resultados do questionamento relativo ao motivo pelo qual o entrevistado prefere uma das formações vegetacionais elencadas.

Figura 2- Percepção dos atores sociais entrevistados sobre o motivo da escolha por biomas ou formações vegetacionais, Campina Grande – PB (2011).



Dos 40 alunos avaliados, 24 ou 60% escolheram por beleza, apenas 3 ou 7,5% disseram que tinham conhecimento do assunto e 13 ou 32,5% disseram que tiveram influência da mídia na sua escolha.

Muitos alunos preferem biomas com folhagem mais abundante, devido a beleza resplandescente de alguns grupos vegetacionais, outros menos atrativos perdem sua importância quando comparado pelos alunos.

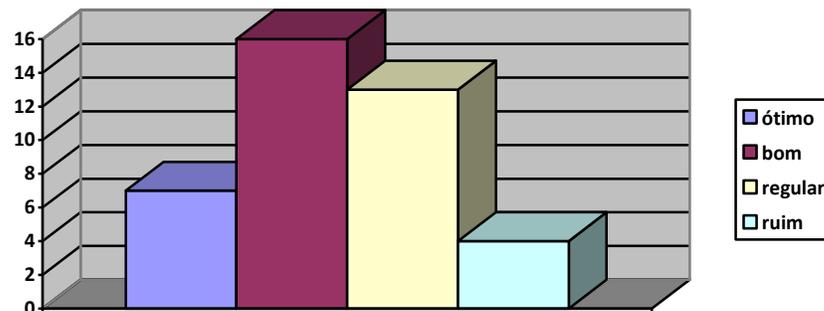
Aos alunos que afirmaram que conhecem o assunto são minoria, o que influencia diretamente no interesse pela caatinga já que apenas os conhecedores desse grupo

vegetacional sabem que ele é riquíssimo em fauna e flora ao contrário do que muita gente pensa.

O que tem influencia direta também com a opinião dos alunos, é a mídia televisionada, já que a televisão também atua como formadora direta ou indireta do intelecto das pessoas que a assistem, sendo assim, esse meio de comunicação deve ter responsabilidade ao divulgar uma informação, uma vez que várias pessoas vão ter isso como verdade absoluta, pois foram condicionadas em sua vida acadêmica a permanecerem como ouvintes e não pesquisadores.

Na terceira questão, foi questionado aos alunos entrevistados sobre o conhecimento adquirido em sua escola com relação aos principais tipos vegetacionais brasileiros. Entre os 40 alunos avaliados, 7 ou 17,5% consideraram que o ensino da escola em questão é ótimo, 16 ou 40,0% consideraram bom, 13 ou 32,5% julgaram regular, e 4 ou 10,0% disseram que era ruim (Figura 3).

Figura 3- Percepção dos atores sociais entrevistados sobre a geração de conhecimento adquirido em relação a biomas ou formações vegetacionais, na sua escola, Campina Grande – PB (2011).



:

Nesse ponto se observa que os alunos não percebem a falha no ensino, já que a maioria considera o ensino da escola ótimo e bom. Assim se pode entender que a participação do professor no processo de aprendizagem em educação ambiental, no olhar destes alunos, é efetiva e constante, com propostas educativas que estão contribuindo no processo de suas formações enquanto cidadãos conscientes em relação aos seus deveres para com o meio ambiente, conforme Chirelli e Mishima

(2004) o professor tem um papel de mediador da aprendizagem a ser construída pelo aluno.

Dos 7 alunos entrevistados que consideraram que o ensino é ótimo, possivelmente, assim o fizeram por entenderem que aprendem tudo que é necessário ao acréscimo do seu conhecimento, por compreenderem que aquilo que o professor fala é uma verdade absoluta, assim, o que é feito em sala serve como referencial à esses alunos. Do mesmo modo, os 16 alunos que consideraram o ensino bom, embora não tenham maiores esclarecimentos do assunto abordado durante o questionário, o fazem por compararem o ensino que estão recebendo ao ensino que eles receberam anteriormente.

