



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR  
PRÓ REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO AMBIENTAL**

**ADALGISA DOROTEA SALES**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PLANTAS MEDICINAIS E SAGRADAS NA  
RURALIDADE METROPOLITANA EM SALVADOR-BA**

Salvador  
2019

**ADALGISA DOROTEA SALES**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PLANTAS MEDICINAIS E SAGRADAS NA  
RURALIDADE METROPOLITANA EM SALVADOR-BA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Ambiental, Universidade Católica do Salvador, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Planejamento Ambiental.

Orientadora: Prof. Dra. Cristina Maria Macêdo de Alencar

Salvador  
2019

Ficha Catalográfica. UCSal. Sistema de Bibliotecas

S163 Sales, Adalgisa Dorotea

Educação ambiental: plantas medicinais e sagradas na ruralidade metropolitana em Salvador-Ba / Adalgisa Dorotea Sales . \_\_ Salvador, 2019.  
94 f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica do Salvador. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Cristina Maria Macêdo de Alencar.

1. Folhas 2. Socioambiental. 3. Rural 4. Urbano I. Universidade Católica do Salvador. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação II. Alencar, Cristina Maria Macêdo de – Orientadora III. Título

CDU 504:37:633.88

**TERMO DE APROVAÇÃO**

ADALGISA DOROTÉA SALES

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PLANTAS MEDICINAIS E SAGRADAS NA  
RURALIDADE METROPOLITANA EM SALVADOR-BA**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau  
de Mestre no Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental.

Salvador, 11 de dezembro de 2019.

Banca Examinadora:



Profª. Drª. Cristina Maria Macêdo de Alencar  
Orientadora - Universidade Católica de Salvador – UCSal



Profª. Drª. Katia Regina Benati  
Membro interno - Universidade Católica de Salvador – UCSal



Profª. Drª. Selma Reis Magalhães  
Membro Externo – Faculdade D. Pedro II / GRUPO UNIDOM

Dedico à minha esposa Sandra Regina Teles Araujo, pelo seu amor, paciência e incentivo constante. Dedico também a Rita de Cássia Albuquerque Araújo (In memoriam) pelo carinho e por acreditar em meu potencial.

## AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa foi fruto de muita dedicação e desafios. Tive momentos de alegrias, euforia e algumas tristezas. Desafios que foram vencidos conforme a minha crença de que não estava sozinha no trilhar da caminhada, encontrei ajuda de todas as formas, para isto venho deixar a minha gratidão:

À Espiritualidade Maior que Conduz as nossas vidas. Aos Mentores Espirituais que me ajudam a conviver neste universo. Ao meu Pai Obaluaê, aos Orixás, Caboclos, Erês, Ciganos e outras Entidades Espirituais que sempre estiveram me dando apoio para que este trabalho fosse bem feito.

Em especial agradeço ao Mentor Sebastião, que me permite a liberdade e com toda singeleza de seus aconselhamentos me fez perceber que as respostas estavam dentro de mim mesma.

A dirigente do Centro de Umbanda Casa de Oração Irmãos e Fé – COIF, Alessandra Nascimento de Jesus e todos os médiuns da casa, meus amigos/irmãos de caminhada, pelo acolhimento, carinho e compreensão pela necessidade de minha ausência.

Aos amigos da Associação Pássaro das Águas e o Terreiro Arco de Ouro que me permitiram adentrar às suas Casas e me ofereceram conhecimentos sobre a sacralidade das plantas.

Aos meus ancestrais que me ensinaram o respeito pela natureza. Em especial os meus pais Eulália Dorotéa Sales (In memoriam) e Jaciro José de Sales (In memoriam) que usavam dos seus saberes sobre as plantas medicinais para me ajudar a tratar das inúmeras enfermidades adquiridas em minha encarnação.

A minha irmã Maria Dorotéa Sales (In Memoriam), que confiou sobre a minha capacidade em cursar o mestrado (a lista de aprovação saiu um dia após sua partida). Ao meu querido irmão Ciro Sales, que sempre teve orgulho do meu esforço pelos estudos e que continua me apoiando em todas as circunstâncias.

Aos professores da UCSAL, que estiveram sempre estimulando esta trajetória. Gratidão às professoras Dra. Katia Benati e Dra. Selma Reis por vossas contribuições na banca examinadora.

Agradecimento especial à minha orientadora Profa. Dra. Cristina Maria Macêdo de Alencar. Uma pessoa culta, educada, sincera e com todo conhecimento que tem, sabe usar da humildade para evitar que fiquemos ofuscados ao seu redor. Muitas vezes que pensei em desistir ou declinar na minha escrita, ela me fez acreditar em meu potencial. Contará sempre com meu carinho, afeto e verdadeiro apreço.

Aos meus colegas do Mestrado pela força na caminhada, em especial o meu amigo Sandro Araújo, um novo irmão que reencontrei nesta encarnação.

Aos meus colegas DSN, em especial uma amiga querida Michele Paiva por toda sua paciência em orientar na formatação desta pesquisa.

Aos alunos, pais, professores e funcionários do Colégio Estadual Edvaldo Brandão Correia, do Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa que juntos me ajudaram a elaborar esta pesquisa.

Aos colegas do EMITEC, o estímulo de vocês para que eu continuasse acreditando que os meus sonhos poderiam se transformar em realidade, realmente aconteceu. Em especial a amiga Silvana Guimarães que teve um papel fundamental para escolha do programa do Mestrado em Planejamento Ambiental.

Ao amigo Rodrigo Lopes, historiador, que me emprestou vários livros e me fez perceber que eu deveria perder o medo e mergulhar na sacralidade das plantas e na busca do conhecimento das religiões afrodescendentes.

Ao amigo Lucas Ribeiro, matemático, que além dos livros, teve a paciência de me ensinar sobre estatística.

Ao meu amigo Josiel dos Santos que foi a pessoa que se empenhou para que o meu documentário ficasse pronto. Minha sincera gratidão.

Agradeço a todos: família, amigos, colegas, alunos, professores, funcionários e outras pessoas que direta ou indiretamente entenderam, acreditaram e incentivaram à minha busca por cuidar melhor do meio ambiente.

SALES, Adalgisa Sales. **Educação ambiental: plantas medicinais e sagradas em ruralidade metropolitana de Salvador-Ba / 2011 a 2019.** 2019. Orientadora: Cristina Maria Macêdo de Alencar.f.il.Dissertação (Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Planejamento Ambiental, Universidade Católica do Salvador, 2019.

## RESUMO

Esta pesquisa teve como base a prática pedagógica da pesquisadora lecionando Filosofia e Sociologia no Ensino Médio no Colégio Estadual Edvaldo Brandão Correia, Cajazeiras IV, Salvador-BA, onde desde o ano de 2011 buscou em suas aulas contextualizar filosoficamente a importância das atividades com o meio ambiente. Mantendo esta linha de pesquisa ação iniciou o Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental, desta vez envolvendo os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, os pais/responsáveis, professores e funcionários do Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa, situado em Cajazeiras VII, na mesma cidade. Surge assim a pergunta norteadora: Como estimular o cultivo de plantas medicinais a partir de espécies do Bioma Mata Atlântica, como processo pedagógico de educação ambiental? A proposta da pesquisa de mestrado envolvendo prática de cultivo de plantas em comunidade escolar urbana pretendeu estimular os indivíduos a buscarem um reencontro com a natureza, voltar-se para o que aprenderam com os seus antepassados e ajudar a revitalizar o espaço que vivem. Para reconhecimento da realidade local, buscou-se na literatura, algumas informações territoriais sobre a região onde estão inseridas as escolas e também visitas às instituições que já participassem de ações para conservação do meio ambiente local. Observou-se que práticas rurais e o ambiente urbano estavam presentes onde é possível visualizar uma grande mata que circunda o adensamento populacional do bairro de Cajazeiras; verificou-se, contudo, que estão sendo dizimadas áreas de mata para novas construções. O objetivo geral da pesquisa foi possibilitar um resgate socioambiental do cultivo de plantas medicinais e sagradas do bioma Mata Atlântica como um processo pedagógico de educação ambiental. Os objetivos específicos da pesquisa, de natureza investigativa e interventiva, atendem ao caráter de pesquisa ação pedagógica. Sensibilizar os sujeitos sobre a necessidade de conservação e replantio das plantas medicinais e/ou sagradas a fim de evitar que sejam erradicadas na região de Cajazeiras, Salvador-Bahia. São apresentados dois artigos científicos: o primeiro relata a prática pedagógica com estudantes adultos do ensino médio e um mergulho na religiosidade de matriz africana abrangendo as folhas sagradas. O segundo com alunos menor de idade, do ensino fundamental, onde foi feita a pesquisa ação com plantas medicinais. Usou-se de métodos qualitativo e quantitativo para coleta e tratamento de dados. Por ser um mestrado profissional, tem como produto final um vídeo documentário onde aborda toda a temática da pesquisa.

**Palavras- chave:** Folhas. Socioambiental. Rural. Urbano.

SALES, Adalgisa Sales. **Educação ambiental: plantas medicinais e sagradas em ruralidade metropolitana de Salvador-Ba / 2011 a 2019.** 2019. Orientadora: Cristina Maria Macêdo de Alencar.f.il.Dissertação (Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Planejamento Ambiental, Universidade Católica do Salvador, 2019.

## ABSTRACT

This research was based on the pedagogical practice of the researcher teaching Philosophy and Sociology in High School at the State College Edvaldo Brandão Correia, Cajazeiras IV, Salvador-BA, where since 2011 he sought in his classes philosophically contextualize the importance of activities with the environment. Maintaining this line of action research started the Professional Master's degree in Environmental Planning, this time involving the students of the 6th year of elementary school, the parents/ guardians, teachers and employees of the State College Luiz Fernando Macedo Costa, located in Cajazeiras VII, in the same city. Thus arises the guiding question: How to stimulate the cultivation of medicinal plants from species of the Atlantic Forest Biome, as a pedagogical process of environmental education? The proposal of master's research involving plant cultivation practice in urban school community aimed to encourage individuals to seek a reunion with nature, turn to what they learned from their ancestors and help revitalize the space that live. To recognize the local reality, some territorial information about the region where schools are inserted and also visits to institutions that already participated in actions to conserve the local environment. It was observed that rural practices and the urban environment were present where it is possible to visualize a large forest that surrounds the population density of the neighborhood of Cajazeiras; however, it has been found that forest areas are being decimated for new constructions. The general objective of the research was to enable a socio-environmental rescue of the cultivation of medicinal and sacred plants of the Atlantic Forest biome as a pedagogical process of environmental education. The specific objectives of the research, of an investigative and interventional nature, meet the character of pedagogical action research. Raise the subjects aware of the need for conservation and replanting medicinal and/or sacred plants in order to prevent them from being eradicated in the Region of Cajazeiras, Salvador-Bahia. Two scientific articles are presented: the first reports pedagogical practice with adult high school students and a dip in the religiosity of African matrix covering the sacred leaves. The second with underage students from elementary school, where the action research was carried out with medicinal plants. Qualitative and quantitative methods were used to collect and process data. Because it is a professional master's degree, it has as its final product a documentary video where it approaches the whole theme of the research.

**Keywords:** Leaves. Socioenvironmental. Rural. Urban.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO GERAL .....	15
2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM PLANTAS MEDICINAIS E SAGRADAS: UMA EXPERIÊNCIA DE RURALIDADE METROPOLITANA.....	15
2.1 INTRODUÇÃO .....	26
2.2 BREVE HISTÓRICO DA TERRITORIALIDADE DE CAJAZEIRAS.....	28
2.3 A BUSCA DA CONSERVAÇÃO DAS PLANTAS EM AMBIENTE URBANO .....	32
2.4 A RURALIDADE MUITO VIVA NO URBANO.....	39
2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	41
3. PRODUÇÃO E USO DE PLANTAS MEDICINAIS COMO PROCESSO PEDAGÓGICO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	42
3.1 INTRODUÇÃO .....	43
3.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	45
3.3 MÉTODO DE PESQUISA .....	46
3.4 RESULTADOS DA PESQUISA.....	51
3.4.1 Utilizando a estatística como uma ferramenta de análise de pesquisa .....	51
3.4.2 Discorrendo sobre as respostas do questionário .....	54
3.4.3 Respostas das questões subjetivas .....	58
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	61
REFERÊNCIAS.....	65
APÊNDICE A - Termo de consentimento para pesquisa voluntária .....	69
APÊNDICE B - Termo de consentimento dos pais ou responsáveis para aluno menor de idade .....	71
APÊNDICE C - Termo de assentimento para estudante menor de idade .....	73
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO .....	75
APÊNDICE E - Memorial descritivo produto da dissertação .....	78
ANEXO A .....	83
ANEXO B .....	87
ANEXO C .....	88
ANEXO D .....	89
ANEXO E .....	90
ANEXO F.....	91

## 1. INTRODUÇÃO GERAL

Esta pesquisa teve como base a prática pedagógica da pesquisadora lecionando Filosofia e Sociologia no Ensino Médio, no período entre 2011 a 2015 no Colégio Estadual Edvaldo Brandão Correia, na região de Cajazeiras IV, Salvador-BA, onde buscava em suas aulas contextualizar filosoficamente atividades com o meio ambiente. Percebeu que a escola ocupava uma área extensa, propensa ao cultivo de várias plantas, tendo espaço para jardinagem e também a possibilidade para implantação de uma horta. Com o apoio da direção da escola e de alguns colegas de outras disciplinas como Geografia, Matemática, Artes, Biologia, Português compartilhou a ideia com os alunos do Tempo de Aprender, programa de Ensino de Jovens e Adultos - EJA e iniciou a implantação de horta medicinal na comunidade escolar.

EJA – Educação de jovens e Adultos se caracteriza como educação pública para pessoas com experiências diferenciadas de vida e de trabalho. É uma modalidade da Educação Básica que garante a jovens e adultos (a partir de 15 anos) o direito à formação na especificidade de seu tempo humano e assegura-lhes a permanência e a continuidade dos estudos ao longo da vida. (BAHIA, 2019, p. 1)

Como educadora, entendia que para alcançar alguma transformação no meio ambiente deveria agir de forma interdisciplinar, assim buscou o apoio de colegas da Geografia que ajudavam os alunos na compreensão do uso daquele local como um espaço. Com os colegas de Matemática contou com as medidas dos canteiros. A colega de Português ajudou na estrutura da escrita, com Artes os alunos encontraram o apoio para confecção de seus cartazes, a Biologia incentivou para o cultivo.

Pela própria natureza complexa do ambiente, dada as suas múltiplas interações de fundo ecológico, político, social, ético, científico e tecnológico não se poderia tratar do assunto em **uma** disciplina. [...] O enfoque interdisciplinar preconiza a ação conjunta das diversas disciplinas em torno de temas específicos (DIAS, 2000, p.43).

A religiosidade popular nessa região é diversa, como também o é em todo o município de Salvador. Existem pessoas de variadas religiões e alguns alunos da

primeira escola onde a pesquisadora iniciou o seu projeto de intervenção, declararam de forma pejorativa, em sala de aula, que consideravam as plantas medicinais vinculadas à “macumba”. Um dos alunos só estudava com a bíblia em cima da carteira, mostrando nitidamente seu pertencimento religioso; haviam alguns alunos que eram vinculados à religião católica e outros às religiões de matriz africana. Diante desta situação foi necessária uma abordagem sobre educação e ética ambiental que, conforme Souza (2011) “é a conduta comportamental do ser humano em relação à natureza, decorrente da conscientização ambiental (SOUZA, 2011, p. 4), ” para que os alunos compreendessem a proposta do referido projeto e, pelo acesso ao conhecimento científico, superar determinadas crenças pré-concebidas.

Foram feitas várias atividades e formas de plantações na primeira escola, na parte de jardinagem, em canteiros centrais e laterais, horta em forma de pirâmide, horta tradicional. Em cada ano e com turmas diferentes eram estimuladas as atividades com o meio ambiente, envolvendo alunos adultos, principalmente do turno noturno. Apesar do interesse, muitos afirmavam a dificuldade em encontrar algumas mudas de plantas para serem inseridas na aula prática. No ano letivo de 2015, a pesquisadora encerrou as suas atividades nesta escola, pois foi transferida para outra unidade.

Segundo Gadotti (2000, p.89): “o desenvolvimento sustentável tem um componente educativo formidável: a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação”. Percebe-se que através de uma educação voltada para mudanças de atitudes em relação à natureza, podemos estimular a busca da conservação das espécies e, associando a uma aplicação prática na vida cotidiana, estimular também a busca de conhecimento sobre as propriedades terapêuticas das plantas medicinais e o seu adequado uso. A escolha pelo uso terapêutico das plantas decorreu de a pesquisadora e professora ter habilidade e formação sobre o assunto.

Surge assim a pergunta norteadora: Como estimular o cultivo de plantas medicinais a partir de espécies do Bioma Mata Atlântica, no processo pedagógico de educação ambiental?

A proposta da pesquisa em comunidade escolar possibilitaria estimular os indivíduos a buscarem um reencontro com a natureza, voltar-se para o que aprenderam com os seus antepassados e ajudar a revitalizar o espaço que ocupam neste planeta, mas também para reconhecimento da realidade local.