Alguns alunos preferiram ficar neutros em relação ao julgamento da escola, como os 13 alunos que consideraram o ensino da escola regular, geralmente esses alunos veem a escola como uma obrigação e não como uma utilidade para o futuro.

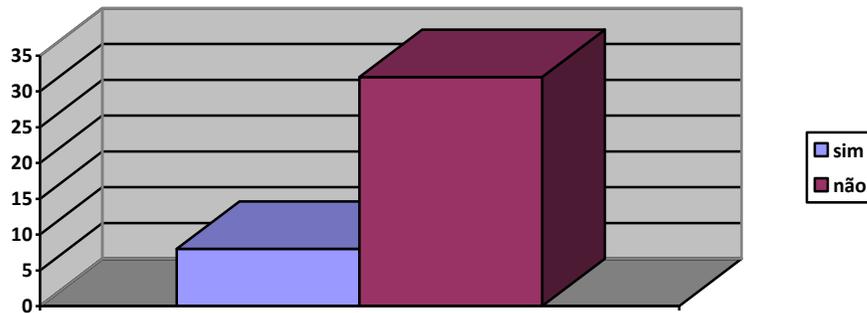
Já 4 alunos comentaram que o ensino é ruim, pois dizem que não recebem o ensino adequado se comparado a escolas particulares.

Segundo Sato, (2000), em trabalho acerca da formação em educação ambiental, o processo educativo eficiente é aquele que se dá de forma permanente, e este, deve estar sempre ocorrendo num *continuum* do tempo e do espaço, configurando a chamada Educação Continuada. “Continuada” por não ter fim, e “Educação”, porque se consideram as duas vias do processo, o ensinar e o aprender.

Nesse sentido, a escola tem um papel preponderante na formação e moldagem de muitas percepções estudantis, nas percepções apropriadas ou contraproducentes acerca do ambiente.

Quando questionados sobre o interesse em desenvolver alguma pesquisa a respeito de formação vegetal no futuro a maioria dos entrevistados disseram que não e revelaram o desejo de ser médico ou engenheiro, não associando inclusive, o saber médico ou das engenharias a pesquisa (Figura 4).

Figura 4- Percepção dos atores sociais entrevistados sobre interesse em pesquisar futuramente algum tipo de vegetação, na sua escola, Campina Grande – PB (2011).



Dos entrevistados apenas 8 ou 20,0% afirmaram o desejo em desenvolver projetos de pesquisa.

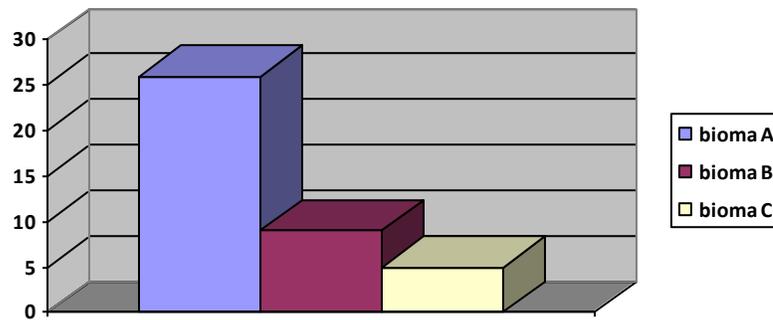
Em um grupo com 40 entrevistados 32 ou 80,0% afirmaram que não tem interesse em realizar pesquisas futuramente, eles preferem outras opções profissionais que julgam mais rentáveis, além de não ter direcionamento para pesquisa. Entre os entrevistados não se cogitava a possibilidade de haver uma profissão em que se realizasse pesquisa sobre o meio ambiente, a maioria acreditava que só se pesquisava sobre genética, vacinas e cura para doenças.

Desse modo a pesquisa vem sendo desvalorizada em sala, propiciada pela falta de uma metodologia de introdução a pesquisa normalmente, não é utilizada pelos professores, muitos alunos não sabem como realizar uma pesquisa, eles sentem dificuldades em organizar idéias e associá-las ao cotidiano.