Mantendo a linha de pesquisa-ação a pesquisadora iniciou o Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental, desta vez envolvendo os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, os pais/responsáveis, professores e funcionários do Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa, situado em Cajazeiras VII, Salvador-Bahia, no período letivo de julho a setembro de 2018. Neste período haviam 517 alunos matriculados, sendo 326 no turno diurno, período integral e 191 no turno noturno. O corpo docente composto de 25 educadores e a equipe de 23 funcionários. A atividade nesta comunidade escolar só foi iniciada após aprovação do projeto pelo Conselho de Ética da Universidade Católica do Salvador/Plataforma Brasil com número de Parecer Consubstanciado 2.711.504, em 13 de junho de 2018, constando como Anexo A no final desta dissertação.

Nesta escola já existia uma horta e várias atividades construídas com os alunos sobre o meio ambiente em anos anteriores. Ao apresentar sobre a proposta de pesquisa, foi bem recebida pelo corpo docente, funcionários e pelos alunos. A convite do diretor da escola Prof. Ivandro Gomes, a pesquisadora participou de uma reunião de pais, onde teve oportunidade de falar com alguns pais sobre a pesquisa.

Por se tratar de um público de alunos menor de idade, foi enviado aos pais ou responsáveis pelos mesmos os **Termos de consentimento dos pais ou responsáveis para aluno menor de idade** (Apêndice B), **Termo de assentimento para estudante menor de idade** (Apêndice C). Somente após a devolutiva com a devida autorização que os alunos puderam responder ao **Questionário** (Apêndice D) em sala de aula. “Questionário é um método de coletar dados no campo, de interagir com o campo composto por uma série ordenada de questões a respeito de variáveis e situações que o pesquisador deseja investigar (VERGARA, 2009, p. 39).”

Também foram enviados para a participação dos pais o **Termo de consentimento para pesquisa voluntária** (Apêndice A) e o mesmo Questionário em anexo. Este mesmo termo e questionário foram entregues aos professores e funcionários da escola.

É importante salientar que haviam 126 alunos matriculados no 6º ano do Ensino Fundamental que levaram os termos, porém foram devolvidas 75 autorizações, desta forma a amostra de pesquisa ficaram com 75 alunos. Dentre os pais ou responsáveis eram 123, pois existem irmãos na mesma série, da mesma forma foram enviados para todos e devolvidos 65 Termos de consentimento para pesquisa voluntária e 65 Questionários respondidos. Ao questionar sobre a não devolutiva, eram diversas as informações: alguns alunos diziam que não sabiam, outros disseram que os pais preferiram não participar.

Foram oferecidos o questionário para o corpo docente e para os funcionários, alguns entregues pessoalmente pela pesquisadora e outros enviados através da coordenação escolar. No corpo docente constava de 25 professores nos três turnos, incluindo a gestão escolar. Foram devolvidos 12 respondentes, 13 não devolveram o questionário. Assim, da mesma forma em toda a escola contava com 23 funcionários, sendo 09 respondentes e 14 não devolveram o questionário.

Devido ao compromisso da escola com o meio ambiente, a profa. Silvia Marcia Perez, ligada à área das Ciências, ministrando a disciplina de Educação Científica (que faz parte das disciplinas diversificadas da grade curricular), fez a gentileza de inserir a pesquisa sobre plantas medicinais fazendo parte das atividades da III Unidade. Foi permitido a pesquisadora interagir com os alunos em sala de aula. Inicialmente foi perguntado sobre quais plantas eles conheciam, e foram sendo listadas no quadro. Após este momento foram divididos em duplas que fariam a pesquisa e um sorteio sobre determinada planta dentre as que foram apresentadas por eles. Para isto firmou-se o compromisso que fariam a pesquisa escrita, apresentação oral com cartazes e que eles trariam uma muda de planta para participar da aula prática na horta da escola.

Muitos deles afirmavam que não encontravam com facilidade determinadas plantas, o que foi confirmado por alguns funcionários já que moravam na região de Cajazeiras, alguns optaram por comprar em feiras livres ou supermercados.

Surge então mais uma inquietação para a autora, pois estava pesquisando com público diferente, e que tinham as mesmas dificuldades que os alunos adultos da outra escola: ambos afirmavam que havia uma escassez em determinadas espécies na região de Cajazeiras. Resolveu então ampliar sua visão e foi buscar na

literatura algumas informações territoriais sobre o bairro onde estão inseridas as duas escolas.

O bairro de Cajazeiras foi “pensado” pelo governador do Estado Antônio Carlos Magalhães, no período da década de 1970, quando foram desapropriadas, com esta finalidade, “as fazendas União, Cajazeiras, Jaguaripe de Cima ou Fazenda Grande e a Chácara Nogueira para construção de conjuntos residenciais. ” (TOURINHO; ANTONINO, 2009, p.1). É sobre essa espacialidade rural que se implanta a estrutura urbana do que viria a ser o bairro.

Ainda é possível visualizar uma grande mata que circunda a região de Cajazeiras, porém verificou-se que cada vez estão sendo dizimadas áreas para novas construções. Compreende-se como em Alencar (2010, p.11), que “uma dinâmica territorial no âmbito da relação entre o rural e o urbano sob influência de ambiente metropolitano; [...] conteúdo de disputas e tensões ocorridas no processo de desenvolvimento (ALENCAR, 2010, p. 23) ” explica a dinâmica local, portanto, compatível com a noção ruralidade metropolitana proposta por Alencar.

Aprofundando a pesquisa e através da diretora do Colégio Edvaldo Brandão, a profa. Firmina Viterbo, a autora foi informada sobre instituições que já praticavam ações na região de Cajazeiras para conservação do meio ambiente, a exemplo da Associação Pássaro das Águas. A autora foi convidada pela responsável Yalorixá Mãe Iara de Oxum a participar do lançamento da XI Caminhada da Pedra de Xangô, organizada pela referida Associação. Convite aceito, alguns participantes da Associação se disponibilizaram a cooperar com a pesquisa.

Em visita a outra organização, o Terreiro Arco de Ouro, localizado na Rua Geraldo Brasil, Cajazeiras XI, que tem como zelador o Babalorixá Pai Robson, a pesquisadora fez uma imersão para conhecer mais amiúde algumas plantas e percebeu que muitas delas estavam sendo devastadas devido à infraestrutura para mobilidade urbana e abertura de novos loteamentos nas proximidades. O interesse pela pesquisa possibilitou à pesquisadora ter acesso ao livro “O que as folhas cantam” (SANTOS; PEIXOTO, 2014), do acervo pessoal de Pai Robson, que orientou a leitura, informando que todas as folhas são sagradas, mas dentro da religiosidade, as folhas precisam ser “estimuladas” através do canto para despertar o seu efeito terapêutico.

Por ser espiritualista, com uma formação em Terapias Integrativas onde faz uso de florais e óleos essenciais, conforme as entrevistas e com uma maior proximidade com os participantes da religião de matriz africana, a pesquisadora percebeu a necessidade que teria de mergulhar na literatura para um aprofundamento sobre a sacralidade das plantas e constatou que os remédios tradicionais na cultura iorubá, são feitos com “a ligação dos elos verbais entre o nome da planta, o nome da ação medicinal ou mágica dela esperada (VERGER, 1995,p.19).”

Alguns autores (BACH, 1997; PERNOUD, 1996) associam o equilíbrio entre corpo, mente e espírito para uma melhor qualidade de vida e a natureza contribui sempre para estes aspectos do ser humano. As plantas sejam elas adornativas, aromáticas, medicinais são consideradas sagradas por várias culturas.

Na cultura indígena as árvores são consideradas a Nação do povo em Pé (SAMS, 1993), cada planta tem suas peculiaridades em trazer aos seres do universo alguns benefícios em nível material, como por exemplo frutas, verduras, cereais, madeira para confecção de móveis e outros utensílios. Além destes benefícios materiais, fornecem determinadas sutilezas que fazem os seres humanos “refletirem” sobre sua personalidade e através da sua transformação pessoal, ajudar na transformação do ambiente onde vivem. Pode-se verificar como algumas espécies agem no comportamento dos seres humanos:

O Pinheiro nos ensina as lições de como estarmos em harmonia com nós mesmos e com os outros, além de nos ensinar como obter uma mente silenciosa. [...] O Carvalho nos ensina a ter força de caráter e manter nossos corpos fortes e saudáveis. O Salgueiro é a madeira do amor, e nos ensina a dar, a receber, e a saber ceder, qualidades tão necessárias para que o amor frutifique. A Cerejeira nos ensina a abrir o coração e a nos relacionarmos com os outros usando o sentido da compaixão (SAMS, 1993, p. 84).

Percebe-se, que o povo da cultura indígena vive de uma conexão espiritual com as plantas que além de ter seus nutrientes para seu alimento e sustento da família encontra no Povo-em-Pé os ensinamentos para a reconexão com a terra:

Os povos Sênecas dizem que toda árvore tem mais raízes do que galhos. Este ensinamento nos fala como cada Pessoa-em-Pé está ligada profundamente à mãe terra. À semelhança do Povo-em-Pé, nós os seres

Duas Pernas, temos uma espinha que lembra um tronco, braços que parecem galhos, e cabelos que lembram folhas. Crescemos em direção à luz, da mesma forma que os galhos da árvore esticam-se em direção ao Avô Sol. Recebemos compreensão através de nossas antenas – os nossos cabelos - assim como as árvores recebem a luz através das suas folhas (SAMS, 1993, p. 86).

O que poder-se-ia traduzir, enquanto ecologia profunda como serviço ecossistêmico:

A ecologia profunda não separa seres humanos — ou qualquer outra coisa — do meio ambiente natural. Mundo não como uma coleção de objetos isolados, mas como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes. A ecologia profunda reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos e concebe os seres humanos apenas como um fio particular na teia da vida (CAPRA, 2004, p. 17).

Ou seja, todas as coisas do universo estão interligadas sejam os seres animados ou inanimados, os seres vegetais e os seres humanos.

Além dos conhecimentos dos povos indígenas, os povos oriundos dos países africanos contribuíram muito no Brasil, com a disseminação dos seus conhecimentos das ervas, tanto como para fins terapêuticos como também para os sincretismos religiosos. Muitos desses ensinamentos são passados de forma oral, de geração para geração, pois existem rituais nos terreiros que se aprende ouvindo e fazendo: “a transmissão oral do conhecimento é considerada na tradição iorubá como o veículo do axé, o poder, a força das palavras, que permanece sem efeito em um texto escrito”. (VERGER, 1995, p.20).

Em uma das conversas com a Yalorixá Mãe Iara, a autora foi informada que desde cedo as crianças são inseridas em rodas de conversa e atividades no terreiro, pois através do conhecimento oral, podem ouvir a tonalidade do que está sendo proferido. Ou seja, “a palavra torna-se guardiã dos mistérios da vida e da morte, ao longo de milhares de anos e entre incontáveis grupos emprega-se em ligar o sagrado e o mundano na manutenção de energias ancestrais” (SANTOS, 2012, p. 38).

Atualizar e difundir conhecimentos acerca dos princípios ativos presentes nas plantas medicinais e sagradas na Mata Atlântica, bem como da sua utilização para a prevenção e tratamento de doenças, podem levar a contextualização do conhecimento do uso e beneficiamento das ervas medicinais e sagradas como uma

dimensão de planejamento ambiental diante de uma realidade espacial metropolitana e de cultura religiosa afro brasileira em bioma de Mata Atlântica: “quando o homem compreende sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e buscar soluções” (FREIRE, 1989, p.16).

Duas sub-questões se impunham: qual a compreensão dos indivíduos quanto à importância da proteção do meio ambiente, tendo em vista que a natureza pode contribuir para uma boa qualidade de vida, desde que estabeleça um fluxo de usos em que as ervas que são retiradas do solo, sejam novamente plantadas para garantia de continuação da espécie? Como a relação do sagrado nas plantas pode ser associada ao medicinal num ambiente metropolitano?

“A educação ambiental procura sensibilizar o ser humano à restauração do ambiente, melhorando as condições de vida atuais e futuras. A escola tem o papel de formar cidadãos comprometidos com os problemas do mundo no qual habitam” (BARROS, 2011, p.73). A Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia, criada como Lei nº 12.056/2011, e elaborada como “um conjunto de estratégias para orientar a implementação de projetos setoriais ou territoriais de educação ambiental” (PEA-BA, 2013, p. 20) foi criada em consonância com a Lei nº 6.938, denominada Política Nacional do Meio Ambiente que em seu art. 2º, no inciso X diz que “a educação ambiental deverá estar presente em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981, p. 1). A referida prática pedagógica considerou este respaldo legal.

Desta forma esta pesquisa foi baseada na interdisciplinaridade e com perspectiva holística, pois se percebe que “a problemática ambiental na qual confluem processos naturais e sociais não pode ser compreendida em sua complexidade sem a integração de campos muito diversos do saber.” (LEFF, 2006, p.59).

O objetivo geral da pesquisa, possibilitar um resgate socioambiental do cultivo de plantas medicinais do bioma Mata Atlântica como um processo pedagógico de educação ambiental, foi demonstrado através de dois artigos científicos que detalham o alcance de quatro objetivos específicos: Promover intervenção acerca do uso e cultivo dessas plantas como forma de cuidado com o ambiente e a saúde;

Sensibilizar os sujeitos sobre a necessidade de conservação e replantio das plantas medicinais e/ou sagradas a fim de evitar que sejam erradicadas na região de Cajazeiras, Salvador-Bahia. Experienciar o uso e cultivo das plantas medicinais conforme a importância sociocultural e ambiental; Estimular a pesquisa sobre conhecimentos acerca dos princípios ativos presentes nas plantas medicinais presentes na Mata Atlântica, como uma dimensão de planejamento ambiental.

Os objetivos específicos da pesquisa são de natureza investigativa e interventiva devido ao caráter de pesquisa ação pedagógica. Neste contexto está o estudo de plantas medicinais, para levar conhecimentos sobre propriedades terapêuticas de modo que possam também ajudar o indivíduo na cura de si mesmo, tornando-o agente multiplicador dessas informações, bem como aplicando estes conhecimentos e transformando o seu contexto de vida.

A dissertação, resultante da pesquisa, está apresentada em forma de dois artigos, o primeiro, com o tema **Educação Ambiental em Plantas Medicinais e Sagradas: uma Experiência de Ruralidade Metropolitana**, foi submetido no mês de outubro 2019, aos anais do VI SINARUB a ser realizado em maio de 2020. Constitui em um relato da prática pedagógica da pesquisadora lecionando Filosofia e Sociologia no Ensino Médio, no Colégio Edvaldo Brandão Correia, na região de Cajazeiras IV, que desde o ano de 2011 buscou em suas aulas contextualizar filosoficamente a importância das atividades com o meio ambiente, assim como fará uma contextualização da ruralidade inserida na metrópole:

Ruralidade está sendo considerada aqui como categoria contemporânea que, expressando possibilidade e efetividade de desenvolvimento humano pela consideração do homem como ser da natureza, remete à construção de identidades a partir dos fenômenos de pluriatividade, lazer e meio alternativo de vida no campo em interação com a cidade, na qual subjaz a questão da modernidade em sua ambivalência de aventura e rotina (ALENCAR, 2016, p.11).

A metodologia aplicada neste artigo foi a pesquisa qualitativa e com entrevista semi estruturada de questões abertas, com líderes da religião de matriz africana e associações que trabalham em prol do meio ambiente onde buscou “levantar as opiniões, as crenças, os significados das coisas nas palavras dos participantes da pesquisa” (VIEIRA, 2009, p. 6), sobre a dificuldade de encontrar espécies de

plantas medicinais e sagradas que estão sendo dizimadas na região do Bairro de Cajazeiras, pois comunga sobre as “finalidades da EA” conforme a afirmação de Genebaldo Freire Dias:

A Educação Ambiental deve chegar a todas as pessoas, onde elas estiverem, dentro e fora das escolas, nas associações comunitárias, religiosas, culturais, esportivas, profissionais, entre outras. Ela deve ir aonde estão as pessoas reunidas. Os conhecimentos devem tratar das suas realidades sociais, econômicas, políticas, culturais e ecológicas. A EA deverá informar sobre legislação ambiental, sobre os mecanismos de participação comunitária, a fim de que, organizados, possam fazer valer os seus direitos constitucionais de cidadã (ão), de ter um ambiente ecologicamente equilibrado e conseqüentemente, uma boa qualidade de vida (DIAS, 2000, p. 40).

No segundo artigo com o tema **Produção e Uso de Plantas Medicinais como Processo Pedagógico de Educação Ambiental**, já publicado na Revista *Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, Florianópolis, v. 8, n. 4, p. 468-488, out/dez. 2019, são demonstrados os resultados das pesquisas feitas com os alunos do 6º ano do ensino fundamental, os pais/responsáveis destes alunos, os funcionários e corpo docente no Colégio Luiz Fernando Macedo Costa na região de Cajazeiras VII, Salvador-Bahia, no período letivo entre os anos de 2018 e 2019.