Apenas 8 alunos revelaram interesse pela pesquisa mas, desses a maioria tem interesse em genética ou cura de doenças, pois foi visto pela mídia televisionada algumas pesquisas relacionadas a esse assunto.

A Figura 5 expressa a percepção dos atores sociais entrevistados no que diz respeito a que tipo de vegetação preferiria estudar caso fosse pesquisar plantas futuramente. Os resultados numéricos aparecem exatamente iguais aqueles encontrados na Figura 1, em que, 26 ou 65,0% dos alunos preferiram a Floresta Amazônica, 9 ou 22,5% a Mata atlântica e 5 ou 12,5% a Caatinga.

Figura 5- Percepção dos atores sociais entrevistados a respeito de qual bioma seria preferível pesquisar futuramente, Campina Grande – PB (2011).



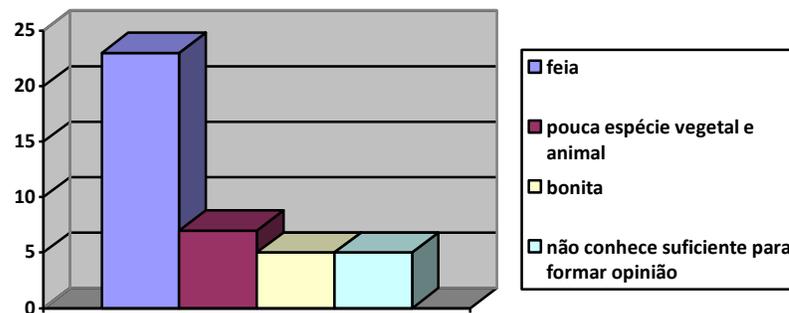
Convenções: A – Floresta Amazônica; B – Mata Atlântica; C – Caatinga

Nessa questão foi pedido a todos que escolhem um bioma para pesquisar mesmo aqueles que não tem interesse em pesquisa futuramente, que eles escolhem um tipo vegetal de acordo com sua preferencia entre os citados na questão.

Desse modo, os 26 entrevistados que escolheram a Floresta Amazônica justificaram sua escolha em razão de sua beleza e exuberância ou por influencia da televisão, 9 pesquisariam sobre a Mata Atlântica pois viram sobre sua importância em televisão ou em livros didáticos, não contextualizado com a realidade vivida no Nordeste principalmente, na Paraíba, apenas 6 consideraram a possibilidade de pesquisar sobre a Caatinga .

Quando questionados sobre que percepção tinham da caatinga os entrevistados em sua maioria consideraram a caatinga, como uma vegetação feia (23 ou 57,5% entrevistados). 7 ou 17,5% entrevistados afirmaram ser a caatinga uma vegetação pobre em fauna e flora, 5 ou 12,5% afirmaram que a caatinga é bonita e 5 ou 12,5% admitiram que não conhece a caatinga suficiente (Figura 6).

Figura 6- Percepção dos atores sociais entrevistados sobre sua visão da caatinga, Campina Grande – PB (2011).



De acordo com os resultados exibidos acima onde 23 alunos acham a caatinga feia, 7 acreditam ter poucas espécies em sua fauna e flora, 5 acham bonita e 5 admitiram não conhecer bem a caatinga para formar opinião sobre a mesma, se pode perceber que a caatinga é um tipo de vegetação pouco conhecida, segundo os atores sociais entrevistados, e que os professores não estão incentivando os mesmos o suficiente para motivá-los à pesquisa, e deixando a caatinga esquecida, isso é muito preocupante pois além de não ter o incentivo suficiente da escola, vem também o fator da influência da mídia. Já que através da mídia televisiva vê-se intensivamente propagandas de incentivo a conservação e preservação da Floresta Amazônica e Mata Atlântica. Cabe aos novos docentes que estão entrando agora no mercado de trabalho, implantar um novo método de ensino onde se deve incentivar a pesquisa desde cedo pois só com o hábito de buscar coisas novas se poderá formar futuros pesquisadores qualificados.