A pesquisa proposta iniciou através do estudo de revisão bibliográfica sistemática, entre o período março a junho de 2018, a plataforma de periódicos foi a “scielo”, com as palavras chave: plantas medicinais, horta escolar, educação ambiental, holístico foram usadas, como filtro de busca, em conjunto de modo a manter estritamente o foco da pesquisa ação. No primeiro momento foram encontrados dezenove artigos, dos quais foram lidos os resumos e separados com rigoroso critério, fazendo a exclusão de 08 artigos. No terceiro momento foram lidos a introdução dos 11 artigos, onde chegou-se à conclusão que apenas três deles estavam condizentes sobre o tema de implantação de horta como educação ambiental no ambiente escolar.

Segundo Mulrov (1994), citado por Conforto, Amaral e Silva (2011):

[...] A revisão sistemática tem o caráter narrativo, porém é baseado na aplicação de métodos com maior rigor científico, onde permite ao pesquisador compilar dados, refinar hipóteses e também definir direções para futuras pesquisas. O uso de procedimentos sistemáticos aumenta a confiabilidade e acuracidade das conclusões e resultados de estudo, mesmo consumindo muito tempo de estudo e recursos. (MULROV *apud* CONFORTO; AMARAL; SILVA, 2011, p. 2).

Utilizou-se também do método quantitativo onde “as informações são de natureza numérica, onde se buscou classificar, ordenar ou medir as variáveis para apresentar uma estatística, com um levantamento de dados por amostragem” (VIEIRA, 2009, p. 7).

Para finalização desta dissertação, serão apresentadas as **Considerações Finais**, onde serão demonstrados os caminhos percorridos. Pois segundo Dias (2000), “para se compreender a complexidade da questão ambiental, seria necessário compreender a complexidade do próprio ambiente, das suas interdependências ecológicas, políticas, econômicas, sociais, entre outras. ” (DIAS, 2000, p.42)

Consta no **Apêndice E** um Memorial Descritivo sobre o Documentário cujo tema é **Educação Ambiental: Plantas Medicinais e Sagradas na Ruralidade Metropolitana em Salvador-BA/ 2011 a 2019**, sendo o produto final do Curso de Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental, Universidade Católica do Salvador (UCSAL). Na metodologia para este memorial descritivo foi usado a técnica de pesquisa qualitativa.

## 2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM PLANTAS MEDICINAIS E SAGRADAS: UMA EXPERIÊNCIA DE RURALIDADE METROPOLITANA

### RESUMO

Este artigo sistematiza um processo de reflexão filosófica e científica de educação ambiental num contexto de expansão urbana em área de bioma Mata Atlântica, que se sobrepuja a culturas e modos de vida que estabelecem relações diretas com a natureza, aqui compreendida como ruralidades. Para tanto, parte-se de uma experiência de educação ambiental em escola no bairro Cajazeiras em Salvador-BA e norteia-se conceitualmente as reflexões pela perspectiva da ética ambiental para dialogar com pessoas e organizações não-governamentais ligados ao universo religioso e de políticas de conservação do ecossistema local. Algumas plantas reconhecidas como sagradas estão sendo dizimadas, seja pela ação desordenada da retirada de folhas e raízes, pelo desmatamento de áreas de Mata Atlântica para novos empreendimentos imobiliários, ou ainda redução de áreas verdes para abertura de estradas, a fim de contribuir com a mobilidade urbana. Discute-se a necessidade de uso e cultivo das plantas que ainda sobrevivem no local, para que a conservação ambiental seja efetiva na área urbana estudada.

**Palavras-chave:** Ética ambiental. Conservação. Mata Atlântica. Religiosidade.

### ABSTRACT

This piece of work codifies a way of philosophical and scientific reflection of environmental education in a context of urban expansion in the area of the Atlantic forest biome, which overlaps different cultures and its ways of life which establish direct relations with nature, in this point of view understanding as ruralities. In order that, we start our research from an experience of environmental education at a/some school(s) in Cajazeiras neighborhood in Salvador-Ba, which tries to conceptualize the reflections from the environmental ethics perspective and keeping a dialogue with people and non-governmental organizations linked to the religious universe and conservation policies of the local ecosystem. Furthermore, there are some plants that are recognized as sacred, but some are being decimated, either by the disorderly action of removing its leaves and roots, deforestation of the Atlantic forest areas for new real estate developments, or reduction of green areas opening new roads in order to develop some urban mobility. Therefore, discussing the necessity of using and the cultivation of plants that they are still surviving on the field to establish the environmental conservation effectively on the urban area studied.

**Keywords:** Environmental ethics. Conservation. Atlantic Forest. Religiosity.

### 2.1 INTRODUÇÃO

Trilhando os caminhos da Filosofia, a pesquisadora utilizou textos que ocasionalmente levava para a sala de aula e compartilhava como alunos do nível médio onde atuava como docente. Um dos textos que mais despertou a atenção da pesquisadora refletia filosoficamente sobre “ética ambiental” que foi escrito por um juiz de direito, com o título “Homem-natureza: a nova relação ética” (SANTOS,

2011). Era o ano de 2011 e naquele período lecionava no Colégio Estadual Edvaldo Brandão Correia, no Bairro de Cajazeiras IV, em Salvador-BA. Ministrava as disciplinas Filosofia e Sociologia no turno noturno, trabalhando com o EJA: Educação de Jovens e Adultos, quando percebeu que a escola ocupava uma área bem extensa, propensa ao cultivo de várias plantas, tendo espaço para jardinagem e também para implantação de uma horta.

A pesquisadora, além da formação na área de Humanas, tem Especialização em Acupuntura e atua com Terapias Complementares e Práticas Integrativas. Sua visão holística abraça o pensamento de Santos (2011) de que o cultivo de plantas modifica o ambiente de convivência, ajuda na qualidade de vida e do meio ambiente. “Mas para que isto ocorra é necessário que tenhamos uma plena conscientização da problemática ambiental, caracterizando esta como ter pleno conhecimento de algo e o seu processo dá-se internamente, refletindo-se nas ações.” (SANTOS, 2011, p.3).

Com a leitura e discussão com os alunos, viu-se nas opiniões que a ação do cultivo das plantas no ambiente escolar, traria a possibilidade de colher hortaliças para a merenda e ainda que os envolvidos no processo levassem para suas casas, podendo-se transformar em uma horta comunitária.

Também se observou que o cultivo das plantas medicinais desperta o interesse em aprofundar os conhecimentos terapêuticos das mesmas, além de contribuir para um melhor ambiente de convivência. A ideia de implantar uma horta medicinal no ambiente escolar fortaleceu a compreensão de que a educação ambiental, parte integrante do currículo nas escolas, reafirma a necessidade de conservar a natureza.

As plantas medicinais nessa atividade de educação ambiental na escola levaram a pesquisadora para além dos muros da escola integrando a pesquisa com o ambiente da cultura religiosa afrodescendente. Além da experiência na escola a pesquisa adotou como suporte metodológico a revisão bibliográfica filosoficamente reflexionada, e coleta de dados mediante entrevista semiestruturada com lideranças locais vinculadas a duas organizações ambientalistas: a Cajaverde – Organização Cultural e Ambiental, e a Associação Pássaros das Águas, o que deu para perceber que as suas vozes precisam ser ouvidas através dos estudos científicos, pois para

eles a natureza é considerada sagrada e suas plantas devem ser conservadas através de políticas públicas, como também é responsabilidade de cada cidadão.

Neste artigo, sistematiza-se esse processo de reflexão filosófica e científica de educação ambiental num contexto de expansão urbana em área de bioma Mata Atlântica, sobrepujando-se a culturas e modos de vida que estabelecem relações diretas com a natureza, aqui compreendida como relações rurais ou ruralidades. Tem como objetivos sensibilizar os indivíduos sobre a necessidade de conservação e replantio das plantas medicinais e/ou sagradas, a fim de evitar que sejam erradicadas na região de Cajazeiras; Experienciar o uso e cultivo das plantas medicinais conforme a importância sociocultural e ambiental.

## 2.2 BREVE HISTÓRICO DA TERRITORIALIDADE DE CAJAZEIRAS

Localizado na cidade de Salvador-BA, o bairro de Cajazeiras surge na década de 70 depois que o Governo do Estado realiza a desapropriação das fazendas União, Cajazeiras, Jaguaripe de Cima ou Fazenda Grande e a Chácara Nogueira (TOURINHO; ANTONINO, 2009). Em seguida na década de 80 foram erguidos os conjuntos habitacionais populares no bairro de Cajazeiras, de acordo com Tourinho e Antonino (2009) “[...] tinham como objetivo proporcionar a criação de um subcentro regional, a fim de evitar a hipertrofia da área de Salvador. ” (TOURINHO; ANTONINO, 2009, p.1)

O bairro de Cajazeiras fica localizado no miolo de Salvador, de acordo com as informações da Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia - CONDER (2010), o bairro de Cajazeiras é formado por: Cajazeiras II, Cajazeiras IV, Cajazeiras V, Cajazeiras VI, Cajazeiras VII, Cajazeiras VIII, Cajazeiras X, Cajazeiras XI, Fazenda Grande I, Fazenda Grande II, Fazenda Grande III, Fazenda Grande IV e Jaguaripe I. Os bairros que ficam no entorno são: Águas Claras, Boca da Mata, Castelo Branco, Dom Avelar.

Sua população em 2010 segundo a CONDER era de 198.005 habitantes, o bairro que tinha a maior população era o de Águas Claras com 37.029 habitantes, entretanto o que tinha menos habitantes era o setor de Cajazeiras II, com 1.137 habitantes.

Dentro desta visão encontra-se a história de uma metrópole que ainda compõe espaço de ruralidade, onde “os habitantes ordenaram suas relações com a terra, a água e os outros homens. A história dá-se num território, que é o espaço exclusivo e ordenado das trocas que a comunidade realiza na direção de uma identidade grupal (SODRÉ, 2002, p. 23).

No Colégio Estadual Edvaldo Brandão Correia, situada na região de Cajazeiras IV, a pesquisadora exercia a função de educadora nas disciplinas de Filosofia e Sociologia no Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos - EJA e Educação Profissional, no período entre 2002 e 2016.

A escola de grande porte mantinha uma área da Mata Atlântica e também uma estrutura de canteiros centrais e grande espaço lateral com terreno propício para replantio. A pesquisadora observou que em momentos de chuva a terra era assoreada por falta da vegetação e de plantas no local e de acordo com seus conhecimentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), onde “engloba também a Filosofia, deve-se desenvolver a tradução do conhecimento das Ciências Humanas em consciências críticas e criativas, capazes de gerar respostas adequadas a problemas atuais e a situações novas” (PCN, 2000, p. 21). Pensando em melhoria do meio ambiente, incentivou uma proposta de paisagismo e levou o assunto para os seus alunos e foi incentivada pela direção da escola e também pelos colegas docentes, em um trabalho interdisciplinar.

A receptividade dos alunos foi muito positiva a partir da compreensão do conceito de ética ambiental:

[...] a conduta, ou a própria conduta, comportamental do ser humano em relação à natureza, decorrente da conscientização ambiental e conseqüente compromisso personalíssimo preservacionista, tendo como objetivo a conservação da vida global. [...]. Com essa nova ética, diferente da ética tradicional, pautamos toda a sua vida e assim estaremos agindo sempre com um maior compromisso ético. Compromisso criado por nós; dentro de nós. Sem nenhuma lei que não seja a nossa consciência. Esse compromisso ético é personalíssimo, de modo que não está adstrito a nenhum outro compromisso. É um compromisso de todos os conscientes. É um compromisso da sociedade consciente. É ético não legal. Não se trata de obrigação legal, mas moral e ética de cada um. (SANTOS, 2011, p.4).

Esta concepção traz a responsabilidade para que se formem cidadãos conscientes e de atitudes perante a natureza.

A educação ambiental, por ser um trabalho interdisciplinar, envolve várias áreas do conhecimento e ao ser levada a ideia para as reuniões pedagógicas, alguns professores abraçaram a proposta. Reuniram-se com a direção da escola e iniciou-se um projeto para melhoria do meio ambiente dentro do Colégio Edvaldo Brandão Correia, na região de Cajazeiras IV.

Entre os anos 2011 e 2014 houve um empenho em modificar a estrutura do meio ambiente na escola. Inicialmente, com a parte de jardinagem e retiradas de plantas que ameaçavam a estrutura do alicerce de algumas salas (Figura 1). Havia antigos e extensos canteiros, sem cobertura vegetal (Figura 2), e quando chovia a terra era lixiviada, produzindo muita sujeira na parte mais baixa da escola. Através de parcerias com várias instituições, dentre as quais a Secretaria de Educação e o Horto da extinta SUCAB<sup>1</sup>, que disponibilizaram alguns biólogos para fazerem o levantamento de espécies da região e a instituição enviou mudas de plantas. Na época, a também extinta EBDA<sup>2</sup> auxiliou com sementes, utensílios e ferramentas para a escola, que ajudaram no plantio e, também, com orientações de engenheiros agrônomos. Foram envolvidos professores de várias áreas de atuação como Geografia, História, Português, Matemática e, nas aulas de Filosofia e Sociologia, destacavam que em uma atividade com o meio ambiente deveriam estar imbuídos com o mesmo propósito: o compromisso com a vida.

**Figura 2-** Alicerce comprometido



Fonte: A autora (2011)

**Figura 1-** Antigos canteiros



Fonte: A autora (2011)

<sup>1</sup> SUCAB – Superintendência de Construções Administrava da Bahia

<sup>2</sup> EBDA – Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola

Em 2015 a pesquisadora iniciou uma especialização em Metodologia de Educação Profissional na Universidade do Estado da Bahia – UNEB, que foi oferecida aos professores pela SEC – Secretaria de Educação do Estado da Bahia, e o Trabalho de Conclusão do Curso – TCC seria para apresentar um projeto de intervenção na escola. Com outras turmas do EJA, do turno noturno, fez-se a leitura do texto sobre ética ambiental e construiu-se um planejamento para implantação da horta medicinal na área da escola: elencou-se algumas espécies de plantas relevantes para a flora da região, e os alunos escolheram e pesquisaram sobre uma planta do conhecimento da turma, para apresentação oral; cada aluno ficou responsável em trazer uma muda da planta pesquisada.

Foi muito intensa a atividade; mobilizou-se várias pessoas para capinar, cercar uma parte e fazer o plantio. Os alunos contribuíram muito com a implantação da horta. Através da conscientização e do enfrentamento das dificuldades, utilizaram alguns fins de semana para a conclusão da atividade em meados de julho de 2015, conforme observa-se nas Figuras 3 e 4. Como finalização, foi entregue para a direção da escola uma cartilha com as pesquisas dos alunos.

**Figura 3-** Preparação do terreno



Fonte: A autora (2011)

**Figura 4 -** Preparação do terreno



Fonte: A autora (2011)

O projeto foi repetido em outra unidade escolar, setor de Cajazeiras VII, no Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental no ano de 2018. Essa experiência motivou a docente/pesquisadora a

dar continuidade à pesquisa no Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental na Universidade Católica do Salvador – UCSAL.

Nos dois projetos, feitos com alunos de faixas etárias diferentes, alguns estudantes relataram não encontrar com facilidade mudas de algumas espécies no entorno de onde residiam, mas o ponto que mais chamou atenção da pesquisadora está ligado ao relato de alunos pertencentes a religiões de matriz africana, que não apenas afirmaram dificuldade de encontrar as plantas, como também apontaram um dos motivos: devido ao desmatamento, muitas espécies não eram mais encontradas com facilidade em Cajazeiras.

O objetivo deste artigo é sensibilizar os sujeitos sobre a necessidade de conservação e replantio das plantas sagradas utilizadas nas religiões de matrizes africanas, a fim de evitar que sejam erradicadas na região de Cajazeiras, Salvador-Bahia.

### 2.3 A BUSCA DA CONSERVAÇÃO DAS PLANTAS EM AMBIENTE URBANO

Em a natureza, a interação ecossistêmica explica porque cadeias alimentares entre diferente espécies integram os sistemas alimentares de animais e vegetais e, portanto, também para a humanidade, essa interação ecossistêmica se dá de forma especial pela produção e transmissão de conhecimentos que ultrapassam o fisiológico e avançam para reflexões que consolidam culturas.

Dando um grande salto no tempo no espaço em direção ao foco deste artigo, vale lembrar que na formação do Brasil os conhecimentos sobre a importância das plantas foram passados de forma oral por antepassados a partir dos conhecimentos dos povos originários, denominados indígenas pelos colonizadores portugueses, assim como da cultura introduzida por povos africanos e outros europeus.

Relatos históricos apontam que os portugueses trouxeram “plantas europeias e asiáticas fazendo somar aos nossos indígenas, aquelas usadas por eles em suas práticas de cura e em seus rituais religiosos” (CAMARGO, 2014, p. 31).

A cultura africana também trouxe para a medicina popular no Brasil uma forte influência, ao “transplantarem um sistema de classificação botânica da África e introjetaram as plantas nativas do Brasil na sua cultura, através do seu efeito médico simbólico, ao incorporarem-se ao novo habitat e às novas condições sociais”

(ALMEIDA, 2016, p.36). Os povos nativos do Brasil conheciam as plantas da região e

[...] apesar das proibições e dos severos controles exercidos pelos colonizadores, os indígenas continuaram a exercer suas práticas religiosas voltadas a curas, empregando as plantas nativas, suas conhecidas. Sem perderem totalmente a originalidade quanto aos seus poderes mágicos calcados na mitologia indígena, as plantas nativas passaram a ocupar espaços nos sistemas de crenças afro-brasileiros que, aos poucos, foram se organizando no país (CAMARGO, 2014, p. 27).