5.1 Percepção dos Estudantes

De acordo com o questionário aplicado aos alunos, foi possível observar que há uma defasagem no ensino fundamental, o que deveria servir de base para os futuros pesquisadores onde seria o início da pesquisa, ainda se depara com uma realidade bem diferente, onde os alunos acostumaram a ter o conteúdo passado de forma insuficiente para formação de intelecto, e os professores se acomodaram em apenas repetir conceitos antigos.

Verificou-se professores aplicando métodos de ensino já ultrapassados, pouco funcionais, já que o conteúdo é todo passado para o aluno de forma explicada e não oferece oportunidade para os mesmos formarem sua opinião a respeito do que está sendo visto. Dessa forma a pesquisa sobre a caatinga fica prejudicada, pelo fato dos atores entrevistados não terem uma formação adequada de estímulo à pesquisa, dificultando o desenvolvimento de trabalhos futuros que envolvam a sua região, no tocante a suas principais formações vegetacionais.

É difícil ver pessoas que se interessem pelo que é minoria já que além de um ensino base defasado tem-se também o fato de que a mídia influencia muito na formação do intelecto das pessoas, pois muitos dos alunos entrevistados acreditam que biomas como a Floresta Amazônica e Mata Atlântica, tem maior importância dentre os biomas existentes no país, pois eles acreditam que por passar na televisão artistas e comerciais tentando salvar esses biomas os demais são irrelevantes.

Isso implica em uma formação acadêmica falha, onde o aluno aprende a repetir conceitos e não tem habilidade para formar idéias, sendo assim ao ingressar em uma instituição de ensino superior o aluno se depara com uma realidade bem diferente aquela que ele está acostumado e devido a variedades de conteúdos a ser estudado ele prefere pesquisar por áreas distintas daquelas em que ele convive, pois o novo é mais atraente.

5.2 Metodologia Usada Pelos Professores do Ensino Fundamental

Apesar do que se apreende do ensino nas instituições de ensino superior especializadas na formação de docentes, onde se destaca que os alunos devem se expressar, aprender a ter idéias, e desenvolver a pesquisa desde o ensino base, não é esta realidade com a qual se depara na maioria das escolas.

Na escola que se constituiu o espaço amostral desta pesquisa observou-se ainda a reprodução de métodos mais tradicionais em que o professor mostra o conteúdo aos

alunos, e eles apenas reproduzem aquilo que aprendem, desse modo, o aluno perde todo o estímulo à pesquisa que se desenvolveria naturalmente se fosse despertada.

Como relatado acima esta escola adota uma metodologia tradicional com o professor exercendo quase sempre um monólogo em sala e os alunos permanecem calados.

Os professores além de não se reciclarem não dispõem de recursos didáticos, os principais recursos didáticos utilizados são: lousa e pincel em algumas salas e outras ainda se usa o quadro negro e giz.

Com respaldo da LDB que preconiza diversas funções para o professor, contudo, não trata da pesquisa, dessa forma muitos dos professores por não se sentirem obrigados preferem a forma mais prática de repassar o conteúdo utilizando métodos tradicionais.

Outro aspecto a se considerar no cotidiano de algumas salas de aula, principalmente em escolas da rede pública, é o fato de alguns professores utilizarem o mesmo plano de aula por vários anos seguidos, não respeitando a individualidade de cada turma, já que por se tratar de turmas diferentes deve ser feito um plano de aula que se adeque melhor ao entendimento de cada uma.