Ao longo da história do Brasil cada um desses povos buscava um espaço para garantia de um “modo de vida” em que não perdessem as suas origens. Modo de vida é aqui compreendido enquanto:

[...] a forma como os moradores percebem, vivem e concebem o espaço, mediados pelo conjunto de suas práticas cotidianas e por sua história, posição que ocupam na sociedade envolvente e forma específica que assegura a sua reprodução social, constituindo-se no modo pelo qual o grupo social manifesta sua vida (SUZUKI, 2017, p. 9).

Modo de vida, portanto, é uma categoria diretamente relacionada à vida cotidiana no espaço, entendendo-se dessa maneira porque “tanto para os indígenas como para os negros vinculados às antigas cosmogonias africanas, a questão do espaço é primordial na sociedade brasileira” (SODRÉ, 2002, p. 19).

A relação dos indivíduos com a terra, com a água e outros seres humanos também se insere na formação das cidades, em dado território, isto é, em: “espaço exclusivo e ordenado das trocas que a comunidade realiza na direção de uma identidade grupal” (SODRÉ, 2002, p. 23). No caso dos negros que vieram escravizados, formaram-se terreiros que eram locais de força para um grupo social que estava longe de seu habitat natural. Nestes locais de encontros eram considerados:

[...] o patrimônio simbólico do negro brasileiro (a memória cultural da África) que afirmou-se aqui como território político-mítico-religioso, para sua transmissão e preservação. Perdida a antiga dimensão do poder guerreiro, ficou para os membros de uma civilização desprovida de território físico a possibilidade de se “reterritorializar” na diáspora através de um patrimônio simbólico consubstanciado no saber vinculado ao culto de muitos deuses, à institucionalização das festas, das dramatizações dançadas e das formas musicais (SODRÉ, 2002, p.53).

As plantas eram fundamentais em seus rituais sagrados, mesmo enfrentando dificuldades em manter vivas as tradições. “O conhecimento e o uso de plantas por

parte dos negros em suas terras de origem, certamente são fatores de serem usadas muitas delas ainda nos dias atuais, em rituais de Umbanda e Candomblé” (CAMARGO, 2014, p. 189).

Pelos autores citados apreende-se a relação homem/natureza como sob tensão entre desaparecimento e reprodução da natureza já com significado cultural, e retomando a experiência com a educação ambiental na escola, o que se percebeu foi que mesmo fazendo atividades com públicos de idades diferenciadas e anos distintos, as dificuldades relatadas eram muito parecidas. Decidiu-se por sair dos muros da escola quando em meados de dezembro/2018, através da diretoria do Colégio Edvaldo Brandão, identificou-se as organizações Cajaverde - Organização Cultural e Ambiental, e Associação Pássaro das Águas que trabalham em busca da melhoria do meio ambiente na região de Cajazeiras.

Em contato com a Associação Pássaros das Águas, a pesquisadora falou com a responsável, a Ialorixá<sup>3</sup> Iaraci Santos Brito – Mãe Iara de Oxum ou Leyémím, que também é a zeladora do terreiro Ilê TomimKiosiseAyo (Casa das Águas Grande da Felicidade). Por se tratar de uma Associação, buscou conhecer o Estatuto que define a sua perspectiva de atuação, na esperança de que houvesse pertinência com a causa ambiental, o que pode comprovar no seu parágrafo 3º, que diz: “Tem compromisso em atividades de conservação do meio ambiente” (ESTATUTO, 2017, p. 2). O Estatuto afirma que a Associação realiza diversas atividades em prol não somente da comunidade do povo de santo, mas também ações voltadas para a comunidade em geral, na perspectiva de garantir a preservação do meio ambiente da região de Cajazeiras.

Nessa entrevista a Sra. Iara corrobora com a percepção dos alunos, durante a execução do projeto da horta comunitária, sobre a dificuldade em encontrar determinadas plantas, que são utilizadas pelo Candomblé, devido ao desmatamento que ocorreu na década de 1970. O referido desmatamento ocorreu depois que o governo do estado da Bahia realizou a desapropriação das fazendas União, Cajazeiras, Jaguaripe de Cima ou Fazenda Grande e a Chácara Nogueira, e na

---

<sup>3</sup>Ialorixá (Iya significa mãe) e Babalorixá (Baba significa pai) são palavras de origem africana que correspondem respectivamente à sacerdotisa ou sacerdote que zelam dos orixás. Também hoje denominados zeladores de um determinado terreiro (LUZ, 2000, p. 423, grifo nosso).

década de 1980 foram erguidos os conjuntos habitacionais populares na região de Cajazeiras, (TOURINHO; ANTONINO, 2009, p.1).

Ainda na entrevista, ela novamente fala da angústia em perceber a degradação do meio ambiente:

A área onde se localiza a Pedra de Xangô<sup>4</sup> passou por um processo de desmatamento, devido à construção da Avenida Assis Valente, inaugurada em 2005. Isso acabou destruindo a vegetação e nessa região tinha muitas frutas como jaca, coco, abacate, manga, entre outras; destruiu o lago, a nascente dali foi destruída pela mão do homem”. (Mãe lara de Oxum, entrevista 19 dez. 2018)

Cita como exemplo o Pinhão branco (*Jatropha curcas*):

Que é usado para rezar uma pessoa de erisipela, e a Canela de velho (*Miconia albicans*) são difíceis deseremachadas. Nossa vegetação também está em extinção, estamos perdendo muitas folhas sagradas por conta do urbanismo e isso de uma certa forma está prejudicando muito os afrodescendentes”, e continua em seu relato que “outra folha que se tem dificuldade em achar, é a Mãe boa (*Cissampelos fasciculata*), folha que faz lambedor para tirar secreção da criança; outras folhas são Catinga de crioula (*Hyptis mollissima Benth*), Anador (*Justicia pectoralis Jacq*), Fedegoso (*Cassia occidentalis L.*), Vassourinha (*Scoparia dulcis*)”. (Mãe lara de Oxum, entrevista em 19 dez. 2018).

Esta realidade experimentada pelas religiões de matriz africana já é apontada por alguns autores:

Foi identificado que os referidos segmentos religiosos se encontram, portanto, sob pressão de uma crise ecológica instalada na cidade (**Salvador**), que tem como base uma alteração social, marcada por um lado, pela escassez de moradia de seus habitantes que, em sua maioria, vivem em condições insalubres, e por outro lado, pelo poder da pressão imobiliária que determina o valor da terra e promove a acentuação da segregação espacial já instalada. Tais fatores exercem influência direta e decisiva nas transformações e ressignificações das religiões de matriz africana. (CONCEIÇÃO, 2008, p.17, grifo nosso).

Na contemporaneidade, muitas plantas reconhecidas como sagradas pelas religiões de matrizes africanas estão sendo dizimadas, seja pela ação desordenada da retirada de folhas e raízes, pelo desmatamento de áreas no bioma Mata Atlântica

---

<sup>4</sup> A Pedra de Xangô é também uma referência para as religiões de matriz africana que fazem oferendas nesse local. Na data de 5 de maio de 2017, após inúmeras lutas manifestadas pela comunidade que são representadas por diversas entidades como Cajaverde – Organização Cultural e Ambiental, Associação Pássaros das Águas, Associação Brasileira de Preservação da Cultura Afro-Ameríndia que a Câmara Municipal de Salvador, confirmou o processo de tombamento (BORGES, 2017b).

para novos empreendimentos imobiliários, ou ainda redução de áreas verdes para abertura de estradas, a fim de contribuir com a mobilidade urbana.

Existem espécies vegetais nesse bioma que já estão extintas e outras estão escasseadas. Acerca disso, a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA) publicou, no Diário Oficial do Estado, no dia 22 de agosto de 2017:

Lista Oficial das Espécies Endêmicas da Flora Ameaçadas de Extinção do Estado da Bahia. A Portaria nº 40, de 21 de agosto de 2017, apresenta 744 espécies classificadas nas categorias Criticamente em Perigo (CR), Em Perigo (EN) ou Vulnerável (VU), que ficam protegidas de modo integral, ficando proibidas sua coleta, corte, transporte, armazenamento, manejo, beneficiamento e comercialização no território baiano. Espécies como Massaranduba (*Manilkaradecrescens*T.D.Penn. e *M. multifida*T.D.Penn.), Oiti-cumbuca (*Parinariavimii*Prance), Bambuzinho (*Anomochloamarantoidea*Brongn.); Olho-de-boi e Pau-sangue (*Ormosialimae*D.B.O.S. Cardoso&L.P.Queiroz e *Pterocarpusmonophyllus*B.B.Klitgaard, L.P.de Queiroz &G.P.Lewis) aparecem na lista (BAHIA, 2017).

Identificadas plantas que ainda existem, tem-se a possibilidade de conservar o uso e cultivo das plantas que ainda sobrevivem no local, que no caso em experimentação está situado em área urbana.

O processo de conservação é potencializado quando há o respeito do indivíduo e ao indivíduo, para os assuntos ligados à sua relação com a natureza, de onde vêm os alimentos que o sustenta, assim como suas peculiaridades religiosas. Para as religiões de matrizes africanas, as plantas são parte primordial dos seus rituais, como afirmado pelos antepassados que dizem “sem folhas não tem axé”. Segundo a historiadora Sueli Conceição (2008):

Dentro dos diversos rituais religiosos de princípios africanos, um dos mais importantes é o dedicado à colheita e ao preparo das folhas sagradas. Esse ritual é envolto de muita sabedoria ancestral, pois os seus cânticos são repletos de Ofó, — palavras que trazem toda a força da folha para o culto. O iorubá, assim como as diversas nações de matriz africanas existentes em Salvador, tem no conhecimento do uso das folhas sua base para o culto das divindades. [...]. Os segredos das ervas dizem respeito a um sistema de classificação próprio e ao poder que lhes é atribuído enquanto portadoras de axé e propiciadoras do estabelecimento da relação entre os seres humanos e as divindades (CONCEIÇÃO, 2008, p.53)

Reconhece-se na narrativa de Conceição (2008), a formação de um *ethos* num dado modo de vida conformado por princípios religiosos. Filósofos clássicos da Grécia, quando falavam do conceito *ethos*, afirmavam que provém dele a palavra ética, que significa *morada*. Desta forma, “[...] a ética não é a convenção; é uma

força de realização, um modo de ser e de habitar” (CARVALHO; GRUN; TRAJBER, 2006, p.27).

Com essa articulação conceitual continua a busca por informações a respeito do ecossistema de Cajazeiras e suas plantas medicinais/sagradas, tendo-se encontrado o Babalorixá Robson da Hora França, que recebeu a pesquisadora em seu terreiro Ilê Axé Obá Pá Erã Olodô Epejá - Arco de Ouro. Este local fora construído em um loteamento e foi preciso retirar plantas nativas para erguer a casa. A tentativa de minimizar o impacto ambiental foi o replantio das espécies na área do Ilê Axé. Ele informou que o replantio também é necessário por causa das atividades que são feitas com as plantas, e por já ter dificuldades em encontrar algumas das espécies. O Pai Robson, como é chamado pelos seus filhos do axé, disse que *todas as plantas são consideradas sagradas pela matriz africana*. Informou que os adeptos da religião de matriz africana, antes de fazerem seu desjejum, têm o ritual de beber um chá, seja de plantas medicinais, ou da planta que foi devidamente orientada pelos Orixás.

O Babalorixá apresentou várias espécies de vegetais que foram replantados no quintal, falando com respeito de cada um deles e, especialmente, de uma árvore chamada Írókó, que é considerada a *árvore Orixá*. Disse que normalmente em todas as casas de Candomblé deve ter esta árvore, conforme se observa na Figura 5. Pode também ser considerado o Orixá Tempo. Fazendo a analogia com os problemas de difícil solução, nada melhor do que o Tempo para resolver.

**Figura 5-** Írókó – A Árvore Orixá



Fonte: A autora (2019)

Para melhor compreensão desta árvore, apresenta-se o ensinamento de Mãe Stella de Oxóssi<sup>5</sup>:

O Írókó propriamente dito é uma árvore tipicamente africana, que não foi trazida para o Brasil, ela foi substituída, no que diz respeito a culto religioso pela Gameleira branca (*Chlophora excelsa*), provavelmente pelo fato de as duas árvores pertencerem à mesma família Moraceae. Representa o OrisáÍrókó ou Roco (nação Kétu); Vodum Loko (nação Jejê); Nkise Tempo (nação Angola). Saudamos Írókó para que esta árvore ajude a fixar o Orixá, os pensamentos e os projetos. Para o solo é onde a Essência Divina deve fixar-se. A árvore Írókó, que vive mais de duzentos anos, simboliza a longevidade e a durabilidade das coisas. (SANTOS; PEIXOTO, 2014, p. 166).

O Sr. Robson mostrou o entorno de sua casa; um local que ainda mantém mata fechada, mas já em início de processo de degradação para novos empreendimentos. A conservação ambiental se tornou objeto de tamanha preocupação para os religiosos de matriz africana, que até mesmo suas práticas ancestrais estão sendo modificadas para que a interferência no meio ambiente seja a mínima possível. Observou-se, sob orientação do Pai Robson, que já há algum tempo que os religiosos evitam colocar oferendas em gamelas de barro ou de madeira, preferindo utilizar folhas largas, como as folhas da bananeira ou mamona, que são elementos rapidamente decompostos na natureza.

O Babalorixá citou um vegetal chamado Amescla (*Protiumheptaphyllum*). Esta árvore é de suma importância para as atividades das religiões de matrizes africanas pois tem uma seiva que é colhida, com o devido cuidado e utilizado em rituais de cura, como incenso em cerimônias sagradas, para afastar maus espíritos e também falou, preocupado, ter presenciado árvores frondosas serem completamente devastadas para abertura dos loteamentos e avenidas na região. A Amescla é uma das árvores ameaçadas, que ele fez o replantio. Verificando sobre a planta no *site* da Embrapa, segue a sua descrição:

Espécie: Altura de 10-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas de 2-4 jugas, com folíolos de 7-10 cm de comprimento por 4-5 cm de largura. Flores avermelhadas, reunidas em fascículos axiliares. Os frutos são capsulas deiscentes, com uma ou duas sementes envolta por arilo carnosos. A madeira é moderadamente pesada (densidade 0,77 g/cm<sup>3</sup>), compacta, dura, reversa, porém dócil ao cepilho, bastante

---

<sup>5</sup>Maria Stella de Azevedo Santos, a líder espiritual Mãe Stella de Oxossi (1925-2018) OdéKayode, foi a quinta Iyalorixá do Ilê Axé Opó Afonjá em Salvador, com título de Doutor Honoris Causa por duas universidades públicas, a Universidade Federal da Bahia (UFBA) e a Universidade Estadual da Bahia (UNEB), além de ter sido membro da Academia Baiana de Letras. (Citado por José Jorge de Carvalho, SANTOS; PEIXOTO, 2014, pág.14).

elástica, de grande durabilidade quando em lugares secos. A árvore proporciona boa sombra e apresenta qualidades ornamentais, podendo, por conseguinte, ser utilizada na arborização urbana e rural. Seus frutos são avidamente procurados por várias espécies de pássaros que comem o arilo adocicado que envolve as sementes. Por essa razão não pode faltar na composição das florestas mistas destinadas ao repovoamento vegetal de áreas degradadas de preservação permanente (BRASIL, 2019).

## 2.4 A RURALIDADE MUITO VIVA NO URBANO

Faz-se necessário o compromisso e a participação dos cidadãos na conservação dos vegetais; retomar o costume dos ancestrais em plantar de árvores nos quintais, ou até mesmo presentear com mudas de plantas, o que contribui para a perpetuação das espécies.

Nas caminhadas pelas redondezas da Rua Geraldo Brasil, em loteamentos de Cajazeiras XI, observa-se que ainda preservam certa ruralidade, porém imóveis estão sendo construídos e, estando o bairro situado em uma cidade metropolitana como Salvador, reconhece-se tratar de uma dinâmica para além da cidade e do município. Nesse sentido é que se compartilha o entendimento de que “[...] novas tensões entre o rural e o urbano vão sendo estabelecidas e agregando dimensões políticas, econômicas e sociais que periodizam o processo de desenvolvimento até sua configuração como desenvolvimento regional” (ALENCAR, 2007, p. 111).