A sensibilidade de entender a individualidade de cada grupo de alunos é também papel do professor uma vez que, as pessoas aprendem de uma forma e ritmo diferente, e o plano de aula deve se adaptar a turma.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A caatinga é um tipo de formação vegetacional abundante, principalmente no Nordeste devido a sua localização geográfica. Este estudo permite concluir, com base nos resultados coletados e analisados nesta pesquisa, que este tipo de vegetação necessita de maiores estudos, acima de tudo estimular a pesquisa durante o período escolar, incentivando assim, um novo olhar, uma nova percepção sobre a formação vegetacional caatinga. A própria LDB é indiferente em relação a pesquisa uma vez que não destaca em seus textos a pesquisa enquanto função dos professores, sendo assim eles se isentam de tal prática. Tal fato redundava em uma falta de curiosidade sobre um bioma ou outra formação vegetacional típica de sua região, pois só após o ingresso em uma instituição de ensino superior se passa a desenvolver a pesquisa, por isso nessa fase devido à abrangência de conteúdos diferentes há curiosidade maior é em descobrir coisas diferentes de tudo aquilo que se é acostumado a ver em nossa fase de ensino fundamental.

De acordo com os questionários realizados foi notório a defasagem do ensino público, já que os entrevistados relataram que não há estímulo à pesquisa, sendo esse, na minha opinião um dos maiores problemas do ensino, esse problema educacional está presente na escola por alguns professores e também alunos pensarem que o professor detém conhecimento de tudo, e quando é feita alguma pergunta a alguns professores eles dizem: “é dessa forma por que é, foi feito assim.” Muitos não tem a humildade de assumir que não sabe de alguma coisa, obrigando os alunos a aceitarem a resposta como verdade absoluta. Isso é uma questão que o ensino construtivista quer eliminar, pois deixa bem claro que o professor não é conhecedor de tudo, e os alunos devem construir seus pensamentos e formarem opiniões a partir de troca de conhecimento com o professor, onde o aluno deve ser estimulado a pensar e debater sobre suas idéias.

Não podemos esquecer a importância da influência que a mídia consegue impor sobre as pessoas, quando estamos assistindo televisão e vemos uma propaganda aquela idéia fica no nosso pensamento, dessa forma não se pode passar informações levianas ou incompletas, já que não temos a cultura de nos aprofundar nas informações

que nos são passadas, dessa forma o que está passando na televisão ou vemos em jornais e redes sociais fica sendo uma verdade, desse modo a informação equivocada pode interferir no modo de pensar das pessoas deixando-as com a visão direcionada aos interesses de quem possui o poder sobre a mídia.

Durante o período escolar é importante que se desenvolva a pesquisa para que surjam novos interesses em desvendar informações recebidas, para que não aceitemos tudo como verdade absoluta, para que a partir de dúvidas que surjam seja possível nos acostumar como pesquisadores, já que a pesquisa surge com a curiosidade, assim possamos quem sabe nos interessar pela vegetação característica da caatinga que ainda é pouco conhecida, só dessa forma se pode evitar a extinção de espécies nativas da fauna e da flora, afim de que se possa conhecer novas espécies ainda não catalogadas nativas da caatinga.

PERCEPTION OF ENVIRONMENTAL ANALYSIS ON THE FORMATION AND INCENTIVE VEGETATION CAATINGA OF SCIENTIFIC RESEARCH IN ELEMENTARY EDUCATION: A CASE STUDY FOR A SCHOOL IN CAMPINA GRANDE – PB

SENA, Luana Cristina Pinto da Costa

ABSTRACT

The aim of this study is to understand why it is still a scrub vegetation with little protection, and still little known to researchers, it is prevalent in northeastern Brazil looks, for the most part, whitish and unattractive, because it seems a vegetation already dead however, the species that live in the savanna adapt to water scarcity, since this region is quite dry. Questionnaires were administered to students in a school from Campina Grande, to observe their perception about the savanna, and stimulating research that the school offers students. The questionnaires were given to 40 students from different grades by assessing the knowledge level of each student and analyze how they are encouraged to research by teachers who have key role in training future researchers, and underline the importance of the media in shaping the intellect people, since the respondents recognize that no stimulus to research, in addition to realize, that in most public schools do not meet the needs for improving knowledge, another important factor is the media mainly televised passing an incomplete and partisan indirectly trying to impose an idea how truly unique.