Ao fotografar o Rio Ipitanga<sup>6</sup>, águas que davam a possibilidade de um pescador buscar alimento, conforme figura 6, vê-se também que muitas residências estão sendo construídas nas proximidades das margens do rio (Figura 7). Porém, é importante observar, ainda segundo Alencar (2007, p. 110) que “[...] na constituição do urbano estamos privilegiando a transformação da natureza em ambiente construído, do que decorrem relações mais mediadas em homem e natureza”. Cada vez mais se constrói estradas, avenidas, novos prédios para uma melhor qualidade de moradia, ao tempo em que estamos destruindo várias espécies de plantas. Precisa-se repensar qual o tipo de qualidade de vida que se busca. E este assunto precisa ser abordado desde o seio familiar e também nas escolas. A educação ambiental deve fazer parte do currículo das escolas não como obrigação ou apenas

---

<sup>6</sup> Os principais usos da água são o abastecimento urbano e industrial, assim organizado: a barragem de Ipitanga I serve para regularizar as águas do rio Ipitanga e complementar a “produção” de água potável de Salvador e Lauro de Freitas; a barragem de Ipitanga II é destinada ao fornecimento de água bruta e ou tratada às indústrias do Centro Industrial de Aratu; e a barragem de Ipitanga III é destinada à acumulação e transposição das águas do rio Joanes no período de estiagem, revertidas para o Ipitanga I e II (PORCIÚNCULA, 2017,p. 191).

com disciplinas específicas, mas com uma seriedade de pensar de forma interdisciplinar onde, abraçando o pensamento de Luz (2003), a “dimensão cósmica abrange os planos de individualização, da socialização e das relações do ser humano com a natureza”. (LUZ, 2003, p.93).

**Figura 6-** Homem pescando no Rio Ipitanga, Cajazeiras XI



Fonte: Autora (2019)

**Figura 7-** Lotes construído Cajazeiras XI



Fonte: Autora (2019)

## 2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem cidades e locais na parte urbana em que se podem encontrar pessoas que ainda gostam de cultivar algumas plantas em seus quintais. Muitos moram em apartamentos e tentam cultivar em pequenos vasos na varanda, na janela da área de serviço, para trazer o verde para dentro de casa. É o rural e o urbano que se complementam. E de que forma incentivar as pessoas a manterem o respeito com a natureza? Pode-se fazer isto de uma forma simples: a educação que poderá ser passada para as crianças desde o seio familiar, em continuidade com a formação escolar.

O exemplo dos povos indígenas, que afirmam que todos os seres da natureza são nossos parentes, e no caso das plantas eles chamam de “Povo em Pé”, explica que as árvores são parecidas com os humanos: o tronco é o corpo, as folhas são os cabelos, os galhos são os membros. Por isto, ao sentir desconectado, ou muito preocupado, imaginar ser uma árvore, permitindo que os pés estejam firmes no chão, enraizando com a energia da mãe terra e a cabeça elevada com o pensamento no Alto (SAMS, 1993). Em tempos mais longínquos, as pessoas enfermas costumavam passar um período em algum sítio, sentavam embaixo de alguma árvore e voltavam mais fortalecidos. Mesmo na contemporaneidade, ainda se encontra pessoas que se refazem energeticamente buscando um convívio de alguns dias em lugares de mata, rios e cachoeiras, onde as plantas são muito boas companhias.

### 3. PRODUÇÃO E USO DE PLANTAS MEDICINAIS COMO PROCESSO PEDAGÓGICO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL<sup>7</sup>

#### RESUMO

A educação ambiental em ambiente escolar de ensino público motivou a realização de experiência de ensino e de pesquisa mediadas por intervenção de prática interdisciplinar com foco na saúde a partir do uso de plantas medicinais. Este artigo apresenta os resultados de pesquisa com intervenção, em instituição educacional urbana, envolvendo os alunos, pais, professores e funcionários do Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa, situado em Cajazeiras VII, Salvador-Bahia, com o cultivo das plantas medicinais como processo pedagógico de educação ambiental. A opção de intervenção através do cultivo dessas plantas decorreu da constatação de que algumas plantas endêmicas do bioma Mata Atlântica, tradicionalmente utilizadas como medicamentos apresentava indícios de erradicação na localidade da escola, embora fossem conhecidas e utilizadas. A abordagem holística com interdisciplinaridade fundamenta o objetivo da pesquisa, de compreender atitudes do homem com a natureza no cotidiano e seu potencial de mudanças favoráveis à equilíbrio socioambiental. Conclui-se que a Educação Ambiental permeada de compromisso socioambiental, além de constituir-se em efetiva prática pedagógica transformadora, pode subsidiar planejamento ambiental onde cultivar, manipular e beneficiar o meio ambiente com plantas medicinais a partir de espécies endêmicas se explicita enquanto planejamento biosocioambiental.

**Palavras-chave:** Educação ambiental. Holística. Interdisciplinar. Saúde. Socioambiental.

#### ABSTRACT

Environmental education in a public school is a study which was motivated through teaching and research experience mediated by an interdisciplinary intervention practice focusing on health through the use of medicinal herbs. This paper presents the results of the intervention research in an urban educational institution that involved students, parents, teachers and staff of Luiz Fernando Macedo Costa State High School, where is located in Cajazeiras VII, Salvador-Bahia, with the cultivation of medicinal herbs as a pedagogical process of environmental education. The aim of the intervention through the cultivation of these herbs resulted from the finding that some endemic plants of the Atlantic Forest biome traditionally were used as medicines, revealed signs of eradication around the school location, although they were known and used them all. The holistic approach with interdisciplinary supports the research objective, understanding the man's attitude with nature, his daily life and one's potential as favorable social changes to social and environmental balance. It is concluded that Environmental Education permeated with socio-environmental commitment, besides constituting an effective pedagogical transformation practice, which can support environmental planning where it is cultivating, manipulating and benefiting the environment with medicinal plants from endemic species that is explicit as biosocial-environmental planning.

**Keywords:** Environmental education. Holistic. Interdisciplinary. Health. Socioenvironmental.

---

<sup>7</sup> Artigo publicado na Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental. v. 8, n. 4 (2019). Disponível em <[http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao\\_ambiental/article/view/6428/0](http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/6428/0)>.

### 3.1 INTRODUÇÃO

O estudo sobre o estado da arte a respeito de plantas medicinais trará o conhecimento das propriedades terapêuticas de modo que possam também ajudar o indivíduo na cura de si mesmo, tornando-o agente multiplicador destas informações, bem como aplicando estes conhecimentos e transformando o seu contexto de vida.

O ser humano necessita estar em harmonia com o universo para o bem de si e da humanidade. Emoções e atitudes menos positivas levam a sérias perturbações fisiológicas que associadas à fadiga, estresse e outros fatores ambientais, facilitam a instalação de distúrbios orgânicos mais graves à saúde humana.

Atualmente a humanidade tem conhecimento que algumas substâncias utilizadas nos tratamentos tradicionais são prejudiciais ao organismo humano e a busca de uma medicina integrativa, voltada às origens, através das plantas medicinais, chás, unguentos, xaropes, receitas naturais que são passadas de geração para geração, vêm ocupando um espaço bastante representativo.

Na revisão bibliográfica buscou-se nos clássicos mais antigos, informações sobre a relação do ser humano com as plantas. Conforme Pernoud (1996), a abadessa Hildegard Von Bingen, nascida na Alemanha, no século VII foi considerada a primeira mulher a escrever uma enciclopédia sobre ciências naturais e medicina. Especificava em sua obra a necessidade do equilíbrio entre o ser humano e os produtos encontrados na natureza, utilizando da meditação e de uma alimentação balanceada para saúde. Os escritos sobre Hildegard na atualidade, vem abrindo espaço para publicação de vários livros na Alemanha e na Suíça, onde já tem Casas de Saúde utilizando os métodos hildegardianos (PERNOUD, 1996).

O método utilizado por Hildegard era levar o indivíduo a compreender as sutilezas existentes ao seu redor e renovar a visão de mundo, pois ela valorizava cada elemento da natureza, assim como o estado de alma do ser humano, pois segundo ela as doenças corporais não estavam dissociadas da alma. Ainda, segundo Pernoud, frequentemente a abadessa falava em suas obras principalmente sobre as plantas:

[...]. Hildegard falava sobre o papel do fígado no organismo e as consequências de seus eventuais desregramentos: uma delas, a cólera desmedida. Alguns remédios podem agir de imediato, como por exemplo, a rosa, no caso de um acesso de cólera. Pois se pode acalmá-la com o

espetáculo de algo belo, que além do mais exale um odor agradável, daí a rosa, que agirá melhor ainda se lhe acrescentarmos a sálvia, de virtudes tranquilizantes. Mostra a preocupação de cuidar do doente mais do que da doença, a tensão dirigida aos sintomas como efeitos de um desregramento interior; a beleza, a harmonia como necessárias ao desabrochar do ser humano (PERNOUD, 1996, p.88).

O médico inglês Dr. Edward Bach (1886-1936), cientista e médico homeopata, que através do estado de espírito positivo das flores, elaborou os Florais de Bach, tinha uma visão sobre a doença e a saúde que ultrapassava os conceitos usuais da medicina oficial de sua época: “A doença nunca será curada ou erradicada pelos atuais métodos materialistas, pela simples razão de que a doença, em sua origem, não é material [...].” (BACH, 1997, p. 16).

Pode-se citar como exceção dos métodos materialistas na ciência moderna, “Hahnemann, o fundador da homeopatia, que foi buscar nas ervas do campo e nos domínios da natureza o remédio que não haveria apenas de curar os seres, mas também elevaria a sua perspectiva mental” (BACH, 1997, p. 17).

Aqui no Brasil as plantas medicinais podem ser comercializadas livremente, desde que tenham as condições necessárias. [...] “Estão cientificamente aprovadas a serem utilizadas pela população nas suas necessidades básicas de saúde, em função da facilidade de acesso, de baixo custo e da compatibilidade cultural com as tradições populares”, conforme a Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos (BRASIL, 2016).

Devido ao conhecimento terapêutico dentro de uma visão holística, utilizando-se da interdisciplinaridade e a práxis educacional filosófica, a pesquisadora propõe uma intervenção em uma instituição educacional urbana, que seja comprometida com o planejamento socioambiental para: cultivar, manipular e beneficiar o meio ambiente com plantas medicinais a partir de espécies do bioma Mata Atlântica. Assim, os pressupostos da utilização de ervas estão alicerçados em uma abordagem do saber e do conhecimento associados à tomada de consciência do ser. Tem por objetivo a compreensão do mundo presente para chegar a mudanças de atitudes típicas dos saberes ambientais, como formulado por Enrique Leff (2006).

Como estimular o cultivo de plantas medicinais a partir de espécies endêmicas do bioma Mata Atlântica, como processo pedagógico de educação ambiental?

A proposta desta pesquisa em uma comunidade escolar urbana, é estimular os indivíduos a buscarem um reencontro com a natureza, é voltar-se para o que aprenderam com os antepassados e ajudarem a revitalizar o espaço em que ocupam neste planeta. “A educação ambiental procura sensibilizar o ser humano à restauração do ambiente, melhorando as condições de vida atuais e futuras. A escola tem o papel de formar cidadãos comprometidos com os problemas do mundo no qual habitam” (BARROS, 2011, p.73).

Tem como objetivo geral estimular um resgate socioambiental do cultivo de plantas medicinais do bioma Mata Atlântica, como um processo pedagógico de educação ambiental.

Como objetivos específicos promover intervenção acerca do uso e cultivo dessas plantas como forma de cuidado com o ambiente e a saúde;

Experienciar o uso e cultivo das plantas medicinais conforme a importância sociocultural e ambiental; Estimular a pesquisa sobre conhecimentos acerca dos princípios ativos presentes nas plantas medicinais endêmicas na Mata Atlântica, como uma dimensão de planejamento ambiental.

### 3. 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Percebe-se que através de uma educação voltada para mudanças de atitudes em relação à natureza, pode-se estimular a busca da preservação das espécies, conhecimento sobre as propriedades terapêuticas das plantas medicinais e o seu adequado uso. Foi feita uma pesquisa bibliográfica de forma sistemática, verificando-se preocupação de autores sobre esta problemática, onde “as relações natureza-sociedade com o propósito de ampliar o leque das teorias socioambientais disponíveis, numa perspectiva da economia ecológica e sua abordagem transdisciplinar, explorando implicações da visão integradora dela decorrente” (CAVALCANTI, 2010, p.53).

A proposta tem intenção de promover uma investigação acerca da percepção dos indivíduos quanto a importância da proteção do meio ambiente, percebendo que a natureza pode contribuir para uma boa qualidade de vida, desde que as ervas que são retiradas do solo, sejam novamente replantadas para garantia de continuação da espécie pois, “a valorização do conhecimento popular que os alunos trazem

sobre as plantas medicinais potencializa o interesse destes sobre os conhecimentos científicos a serem trabalhados sobre o tema” (KOVALSKI; OBARA, 2013, p.911).

O estudo sobre o estado da arte a respeito de plantas medicinais poderá facilitar o conhecimento das propriedades terapêuticas de modo que possam também ajudar o indivíduo na cura de si mesmo, tornando-o agente multiplicador destas informações, bem como aplicando estes conhecimentos e transformando o seu contexto de vida, pois se pudermos “sensibilizar a comunidade escolar com relação aos problemas envolvendo o uso das plantas medicinais, trato e cuidados exigidos para a manutenção desse recurso e, por extensão, ajudaremos na busca de qualidade de vida e a conservação do meio ambiente” (SANTOS; ROSITO, 2012, p.1478).

Possibilitar um resgate socioambiental do cultivo de plantas medicinais do bioma Mata Atlântica, como um processo pedagógico de educação ambiental, promovendo uma investigação com intervenção acerca do uso e cultivo dessas plantas como forma de cuidado com o ambiente e a saúde podendo “melhorar o entendimento do aluno sobre a botânica e sobre o uso adequado e sustentável das plantas medicinais” (BARROS, 2011, p.73).

Desta forma, esta pesquisa foi baseada na interdisciplinaridade, com uma visão holística e transdisciplinar, pois se percebe que “a problemática ambiental na qual confluem processos naturais e sociais não pode ser compreendida em sua complexidade sem a integração de campos muito diversos do saber (LEFF, 2006, p.59).

### 3.3 MÉTODO DE PESQUISA

A pesquisa proposta iniciou através do estudo de revisão bibliográfica sistemática, entre o período março a junho de 2018, a plataforma de periódicos foi a “scielo”, com as palavras chave: plantas medicinais, horta escolar, educação ambiental, holístico. No primeiro momento foram encontrados dezenove artigos, que foram lidos os resumos e separados com rigoroso critério, fazendo a exclusão de 08 artigos. No terceiro momento foram lidos a introdução dos 11 artigos, onde chegou-se à conclusão que três deles estavam condizentes sobre o tema de educação ambiental no ambiente escolar.

Segundo Mulrov (1994), citado por Conforto, Amaral e Silva (2011):

[...] A revisão sistemática tem o caráter narrativo, porém é baseado na aplicação de métodos com maior rigor científico, onde permite ao pesquisador compilar dados, refinar hipóteses e também definir direções para futuras pesquisas. O uso de procedimentos sistemáticos aumenta a confiabilidade e acuracidade das conclusões e resultados de estudo, mesmo consumindo muito tempo de estudo e recursos. (MULROV *apud* CONFORTO; AMARAL; SILVA, 2011, p. 2).

Com abordagem para o estudo que teve como base procedimentos qualitativos associados a uma amostra quantitativamente determinada como estatística descritiva, realizou-se um levantamento de questões em torno da temática: plantas medicinais em educação ambiental.

Esta atividade envolveu os alunos da 6ª Série do Ensino Fundamental, os seus pais/responsáveis, os professores e funcionários do Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa, situado em Cajazeiras VII, Salvador-Bahia, no período de julho a setembro letivo de 2018. Neste período haviam 517 alunos matriculados, sendo 326 no turno diurno, período integral e 191 no turno noturno. O corpo docente composto de 25 educadores e a equipe de 23 funcionários.

A proposta da pesquisa foi apresentada à direção da escola e inicialmente seria feito apenas com uma turma do 6º ano B, na disciplina Educação Científica. Porém, os alunos comentaram com os outros colegas das turmas A e C que solicitaram à professora que também queriam fazer parte da pesquisa. Cada turma tinha em média 42 alunos, sendo um total de 126 alunos.

Foi verificado o compromisso da instituição com as questões ambientais onde foi observado que já havia uma pequena horta com hortaliças e plantas medicinais colaborando um marco decisivo para escolha do local para objeto de estudo. Os materiais e utensílios já faziam parte das atividades de meio ambiente desenvolvidas na instituição.

Com a autorização da direção da escola, foi possível para a pesquisadora estar em sala de aula e contato direto com os alunos, onde a professora da disciplina de Estudo Científico aceitou que a pesquisa de mestrado constasse nas atividades curriculares da segunda unidade. Solicitou-se que cada aluno falasse sobre o conhecimento que já tinham sobre algumas plantas medicinais. A proporção que eles diziam os nomes das plantas conhecidas, as mesmas foram devidamente

anotadas no quadro. Explanou-se sobre a proposta da pesquisa do Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental, onde a pesquisadora convidou-os para que eles participassem. Conforme o aceite dos alunos e anuência da escola, a pesquisa foi dividida por etapas:

### **Etapa 1**

Foram lidas todas as informações, entregue o termo de autorização, por serem menores de idade, para que eles entregassem aos pais/responsáveis, para que posteriormente pudessem responder a um questionário em sala de aula. O convite também foi extensivo aos pais/responsáveis, e oportunamente a pesquisadora participou de uma reunião de pais e mestres, onde fez a explanação sobre a pesquisa.

### **Etapa 2**

Em sala de aula foi aplicado o questionário previamente aprovado no conselho de Ética da Universidade Católica do Salvador. Depois, foram selecionadas as duplas de alunos com compromisso de pesquisarem sobre cada planta que eles já haviam dito que conheciam e já haviam sido anotadas. A tarefa seria de trazerem por escrito as informações sobre as propriedades terapêuticas das plantas, suas indicações e contraindicações e apresentarem oralmente para os colegas com cartazes que foram colados no interior da sala, conforme foto 1.

**Figura 8-** Alunos em apresentação dos trabalhos, jul. 2018



Fonte: Autora (2018).

### Etapa 3

Foi também solicitado que cada dupla deveria “doar” uma muda de planta para incentivar o plantio na horta da escola. A ideia era que fossem utilizadas mudas colhidas dos próprios quintais ou nas redondezas das residências das pessoas envolvidas no projeto. Muitos alunos tiveram dificuldades para trazê-las e a justificativa da maioria era de que não conseguia achar as mudas das plantas. As atividades foram acompanhadas e documentadas com fotos e vídeos, conforme fotos 2 e 3.

**Figura 9-** Alunos, professores e funcionários na aula prática, Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa, jul. 2018



Fonte: Autora (2018)

**Figura 10-** Alunos, professores e funcionários na aula prática- plantação na horta, Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa, jul. 2018



Fonte: Autora (2019)

#### **Etapa 4**

Promoção de palestra educacional voltada para o conhecimento sobre o uso das plantas medicinais com estímulo à pesquisa sobre os benefícios das plantas medicinais utilizadas na vida cotidiana. Foi executada oficina para atividade sobre os óleos essenciais que são utilizados na aromaterapia e exposição sobre o uso de unguentos, sabonete medicinal, xaropes e orientação quanto ao uso e comercialização dos produtos. Após a exposição de vídeo elucidativo sobre o tema, foi experienciado por cada um dos presentes o cheiro de óleos essenciais. Ao término da palestra, cada um dos presentes recebeu um creme para os pés, que fora preparado pela pesquisadora.

Segundo Barros, “a educação ambiental procura sensibilizar o ser humano à restauração do ambiente, melhorando as condições de vida atuais e futuras. A escola tem o papel de formar cidadãos comprometidos com os problemas do mundo no qual habitam” (BARROS, 2011, p.73). Portanto, a proposta desta pesquisa em uma comunidade escolar urbana, é estimular os indivíduos a voltar-se para o que aprenderam com os antepassados e ajudarem a revitalizar o espaço em que ocupam neste planeta.

No Brasil, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) (BRASIL, 2006) é um dos principais instrumentos norteadores para o desenvolvimento de ações e programas de plantas medicinais e fitoterapia na saúde pública.

Traz diretrizes para desenvolvimento da cadeia produtiva de plantas medicinais e fitoterápicos (Brasil, 2006). É permitido que possa ser comercializado de forma livre, desde que exista uma condição propícia. Encontramos estas ervas em feiras livres, em lojas de produtos naturais e na indústria de fitoterápicos.

Percebe-se que com o crescimento deste comércio algumas espécies estão sendo dizimadas do meio ambiente. Estes processos podem ser interpretados como “o efeito da acumulação de capital e da maximização da taxa de lucro a curto prazo, que vêm esgotando as reservas de recursos naturais, degradando a fertilidade dos solos e afetando as condições de regeneração dos ecossistemas naturais” (LEFF, 2006, p.59).

É possível que através de uma educação voltada para mudanças de atitudes em relação à natureza, podemos estimular a busca da preservação das espécies, conhecimento sobre as propriedades terapêuticas das plantas medicinais e o seu adequado uso. Desta forma esta pesquisa está baseada na interdisciplinaridade e com uma visão holística, pois percebe-se que “a problemática ambiental na qual confluem processos naturais e sociais não pode ser compreendida em sua complexidade sem a integração de campos muito diversos do saber (LEFF, 2006, p.59).”

### 3. 4 RESULTADOS DA PESQUISA

Nesta pesquisa foi utilizada a técnica qualitativa, iniciada com uma revisão sistemática de autores que já falavam sobre o tema e utilizou-se da técnica quantitativa, “as informações são de natureza numérica, onde buscou-se classificar, ordenar ou medir as variáveis para apresentar uma estatística, com um levantamento de dados por amostragem (VIEIRA, 2009, p. 6 -11).”

É importante salientar que as perguntas que foram utilizadas no questionário de pesquisa, serviram para nortear a pesquisadora conforme os saberes sobre as plantas medicinais dos respondentes. Serão apresentadas as respostas das perguntas objetivas de forma numérica e algumas respostas de forma subjetiva serão apresentadas em sua forma original. Devido à confidencialidade dos indivíduos, utilizar-se-á de legenda para a identificação das respostas subjetivas: A (aluno/a); F (funcionário/a); E (educador); P (pais); sempre acrescido da letra X e de um número.

#### 3.4.1. Utilizando a estatística como uma ferramenta de análise de pesquisa

Usando a abordagem quantitativa, algumas noções sobre a Estatística auxiliarão no processo de análise dos resultados desta pesquisa. Conforme Paiva (2015):

Na coleta de dados sobre determinado assunto, chama-se **universo estatístico**, ou **população estatística**, o conjunto formado por todos os elementos que possam oferecer dados relativos ao assunto em questão. [...]. Quando o **universo estatístico** é muito vasto ou quando não é possível coletar dados de todos os elementos desse universo, seleciona-se um subconjunto dele, chamado **amostra**, no qual os dados para a pesquisa são coletados. (PAIVA, 2015, p.35)

Neste sentido, o quadro a seguir simplifica as informações coletadas pela pesquisadora com a quantidade de participantes envolvidos no Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa.

**Quadro 1-** Universo Estatístico

<b>Comunidade Escolar</b>	<b>Questionários aplicados</b>	<b>Questionários devolvidos (Amostra estatística)</b>
Alunos do 6º ano	126	75
Pais / Responsáveis	123	65
Funcionários	23	09
Educadores	25	12
<b>Total</b>	<b>297</b>	<b>161</b>

Fonte: Elaboração da autora, 2019.

Indica-se o *universo estatístico*, neste caso dos dados do quadro 1, como Conjunto U e a *amostra estatística* como Conjunto A. Vê-se que a *amostra estatística* consiste num subconjunto do *universo estatístico*, desta forma pode-se utilizar a simbologia da inclusão entre conjuntos e, simplesmente, escrever  $A \subset U$ . Em outras palavras, o Conjunto A está contido no Conjunto U. Neste sentido, o Conjunto U possui o total de pessoas que despertou o interesse da pesquisadora.

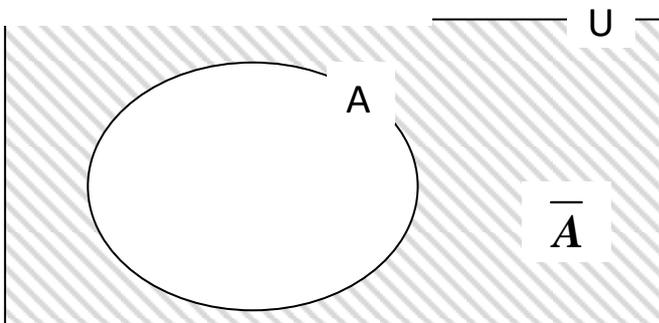
Nestas circunstâncias, o total de indivíduos que representa o *universo estatístico* da pesquisa será indicado, matematicamente, como  $n(U) = 297$ , ou seja, o número de elementos que pertencem ao Conjunto U. Consequentemente, o total de pessoas que representa a *amostra estatística* da pesquisa será indicado, matematicamente, como  $n(A) = 161$ , isto é, o número de elementos que pertencem ao Conjunto A.

Para realizar a interpretação gráfica e percentual, deve-se atentar que existe um grupo de pessoas que faz parte da *população estatística* e não devolveu o questionário, portanto não participou da pesquisa. Este grupo não faz parte da *amostra estatística*. Tal fato remete à ideia de Conjunto Complementar e sua representação por diagramas. Segundo Paiva (2015): “ Sejam A e B dois conjuntos tais que  $A \subset B$ . Chama-se complementar de A em relação a B, que indicamos por

$C_A^B$  (lê-se “complementar de A em relação a B”), o conjunto cujos elementos são todos aqueles que pertencem a B e não pertencem a A.  $A \subset B \Leftrightarrow C_A^B = \{x / x \in B \text{ e } x \notin A\}$ .” (PAIVA, 2015, p.19).

Neste contexto, a ilustração a seguir, representa o complementar do Conjunto A em relação ao Conjunto U, em diagramas de Venn<sup>8</sup>. Observa-se que a região hachurada indica o complementar da *amostra estatística* em relação à *população estatística*, em outras palavras,  $C_A^U$ , ou simplesmente  $\bar{A}$ .

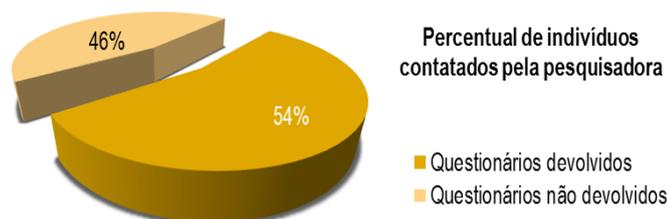
**Figura 11-** Diagrama de Venn



Fonte: PAIVA, 2015, p.19.

Desta maneira, o total de elementos que representa o *complementar* da pesquisa será indicado, matematicamente, como  $n(\bar{A}) = 136$ , ou seja, o número de indivíduos que pertence ao Conjunto  $\bar{A}$  e, conseqüentemente, corresponde a 46% daqueles que foram contatados pela pesquisadora, mas não contribuíram com a pesquisa.

**Gráfico 1-** Percentual de indivíduos da pesquisa



Fonte: Elaboração da autora, 2019.

<sup>8</sup> O diagrama de Venn recebe esse nome em homenagem ao lógico inglês John Venn (1834 – 1923), que utilizou essa maneira de representar conjuntos em um artigo de 1876 e em seu livro *Symbolic Logic*, de 1894. (SOUZA, Joamir Roberto de. Contato Matemática, 1º ano. Coleção #contato matemática. São Paulo: FTD, 2016. p. 11).

Em meio aos indivíduos contatados pela pesquisadora, 54% representam a *amostra estatística*, conforme a tabela a seguir:

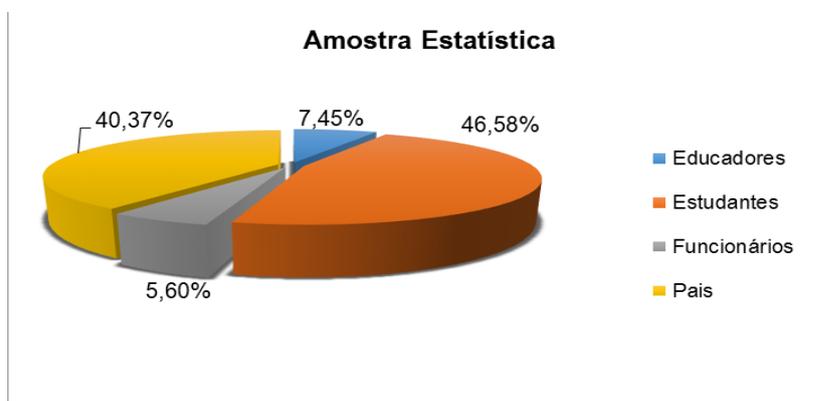
**Tabela 1-** Distribuição de frequência em classes

Classe	Frequência absoluta ( $f_i$ )	Frequência relativa ( $f_r$ )	Frequência absoluta acumulada ( $F_i$ )	Frequência relativa acumulada ( $F_r$ )
Educadores	12	7,45%	12	7,45%
Estudantes	75	46,58%	87	54,03%
Funcionários	09	5,60%	96	59,63%
Pais / Responsáveis	65	40,37%	161	100,00%
<b>Total</b>	161	100,00%	-----	-----

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O gráfico 2, a seguir, apresenta os dados em um círculo, no qual cada setor indica a frequência relativa da classe observada, dentro da *amostra estatística*.

**Gráfico 2-** Setores pesquisados



Fonte: Elaboração da autora, 2019.

### 3.4.2. Discorrendo sobre as respostas do questionário

O questionário aplicado com os indivíduos foi uma forma de conhecer os saberes individuais de cada grupo envolvido na pesquisa. Nos próximos parágrafos serão descritas as respostas de cada participante da pesquisa referente aos itens presentes no questionário.

No **item 1** foi questionado se “**faz ou fez uso de plantas medicinais**”. Neste sentido, 60 alunos, 62 pais, 9 funcionários e 9 educadores responderam afirmativamente. Já 11 alunos, 02 pais, 2 educadores responderam negativamente e 4 dos alunos, 1 dos pais, 01 dos educadores deixaram este item em branco.

Observa-se que a maioria dos respondentes de alguma forma já utilizaram das plantas medicinais em suas vidas.

No **item 2**, foram apresentadas algumas espécies já utilizadas na fitoterapia brasileira, escolhidas através da Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos (BRASIL, 2006). Os respondentes foram questionados quais das plantas medicinais apresentadas no quadro a seguir eles conheciam.

**Tabela 2-** Conhecimento das espécies pelos envolvidos na pesquisa

Plantas	Alunos (75 respostas)	Pais (65 respostas)	Funcionários (09 respostas)	Educadores (12 respostas)
Alecrim ( <i>Rosmarinus officinalis</i> )	42	47	08	09
Alumã ( <i>Vernonia condensata</i> )	40	58	09	09
Aroeira ( <i>Astronium fraxinifolium</i> )	60	59	09	11
Açafrão ( <i>Cúrcuma longa</i> )	16	40	06	08
Biribiri ( <i>Averrhoa bilimbi</i> )	59	49	07	06
Boldo ( <i>Peumus boldus</i> )	67	64	09	12
Capim Santo ( <i>Cymbopogon citratus</i> )	57	64	09	12
Cidreira ( <i>Melissa Officinalis</i> )	52	57	09	13
Gengibre ( <i>Zingiber officinale</i> )	40	55	08	11
Espinheira Santa ( <i>Maytenus silicifolia</i> )	19	38	07	04
Hortelã ( <i>Mentha</i> )	69	62	09	12
Mastruço ( <i>Dysphania ambrosioides</i> )	43	47	07	10
Melissa ( <i>Melissa officinalis</i> )	23	50	08	07
Manjeriço ( <i>Ocimum basilicum</i> )	26	53	08	11
Espinho Cheiros ( <i>Maytenus silicifolia</i> )	39	56	08	06
Noz moscada ( <i>Myristica fragrans</i> )	26	55	07	10
Pitanga ( <i>Eugenia uniflora</i> )	50	57	09	09
Quióio ( <i>Ocimum gratissimum</i> )	40	49	07	07
Tanchagem ( <i>Plantago major</i> )	04	24	03	02
Tapete de Oxalá ( <i>Plectranthus barbatus</i> )	33	51	09	06

Fonte: Elaboração da autora, 2019.

Nota-se que a maioria demonstrou conhecimento de todas as espécies apresentadas, e no final de suas respostas, alguns também acrescentaram outras plantas, utilizando o nome popular. Onde serão apresentadas na íntegra: Alguns alunos acrescentaram que conheciam Camomila e Romã. Alguns pais acrescentaram que conheciam outras plantas: Quebra-pedra, Erva doce, Romã, Babosa, Benzetacil, Louro, Novalgina, Maria Preta, Camomila, Macela, Sabugueiro, Pata de vaca, Folha de graviola, Poejo e Hibisco. Educadores também acrescentaram que conheciam outras plantas: Pata de vaca, Hibisco, Erva doce, Louro, Capim Santo, Alho, Sabugueiro, Benzetacil e Barbatimão.

No **item 3** foi perguntado se “**acreditavam em resultado satisfatório no tratamento de doenças com plantas medicinais**”, onde 42 estudantes, 57 pais, 8 funcionários, 11 educadores responderam afirmativamente. Enquanto que 1 funcionário, 13 estudantes, 5 pais, responderam às vezes. As respostas negativas foram de 9 estudantes, 2 pais, 1 funcionário e 1 educador. Deixando a resposta em branco apenas um dos estudantes e um dos pais.

Já no **item 4** foi questionado “**se utiliza mais de uma planta medicinal por vez**”, onde 15 estudantes, 29 pais, 6 funcionários, 3 educadores responderam que sim. Trinta e dois estudantes, 16 pais, 1 funcionário e 3 educadores disseram que não. Responderam às vezes 29 estudantes, 18 pais, 2 funcionários e, 6 educadores. Apenas 2 pais deixaram em branco.

No **item 5** a questão era de múltipla escolha, pois o questionamento era que “**através de quem (ou como) aprendeu a usar plantas medicinais**” onde a maioria, ou seja, 35 estudantes, 50 pais, 6 funcionários, 8 educadores, respondeu através dos pais e através dos avós responderam 18 estudantes, 35 pais, 3 funcionários e 4 educadores. Já 1 estudantes, 6 pais, 5 educadores responderam que foi através de vizinhos. Através da televisão responderam 3 estudantes, 4 pais, 5 educadores. Apenas 6 estudantes disseram que foi com profissionais de saúde. Responderam que foi através dos livros 6 estudantes, 11 pais, 1 funcionário, 4 educadores e por último 9 alunos, 6 pais, 5 educadores disseram que foi através da internet.