Keywords: caatinga. perception. stimulating research. importance of the media.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. Â. V. de; BASTOS, Heloisa, F. B. N.; MAYER, M. Entre o sonho e a realidade: comparando concepções de professores de 1ª a 4ª séries sobre Ensino de Ciências com a proposta dos PCNs. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. Vol. 1, n.2, p.109-119, maio/ago. Porto Alegre:ABRAPEC,2001.Disponível em: < <http://www.fae.ufmg.br> > Acesso em 01 dez. 2012.

ANDRADE, R. L.; SOUTO, J. S.; SOUTO, P. C.;BEZERRA, D. M. Deposição de serrapilheira em área de caatinga na RPPN “Fazenda Tamanduá”, Santa Terezinha – PB, **Caatinga**, Mossoró,Brasil, v. 21, n. 2, p. 223-230, 2008.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**. Brasília-DF: MEC,1997.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais; Meio Ambiente e Saúde**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/SEB, 2001.

CAMPOS, R. G. (2005). “**Na Caatinga Também é Possível Aliar Produção Econômica e Preservação**”. Entrevista à Cássia Candra/Ascom CRA.

CHIRELLI, M. Q.; MISHIMA, S. M. O processo ensino-aprendizagem crítico-reflexivo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília (DF), maio/jun 2004.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. Campinas, Autores Associados, 1996.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 6 ed. Rev. e Ampl.. São Paulo: Gaia, 2000.

FABRICANTE, J. R. e ANDRADE, L. A. Análise estrutural de um remanescente de caatinga no Seridó paraibano. **Oecologia Brasiliensis**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 341-349, 2007.

FERNANDES, R. S.; SOUZA, V. J.; PELISSARI, V. B. ; FERNANDES, S. T. 2005. **Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. Disponível em: http://143.106.158.7/anppas/encontro2/GT/GT10/roosevelt_fernandes.pdf.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 26 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários a prática educativa**. SP: Paz e Terra, 2009.

GUIMARÃES, M. (ORG.) **Caminhos da Educação Ambiental**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

HUECK, K. **As florestas da América do Sul**. São Paulo: Polígono, Ed. Universidade de Brasília. 1972.

ISKANDAR, J. I. **Normas da ABNT Comentadas para trabalhos científicos**. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2008.

LONGHINI, M. D. O conhecimento do conteúdo científico e a formação do professor das séries iniciais do ensino fundamental. **Investigações em Ensino de Ciências** – v.13, n.2, pp. 241-253, 2008. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID184/v13_n2_a2008.pdf> Acesso em 01 dez. 2012.

LORENZETTI, L. O Ensino de Ciências Naturais nas Séries Iniciais. Revista virtual – **Contestado e educação**, nº002, outubro/dezembro, 2002. Disponível em: <<http://www.cdr.unc.br/pg/RevistaVirtual/NumeroDois/Artigo1.htm>> Acesso em 01 dez. 2012.

MAUÉS, E. R. C. ; VAZ, A. M. Conhecimento Pedagógico de Conteúdo Geral e Conhecimento de Conteúdo de Ciências das Professoras das Séries Iniciais. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2005**. Caderno de Resumos do V ENPEC. Bauru, SP: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. v. único. p. 148.

MEDEIROS, B. C. de; BARROS, H. H. A. (2007). **Educação Ambiental: Consciência e Conservação da Caatinga**. Anais do IX Encontro de Extensão. UFPB - PRAC.

MEDINA, N. M.; SANTOS, E.C. **Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, p.120, 1999.

MERCADO, L. P. L. (Org.). **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. Maceió: EDUFAL, 2002.

MIRANDA, D. G. P; COSTA, N. S. **Professor de Química: Formação, competências/habilidades e posturas**. 2007. Disponível em:
<<http://www.ufpa.br/eduquim/formdoc.html> > Acesso em: 11 Jun 2011.

NEVES, J. L. **Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades**. Cadernos de Pesquisas em Administração, v. 1, n.3, 2º sem., 1996.