Observa-se nas questões 3, 4 e 5, uma confirmação de que os saberes são passados de geração para geração. Algumas pessoas tendem a potencializar o

tratamento fazendo a utilização de mais de uma espécie. Exemplo: Mastruço (*Dysphaniaambrosioides*) + Gengibre (*Zingiberofficinale*) ambas servem para “afecções do estômago e problemas respiratórios (CRUZ, 1982, p. 366, 454).” Na cultura popular também se utiliza para problemas dores das articulações.

A questão que poderia ter mais de uma resposta, o **item número 6**, perguntava “**o que faz ou faria utilizar as plantas medicinais como remédio.**” A maioria respondeu por ser natural, foram as respostas de 66 estudantes, 58 pais, 9 funcionários e 11 educadores. Por ser mais barato apenas 03 estudantes, 1 pai, 2 educadores e por dificuldades de consulta médica somente 03 estudantes e um dos pais.

Reforça-se a ideia de que estas pessoas buscam uma forma mais natural para utilizar em suas vidas.

No item 7 questionou-se “**já experimentou algum resultado satisfatório no tratamento de doenças com plantas medicinais.**” Responderam afirmativamente 50 estudantes e deram os exemplos com as plantas Boldo, Pitanga, Poejo, Quioiô, Mastruço, Cidreira, Capim santo, Tapete de oxalá, Espinho cheiroso, Hortelã, Gengibre, Cidreira, Aroeira. 49 pais que também citaram Cidreira, Boldo, Capim santo, Valeriana, Aroeira, Gengibre, Espinho cheiroso, Alecrim, Pitanga, Mastruço, Poejo, Noz moscada, Pata de vaca, Canela de velho). Os 9 funcionários disseram que usavam Cidreira, Melissa, Boldo, Espinheira Santa, Capim santo, Quioiô e os 11 educadores utilizavam Cidreira, Melissa, Boldo, Espinheira santa, Capim santo, Tapete de oxalá, Hibisco, Noz moscada. Apenas 01 educador não teceu opinião.

Foi uma experiência gratificante ouvir alunos entre 11 e 14 anos falando da utilização de algumas espécies para cura de algumas doenças. Alguns comentaram sobre o amargor de algumas plantas, mas reconheciam que era para “melhorar”.

No **item 8**, foi perguntado “**onde consegue as plantas para fazer remédio**”. A maioria respondeu no quintal dos vizinhos ou parentes, ou seja, 35 estudantes, 46 pais, 5 funcionários e 4 educadores. No próprio quintal responderam 23 alunos, 29 pais 6 funcionários e 5 educadores. Em lojas responderam 8 estudantes, 9 pais, 3 funcionários e 7 educadores. Em hortas, responderam 13 estudantes, 5 pais e 1 funcionário.

Este item era composto de mais uma resposta; verifica-se que ainda é possível, viver em uma metrópole, mas estar tão presente o rural na vida destas pessoas, são cultas plantas em suas residências, assim como no entorno de onde convivem.

### 3.4.3 Respostas das questões subjetivas

Para estas questões subjetivas, observou-se a dificuldade de alguns estudantes e pais em responderem, a maioria deixou em branco. Porém, para alguns que se sentiram à vontade de responder, foram feitos alguns destaques.

Mais uma vez é importante salientar que as perguntas eram direcionadas para os “saberes empíricos” dos indivíduos.

#### **O que se entende por Educação Ambiental?**

AX 73: “Na educação ambiental, aprendemos a cuidar das plantas, saber para que as plantas servem, se são como exemplo remédios, a cuidar das árvores e etc.”.

AX69: “É uma matéria que estuda Ciências Ambientais, fazendo que nós alunos, aprendemos mais sobre o ambiente natural do planeta”.

AX66: “Que devemos proteger a fauna e a flora, o meio ambiente, não poluir rios, mares, florestas e não desmatar elas (as florestas) ”.

AX65: Que a educação ambiental é uma maneira de conscientizar as pessoas a preservar o meio ambiente”.

AX62: Aprender e entender para que serve esses tipos de plantas, conhecidas como plantas medicinais e também aprender a preservar o meio ambiente”.

AX59: Que não devemos destruir as plantas agora, porque pode nos atrapalhar futuramente. E devemos manter as árvores vivas enquanto somos jovens, porque no futuro podemos precisar do oxigênio delas”.

AX58: “Eu entendo que a educação ambiental é um grupo de pessoas que ajudam o meio ambiente. Que ajudam a preservar o meio ambiente”.

AX49: “Educação Ambiental é fazer uso de plantas medicinais, usar plantas até para remédio, tratar doenças e podem ser plantadas para um alimento mais saudável”.

AX40: “Algo que temos de cuidar para sempre. Porém, para mim, sem o nosso ambiente florestal não haveria vida na terra”.

AX20: “O que entendo é que devemos jogar lixo no lixo, não maltratar os animais, etc.”.

AX12: “Que devemos cuidar ao ambiente sem prejudicá-lo, sem poluição, sem desmatamento”.

AX27: “Que ela serve para ensinar os alunos não ser um ser humano mal-educado com a natureza”.

AX31: “O aprendizado sobre natureza e plantas”.

FX9: “É a busca do equilíbrio entre o homem e o meio ambiente, criando uma nova mentalidade com relação a como usufruir dos recursos oferecidos pela natureza.

FX6: “É um processo de educação responsável por formar indivíduos preocupados com os problemas ambientais e que busquem a conservação e preservação dos recursos naturais”.

EX6: “É o processo educativo que visa conscientizar os indivíduos sobre os problemas ambientais e de como podemos ajudar a combatê-los”.

EX10: “Uma educação que compreenda a importância do meio ambiente, que traga questões atuais do que está ocorrendo com nosso mundo natural e onde entra o ambiente dentro do mundo construído pelo homem”.

PX1: “Entendo que tem plantas que são usadas em pesquisa para medicamentos. As plantas são necessárias para a vida humana e temos que cuidar”.

PX10: “Educar as crianças sobre a importância dos cuidados do ambiente e a importância das plantas na área da saúde e quais os benefícios que elas trazem para nossa saúde”.

Conforme a Lei 9.795 de 27 de abril de 1999 dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, destaca-se em seu “Art. 1º Entende-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades” (BRASIL, 1999, p. 1).

Neste sentido percebe-se que a Educação Ambiental nasce da consciência do indivíduo em cuidar do bem precioso que é a vida, buscar um reencontro com a natureza, é voltar-se para o que aprenderam com os antepassados e ajudarem a revitalizar o espaço em que ocupam neste planeta.

Segundo Guimarães (2016), “o uso de práticas educativas, que modifiquem hábitos, costumes e atitudes, ou seja, uma tomada de consciência facilitará refletir, criticamente, a abordagem sobre EA”. (GUIMARÃES,2016, p.79).

As questões que se seguem foram respondidas apenas pelos educadores, devido às especificidades.

**A- Os Parâmetros Curriculares (PCN) sugerem que as questões ambientais sejam trabalhadas nas escolas como temáticas transversais. Sua escola trabalha dentro desta perspectiva? Como vem acontecendo este trabalho?**

EX12: “Temos uma preocupação com essa questão, tem o projeto de paisagismo, a implementação de uma horta e estimulamos os alunos a conservarem o ambiente em que estudam”.

EX9: “Sim. Com a horta escolar. Através da dinamização de trabalho pelos profissionais da área de Ciências”.

Foi observada a vontade de alguns educadores e funcionários em ajudar a melhorar o ambiente da escola. Além da horta, existe uma área de plantação de aipim, onde é cercada, atrás da quadra de esportes, cuidada por funcionários e vigilantes. Porém, na hora da entrevista o vigilante pediu para não ser mencionado seu nome, pois se a empresa, que é terceirizada soubesse eles não poderiam continuar o cultivo.

**B- O que você acha que, no contexto escolar, pode contribuir para redefinir políticas públicas ambientais?**

EX9: “A crescente valorização da medicina natural pelo Estado Maior-Ministério da Saúde- como forma de viabilizar caminhos a população carente, posto que os hospitais e clínicas particulares estão distantes da realidade da população carente”.

EX8: “A escola é o ambiente ideal para desenvolver programas de educação ambiental e amplo alcance e repercussão para a sociedade”.

EX12: “Definir projetos que contemplem as questões ambientais e procurando melhorar a aparência das escolas. Porém, também acredito que as estruturas físicas das escolas deveriam ser mais atrativas, temos as salas muito quentes, dentre outras coisas que tornam o ambiente mais desagradável.

EX10: “Abordar a questão ambiental dentro de cada escola e que isto seja algo obrigatório, a ser seguido pelos professores não só de ciências, mas os demais colegas, E envolver a comunidade escolar como um todo em práticas e cuidados para com o ambiente”.

Através da educação é possível uma abordagem mais ampliada da realidade, da natureza, da humanidade, propondo ver o outro além da sua própria aparência, perceber que através de uma agressão pode estar imbuído uma frustração e que através do diálogo e do autoconhecimento pode-se despojar dos dogmas, da simples objetividade e ampliar os conhecimentos em prol da melhoria da qualidade de vida e resgate da cultura local dos sujeitos envolvidos nessa proposta de pesquisa.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta pesquisa foi uma trajetória de uma filósofa na busca de tornar-se uma cientista, que iniciou o mestrado apenas com um projeto de intervenção para implantação de uma horta escolar e com o intuito de orientar sobre os benefícios terapêuticos das plantas. A pesquisa tomou novos rumos, abriu portas para conhecer pessoas da religião de matriz africana e mergulhar na religiosidade; possibilitou o encontro com um colega historiador que emprestou livros raros para que tivesse um suporte de fundamentação teórica. Conheceu campos diversos do saber, e o convencimento de que de que todas as plantas são sagradas.

No âmbito das escolas onde se desenvolveu a pesquisa ação, o envolvimento dos que formam a comunidade escolar proporcionou interação social e também de crescimento pessoal, ao contribuir como sujeitos ativos e partícipes da estrutura da escola e que possam trabalhar com os direitos e deveres dos cidadãos. Contudo, a falta de manutenção com limpeza dos canteiros, regar as plantas diariamente e cuidados que se fazem necessários para o desenvolvimento das ervas

e hortaliças, são os entraves que foram percebidos no período de 2011 a 2015 no Colégio Edvaldo Brandão Correia, em Cajazeiras IV, assim como em visita ao Colégio Luiz Fernando Macedo Costa, Cajazeiras VII, um ano após a pesquisa, em julho de 2019.

Existe interesse dos gestores das duas escolas para que a atividade permaneça, confirma-se que as pessoas ao terem conhecimento dos princípios curativos das plantas medicinais, utilizando-as como prevenção de doenças e, de acordo com os conhecimentos adquiridos, promovem a cooperação e trabalho coletivo entre os sujeitos. Como exemplo disto, narra-se aqui situações relevantes ocorridas no Colégio Edvaldo Brandão Correia, com os alunos do EJA, Educação de Jovens e Adultos. Uma senhora, trabalhadora doméstica, não acreditava em si mesma para pesquisar e fazer a apresentação oral perante os colegas. Porém, o envolvimento dos colegas, leituras e discussões sobre o assunto ela escolheu a planta Sabugueiro. Com todo esmero, fez colagens na folha de cartolina de vasinhos plásticos e colocou dentro o ramo da flor do Sabugueiro. Arrumou-se como se fosse para um grande evento, inclusive foi vestida com as cores das plantas. Foi a mais linda das apresentações da noite trazendo as informações científicas e os saberes populares, demonstrando que esta é uma das plantas que é usada no tratamento do sarampo.

O outro exemplo que merece destaque foi de um senhor que trabalhava na construção civil e estava capinando o local para plantação da horta, em um sábado pela manhã. O celular dele tocou, e ele respondia: “Sinto muito, mas este final de semana estou em trabalho de cooperação com meus colegas de Filosofia e Sociologia, pois é uma aula prática sobre o cuidado com o meio ambiente”. Vale ressaltar, que um dia em sala de aula ele confidenciou que achava que não iria conseguir compreender estas disciplinas.

O conhecimento poderá levar o indivíduo de forma ética, com compromisso pessoal e social, percebendo que a natureza pode contribuir para o seu sustento e o de sua família, à educação ambiental. EA deve fazer parte do currículo das escolas não como obrigação ou apenas com disciplinas específicas, mas com uma seriedade de pensar de forma interdisciplinar.

E de que forma incentivar as pessoas a manterem o respeito com a natureza? Pode-se fazer isto de uma forma simples: a educação que poderá ser passada para as crianças desde o seio familiar, em continuidade com a formação escolar. Existem locais na parte urbana em que se podem encontrar pessoas que ainda gostam de cultivar algumas plantas em seus quintais; memórias de práticas rurais. Muitos moram em apartamentos e tentam cultivar em pequenos vasos na varanda, na janela da área de serviço, para trazer o verde para dentro de casa.

Lembremos dos ensinamentos dos povos indígenas, que afirmam que todos os seres da natureza são nossos parentes, e no caso das plantas eles chamam de “Povo em Pé”. Eles explicam que as árvores são parecidas com os humanos: o tronco é o corpo, as folhas são os cabelos, os galhos são os membros. Por isto, ao sentir desconectado, ou muito preocupado, imaginar ser uma árvore, permitindo que os pés estejam firmes no chão, enraizando com a energia da mãe terra e a cabeça elevada com o pensamento no Alto. Em tempos mais longínquos, as pessoas enfermas costumavam passar um período em algum sítio, sentavam embaixo de alguma árvore e voltavam mais fortalecidos. Mesmo na contemporaneidade, ainda se encontra pessoas que se refazem energeticamente buscando um convívio de alguns dias em lugares de mata, rios e cachoeiras, onde as plantas são muito boas companhias.

Busquemos também os ensinamentos dos nossos ancestrais africanos que utilizam as ervas, raízes para fazerem xaropes, chamados no interior e zona rural de “lambedores”, pois é uma mistura de ervas com mel. Dentro da sua religiosidade, ensinaram que as plantas necessitam do canto para estimular os efeitos energéticos e terapêuticos. É importante ser lembrado das rezadeiras que utilizavam de ramos de determinada planta para rezar contra mau olhado. Foram estes os pedidos dos envolvidos nas Instituições religiosas em Cajazeiras, que as suas vozes fossem ouvidas. Cada vez mais se constrói estradas, avenidas, novos prédios para uma melhor qualidade de moradia, ao tempo em que estamos destruindo várias espécies de plantas. Precisa-se repensar qual o tipo de qualidade de vida que se busca.

Todas essas práticas de relações diretas com as plantas expressam diferentes ruralidades, o que é entendido desse a partir da categoria ruralidade metropolitana que possibilita reconhecer e qualificar tais práticas por estarem

tensionadas pela dinâmica metropolitana de Salvador como visto no bairro Cajazeiras.

No Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa, alguns alunos tiveram dificuldade de encontrar a planta Hortelã Miúdo com a raiz, para que fosse plantado na escola, por ser utilizada na culinária, eles compraram em supermercado. Mas através da sensibilização e mostrando interesse, as alunas posteriormente entregaram a muda completa de Hortelã.

Alguns alunos tiveram dificuldades para encontrar a muda da planta Alumã (*Vernonia condensata*) e trouxeram um galho com as folhas para cumprir a tarefa. Na aula prática, com a presença dos alunos, funcionários, a professora Silvia e da pesquisadora foram replantadas na horta da escola algumas espécies como Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), Babosa (*Aloe Vera*), Gengibre (*Zingiber officinale*).

O objetivo geral e os objetivos específicos da pesquisa foram alcançados através de resgate socioambiental do cultivo de plantas medicinais do bioma Mata Atlântica. Assim como o processo pedagógico de educação ambiental através do estímulo à pesquisa, a experiência e a sensibilização sobre a necessidade de conservação e replantio das plantas medicinais e/ou sagradas a fim de evitar que sejam erradicadas na região de Cajazeiras, Salvador-Bahia.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, Cristina Maria Macedo de. Indicador qualitativo de ruralidade em espaço regional metropolitano. **Redes**. Santa Cruz do Sul, RS, v.12, n.2, p.109-126, maio/ ago. 2007.

\_\_\_\_\_. Ruralidade metropolitana na dinâmica territorial local. **INTERAÇÕES**, Campo Grande, v. 11, n. 1, p. 23-32, jan./jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/inter/v11n1/a03v11n1.pdf>. Acesso em: 08 out. 2018.

ALMEIDA, Mara Zélia. **Plantas medicinais**. 4. ed. Salvador: EDUFBA, 2016.

ASSOCIAÇÃO PÁSSAROS DAS ÁGUAS. **Estatuto Social Reformado**. Salvador, 22 set. 2017.

BACH, Dr. Edward. **Os remédios florais do Dr. Bach: cura-te a ti mesmo**. São Paulo: Pensamento, 1997.

BAHIA. **Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia - CONDER**. Salvador, 2016. Disponível em: [http://www.informs.conder.ba.gov.br/wp-content/uploads/2016/10/1\\_INFORMS\\_Painel\\_de\\_Informacoes\\_2016.pdf](http://www.informs.conder.ba.gov.br/wp-content/uploads/2016/10/1_INFORMS_Painel_de_Informacoes_2016.pdf). Acesso em: 30 dez. 2018.