NÚÑEZ, I.B., RAMALHO, B.L., SILVA, I.K.P., CAMPOS, A.P.N. A seleção dos livros didáticos: um saber necessário ao professor. O caso do ensino de ciências. **Revista Iberoamericana de Educación**, 2003. Disponível em:
<<http://www.rieoei.org/deloslectores/427Beltran.pdf>> Acesso em 01 dez. 2012.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

ODUM, E. P. BARRETT, G. W. **Fundamentos de Ecologia**. 5 ed. São Paulo: Thompson, 2007.

OLIVEIRA, A. L. **Educação Ambiental: concepções e práticas de professores de ciências do ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática). Universidade Estadual de Maringá, 2006.

OLIVEIRA, E. C. S. **Caracterização Biológica de *Cnidocolus quercifolius* Pohl. em área de Caatinga do Seridó Ocidental Paraibano**. (Tese /doutorado). Universidade Federal de Campina Grande – PB; 2011, 157 p.

RODRIGUES, A. P. M; RODRIGUES, M. G. S. **A Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais: um olhar sobre a transversalidade da questão**. Monografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2001.

SANTOS, W. L. P. Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. **Ciência e Ensino**, Campinas, Nov. 2007. Seção de Pesquisa. Disponível em:<http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/cienciae_ensino/article/view/149/120>. Acesso em: 18 mai. 2011.

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**. Rio Grande do Norte: Holos, 2008.

SATO, M. Formação em educação ambiental - da escola à comunidade. In: COEA/MEC (org.) **Panorama da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília: MEC, março de 2000.

SCHNETZLER, R. P. Construção do conhecimento e ensino de ciências. **Em aberto**, Brasília, ano 11, nº 55. jul/set. 1992. p.17-22.

SILVA, M. M. P.; LEITE, V. D. Estratégias para realização de Educação Ambiental em escolas do ensino fundamental. **Revista eletrônica Mestrado Educação Ambiental**, Rio Grande do Sul, v. 20, n. 20, p. 372-392, jan/ jun. 2008.

SILVA, S. A. de M.; OLIVEIRA, A. L. de. **A música no ensino de ciências: perspectivas para a compreensão da ecologia e a temática CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente)**. Paraná, 2008.

TROVÃO, D. M. de B. M.; ALVES, R. R. N.; DANTAS NETO, J.; FERNANDES, P. D.; ANDRADE, L. A. Fragments of Caatinga in the Sub-Basin of Rio Bodocongó: A Conservation Study in the Brazilian Semi-Arid Tropics. In: Kara M. Degenovine (Org.). **Semi-Arid Environments: Agriculture, Water Supply and Vegetation**. New York: Nova Science Publishers, 2010, s.p.

APENDICE

Universidade Estadual da Paraíba –UEPB
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS
Departamento de Biologia
Curso: *Ciências Biológicas*
Concluinte: *Luana Costa*
Matricula: 071161899

Questionário referente ao trabalho de conclusão de curso com o tema: **A Formação Vegetacional Caatinga na Percepção de Alunos do Ensino Fundamental: Uma Análise para a Escola.**

1- Qual dos biomas você considera mais atrativo?

bioma A (Floresta Amazônica)



bioma B (Mata Atlântica)



bioma C (Caatinga)



2- Por qual motivo você prefere esse bioma?

por beleza

conhecimento adquirido

por ter mais visibilidade na mídia (televisão)

3- Em sua escola o conhecimento adquirido sobre os biomas brasileiro você considera:

- ótimo
- bom
- regular
- ruim

4- Você tem interesse em pesquisar no futuro algum dos biomas retratados acima?

- sim
- não

5- Qual desses biomas você pesquisaria?

- bioma A
- bioma B
- bioma C

6- Como você vê a caatinga?

- uma vegetação feia
- uma vegetação com poucas espécies animal e vegetal
- uma vegetação bonita
- não conhece a caatinga suficiente para formar sua opinião