BAHIA, Secretaria da Educação. **Programa de Educação Ambiental do sistema Educacional da Bahia: Pro EASE**. 2. ed. Salvador: SEC, 2015.

BAHIA, Secretaria de Educação. **Programa de Educação de Jovens e Adultos – EJA**. Disponível em <http://escolas.educacao.ba.gov.br/educacaojoveseadultos>. Acesso em 03 de dez. 2019.

BAHIA. Secretaria do Meio Ambiente. **Programa de Educação Ambiental do Estado da Bahia: PEABA**. Salvador: EGBA, 2013.

BAHIA. **Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia - SEMA**. Salvador, 2017. Disponível em: <http://www.meioambiente.ba.gov.br/2017/08/11254/Governo-publica-a-Lista-das-Especies-da-Flora-Ameacadas-de-Extincao-do-Estado-da-Bahia.html>. Acesso em: 5 jan. 2019.

BARROS, Adrienne Teixeira. Implantação de uma horta medicinal como estratégia de educação ambiental em uma escola pública de Patos – PB, Brasil. **Revista de Biologia e Farmácia**, v. 5, n. 2, p. 73-82, 2011. Disponível em: <http://sites.uepb.edu.br/biofar/download/v5n2>. Acesso em: 17 abr. 2018.

BOFF, Leonardo. **Saber Cuidar: Ética do Humano- Compaixão Pela Terra**. Petrópolis: Vozes, 1999.

BORGES, Thais. Pedra de Xangô, em Cajazeiras, era sinal de liberdade para escravos. **Correio\***, 4 maio 2017a. Disponível em: <https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/pedra-de-xango-em-cajazeiras-era-sinal-de-liberdade-para-escravos/>. Acesso em: 2 jan. 2019.

BORGES, Thais. Justiça para Xangô: prefeitura tomba hoje a Pedra de Xangô, em Cajazeiras. **Correio\***, 4 maio 2017b. Disponível em:

<https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/justica-para-xango-prefeitura-tomba-hoje-a-pedra-de-xango-em-cajazeiras/>. Acesso em: 2 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da saúde. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília, DF, 2006. 60p. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_fitoterapicos.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf). Acesso em: 15 jun. 2017.

BRASIL. Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da União: Brasília, DF, p.1, 28 abr. 1999. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 17 abr. 2018.

BRASIL. **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA**. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agrossilvipastoril/sitio-tecnologico/trilha-ecologica/especies/amescla>. Acesso em: 5 abr. 2019.

CAJAVERDE - Organização Cultural e Ambiental. Disponível em: <http://cajaverdeong.blogspot.com/>. Acesso em: 5 jan.2019.

CAMARGO, Maria Thereza Lemos de Arruda. **As plantas medicinais e o sagrado: a etno farmacobotânica em uma revisão historiográfica da medicina popular no Brasil**. São Paulo: Ícone, 2014.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida: Uma nova compreensão dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GRUN, Mauro; TRAJBER, Rachel. **Pensar o ambiente: bases filosóficas para educação ambiental**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006.

CAVALCANTI, Clóvis. Concepções da economia ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental. **Estudos Avançados**, v.24, n.68, p. 53-67, 2010.

CONCEIÇÃO, Sueli Santos. **O processo de urbanização como imperativo da reestruturação espacial e litúrgica das religiões de matriz africana**. 2008. 132f. Dissertação (Mestrado em Estudos Étnicos e africanos) - Faculdade de Filosofia e ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/23983>. Acesso em: 6 mar. 2019.

CONFORTO, Edivandro Caros; AMARAL, Daniel Capaldo; SILVA, Luis Sérgio. **Roteiro de revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos**. In: 8º Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto, 8., 2011, Porto Alegre. **Anais Eletrônicos [...]** Porto Alegre: set. 2011. Disponível em: <http://vision.ime.usp.br/~acmt/conforto.pdf>. Acesso em: jun. 2019.

CRUZ, Gilberto Luiz. **Dicionário das Plantas Úteis do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

DIAS, Genebaldo Freire. **Fundamentos da Educação Ambiental**. Brasília: Universa, 2000.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 15. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

FREITAS, C. E. **A Pedra de Xangô e a Saga Épica do Quilombo Orobu na Bahia**. 2014. Disponível em: <http://bahianalupa.com.br/a-pedra-de-xango-e-a-saga-epica-do-quilombo-orobu-na-bahia/>. Acesso em: 2 jan. 2019.

GADOTI, Moacir. Pedagogia da Terra e Cultura de Sustentabilidade. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, n.6, p.15-29, 2005.

GUIMARÃES, Silvana de Oliveira. **Educação ambiental no contexto escolar público: desafios e possibilidades**. 2016. 195f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Planejamento Ambiental, Universidade Católica do Salvador, 2016. Disponível em: <http://ri.ucsal.br:8080/jspui/handle/123456730/327>. Acesso em: 14 jun. 2019.

KOVALSKI, Mara Luciane; OBARA, Ana Tiyomi. O estudo da etnobotânica das plantas medicinais na escola. **Ciência & Educação**, Bauru, v.19, n.4, p.911-927, 2013.

LEFF, Enrique. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. In: PHILIPPI JR., Arlindo; TUCCI, C.E.M.; HOGAN, D. J., NAVEGANES, R. (orgs). **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus, 2000. p.19-51.

LUZ, Marco Aurélio. **Agadá: dinâmica da civilização africano-brasileira**. 3. ed. Salvador: EDUFBA, 2003.

MOURA, Dante Henrique. Algumas Possibilidades de Organização do Ensino Médio a Partir de uma Base Unitária: Trabalho, Ciência, Tecnologia e Cultura. In: I Seminário Nacional: Currículo e Movimento - Perspectivas Atuais, 1., 2000, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: 2000.

PAIVA, Manoel. **Matemática**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2015. v.3.

PERNOUD, Régine; JACOBINA, Eloá, tradução de. **Hildegard de Bingen: a consciência inspirada do século XII** / Rio de Janeiro; Rocco, 1996. Disponível em: <http://alexandriacatolica.blogspot.com/2014/07/monja-professa-da-ordem-de-sao-bento.html>. Acesso em: 03 de mar. 2019.

PORCIÚNCULA, Débora Carol Luz da. **O Fenômeno das Águas Doces na Região Metropolitana do Salvador: usos alterações e abandono**. 2017.568f. Tese (Doutorado em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social) - Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social, Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2017. Disponível em: <http://ri.ucsal.br:8080/jspui/handle/prefix/498>. Acesso em: 14 out. 2019.

RAMOS, Marise Nogueira. O Currículo para o Ensino Médio em suas diferentes modalidades: Concepções, Propostas e Problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 771-788, 2011.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da Filosofia**. São Paulo: Paulus, 1990, v.1.  
SAMS, Jamie. **As cartas do caminho sagrado: a descoberta do ser através dos ensinamentos dos índios norte-americanos**. Rio de Janeiro: Rocco, 1993.

SANTOS, Antônio Silveira Ribeiro dos. Homem-Natureza: a nova relação ética. **Programa ambiental A última arca de Noé**, São Paulo, out. 2014. Disponível em: <http://www.aultimaarcadenoe.com.br/homem-natureza/>. Acesso em: 5 jan. 2019.

SANTOS, Benta Maria Martins dos. ROSITO, Jumaida Maria. Uso de Plantas Medicinais como Instrumento de Conscientização: Responsabilidade Social e Ambiental. **REMOA/UFMS**, v.7, n.7, p. 1478 – 1491, 2012.

SANTOS, Maria Stella de Azevedo; PEIXOTO, Graziela Domini. **O que as folhas cantam** (para quem canta folha). 1. ed. Brasília: Instituto Nacional da Ciência e Tecnologia de Inclusão no Ensino Superior e na Pesquisa (INCTI), 2014.

SODRÉ, Muniz. **O terreiro e a cidade**. Salvador: Fundação Cultural da Bahia, 2002.

SUZUKI, Júlio César. Por outro desenvolvimento territorial e ambiental em sociedades tradicionais do estado de São Paulo. **Revista Tocantinense de Geografia**, Araguaína, v.6, n.10, p.1-17, 2017. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/geografia/article/view/3699>. Acesso em: 8 dez. 2018.

THEISEN, Geovane Rafael *et al.* Implantação de uma horta medicinal e condimentar para uso da comunidade escolar. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – ReGet**, v. 19, n. 1. p.167-171, jan/abr., 2015.

TOURINHO, C; ANTONINO, V. Cajazeiras. **Vertentes do Português Popular do Estado da Bahia**, Salvador, 2009. Disponível em: <http://www.vertentes.ufba.br/bairro-cajazeiras>. Acesso em: 30 dez. 2018.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. **Tipos de Revisão de Literatura**. Botucatu, 2015.9 p. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf>. Acesso em: jun. 2019.

VIEIRA, Sonia. **Introdução à Bioestatística**. 4. ed. São Paulo: Elsevier, 2009.

VERGER, Pierre Fatumbi. **EWÉ: O Uso das Plantas na Sociedade Iorubá**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

**APÊNDICE A - Termo de consentimento para pesquisa voluntária**

Prezados senhores/senhoras,

Vocês estão sendo convidados a participarem, como voluntários, de uma pesquisa que tem como título provisório: “Caracterizar a produção e uso de plantas medicinais como processo pedagógico de educação ambiental”. A pesquisa em questão será desenvolvida no Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa, que a mestranda Adalgisa Dorotéa Sales está realizando sob a orientação da Prof. Dra. Cristina Maria Macêdo de Alencar, fazendo parte do Curso de Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental, Universidade Católica do Salvador (UCSAL).

Para a coleta de dados/informações será aplicado um questionário com o (a) senhor (a). O questionário compreenderá perguntas relacionadas à Educação Ambiental (EA) no ambiente escolar e terá duração aproximada de 40 minutos.

Ao decidir participar deste estudo esclareço que:

Caso não se sinta à vontade com alguma questão do questionário, o (a) senhor (a) poderá deixar de respondê-la, sem que isso implique em qualquer prejuízo.

As informações fornecidas poderão, mais tarde, ser utilizadas para trabalhos científicos e como não haverá necessidade de sua identificação, não haverá chance de seu nome ser identificado, assegurando-lhe completo anonimato.

Devido ao caráter confidencial, essas informações serão utilizadas apenas para os objetivos de estudo.

Sua participação não implica em nenhum custo financeiro, mas caso tenha alguma despesa, o (a) senhor (a) será ressarcido (a).

O estudo apresenta benefícios conforme o CNS RES 466/12, pois pretende contextualizar o conhecimento da utilização e beneficiamento das ervas medicinais como uma dimensão de planejamento ambiental. Segundo a Resolução 466/12 toda pesquisa envolve risco em tipos e gradações variados, porém esta pesquisa implica em risco mínimo aos participantes, uma vez que ela se propõe em coletar apenas percepções e preferências dos mesmos quanto às questões socioambientais da unidade escolar referenciada acima.

Esta atividade não é obrigatória e, a qualquer momento, o (a) senhor (a) poderá desistir de participar e retirar seu consentimento, sem que haja qualquer penalização ou prejuízo para o (a) senhor (a) (Res. 466/12 CNS/MS).

Este documento contém duas vias, sendo que uma ficará com o (a) senhor (a) e a outra com a pesquisadora.

Em caso de dúvida ou outra necessidade de comunicação com a pesquisadora, poderá entrar em contato por meio do endereço/telefone:

Adalgisa Dorotéa Sales – Telefone: (71) 98885-0709

Universidade Católica do Salvador - Programa de Pós-graduação em Planejamento no Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental da Universidade Católica do Salvador (UCSAL) - Av. Prof. Pinto de Aguiar, 2589 - Pituaçu, Salvador-BA, CEP 41740-090, ou em caso de querer algum esclarecimento ético entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UCSAL na Av. Cardeal da Silva, 205, Federação, Salvador-BA, CEP 40231-292, telefone (71) 3203-8913, segunda a sexta-feira da 08h às 12h e das 13h às 17h.

Eu, \_\_\_\_\_ aceito, voluntariamente, o convite de participar deste estudo, estando ciente de que estou livre para, a qualquer momento, desistir de colaborar com a pesquisa, sem que isso acarrete qualquer prejuízo.

Local e data:

\_\_\_\_\_

Assinatura do participante:

\_\_\_\_\_

Assinatura da pesquisadora:

\_\_\_\_\_

**APÊNDICE B** - Termo de consentimento dos pais ou responsáveis para aluno menor de idade

Prezados Pais/ou responsáveis,

O menor de idade pelo qual o (a) senhor/senhora é responsável está sendo convidado a participar, como voluntário, de uma pesquisa que tem como título provisório: “Caracterizar a produção e uso de plantas medicinais como processo pedagógico de educação ambiental”. A pesquisa em questão será desenvolvida no Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa, que a mestrande Adalgisa Dorotéa Sales está realizando sob a orientação da Prof. Dra. Cristina Maria Macêdo de Alencar, fazendo parte do Curso de Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental, Universidade Católica do Salvador (UCSAL).

Para a coleta de dados/informações será aplicado um questionário com os alunos em sala de aula. O questionário compreenderá perguntas relacionadas à Educação Ambiental (EA) no ambiente escolar e terá duração aproximada de 40 minutos.

Ao decidir participar deste estudo esclareço que:

Caso o estudante não se sinta à vontade com alguma questão do questionário, poderá deixar de respondê-la, sem que isso implique em qualquer prejuízo.

As informações fornecidas poderão, mais tarde, ser utilizadas para trabalhos científicos e como não haverá necessidade da identificação, não haverá chance de o estudante ser identificado, assegurando-lhe completo anonimato.

Devido ao caráter confidencial, essas informações serão utilizadas apenas para os objetivos de estudo.

Sua participação não implica em nenhum custo financeiro, mas caso tenha alguma despesa, o (a) senhor (a) será ressarcido (a).

O estudo apresenta benefícios conforme o CNS RES 466/12, pois pretende contextualizar o conhecimento da utilização e beneficiamento das ervas medicinais como uma dimensão de planejamento ambiental Segunda a Resolução 466/12 toda pesquisa envolve risco em tipos e gradações variados, porém esta pesquisa implica em risco mínimo aos participantes, uma vez que ela se propõe em coletar apenas

percepções e preferências dos mesmos quanto às questões socioambientais da unidade escolar referenciada acima.

Esta atividade não é obrigatória e, caso não seja dado seu consentimento, não haverá qualquer penalização ou prejuízo para o (a) estudante (Res. 466/12 CNS/MS).

Este documento contém duas vias, sendo que uma ficará com o (a) senhor (a) e a outra com a pesquisadora.

Em caso de dúvida ou outra necessidade de comunicação com a pesquisadora, poderá entrar em contato por telefone ou pelo endereço:

Adalgisa Dorotéa Sales – Telefone: (71) 98885-0709

Universidade Católica do Salvador - Programa de Pós-graduação em Planejamento no Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental da Universidade Católica do Salvador (UCSAL) - Av. Prof. Pinto de Aguiar, 2589 - Pituaçu, Salvador-BA, CEP 41740-090, ou em caso de querer algum esclarecimento ético entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UCSAL na Av. Cardeal da Silva, 205, Federação, Salvador-BA, CEP 40231-292, telefone (71) 3203-8913, segunda a sexta-feira da 08h às 12h e das 13h às 17h.

Eu, \_\_\_\_\_ autorizo o/a estudante \_\_\_\_\_, voluntariamente, a participar deste estudo, estando ciente de que a mesma está livre para, a qualquer momento, desistir de colaborar com a pesquisa, sem que isso acarrete qualquer prejuízo.

Local e data:

\_\_\_\_\_

Assinatura do participante:

\_\_\_\_\_

Assinatura da pesquisadora:

\_\_\_\_\_

**APÊNDICE C - Termo de assentimento para estudante menor de idade**

Prezado estudante,

Você está sendo convidado a participar, como voluntário, de uma pesquisa que tem como título provisório: “Caracterizar a produção e uso de plantas medicinais como processo pedagógico de educação ambiental”. A pesquisa em questão será desenvolvida no Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa, que a mestrande Adalgisa Dorotéa Sales está realizando sob a orientação da Prof. Dra. Cristina Maria Macêdo de Alencar, fazendo parte do Curso de Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental, Universidade Católica do Salvador (UCSAL).

Caso você aceite participar:

- a) Iremos conversar durante um período aproximado de 40 minutos, onde você está convidado a responder um questionário;
- b) Você vai ficar livre para decidir se quer responder ou não a este questionário, sem que isto cause qualquer problema para você, pois esta atividade não é obrigatória;
- c) Caso não queira responder a alguma pergunta, pode pedir para pular sem problema algum;
- d) Para participar desta pesquisa, seus pais/responsáveis não pagarão nada;
- e) Caso sinta vergonha em responder alguma pergunta, ou caso se sinta mal por isto, estaremos à disposição para ajuda-lo (a);
- f) Você não precisa colocar seu nome;

As informações fornecidas poderão, mais tarde, ser utilizadas para trabalhos científicos e como não haverá necessidade da identificação, não haverá chance de você ser identificado.

Devido ao caráter confidencial, essas informações serão utilizadas apenas para os objetivos de estudo.

Esta pesquisa “Caracterizar a produção e uso de plantas medicinais como processo pedagógico de educação ambiental” apresenta benefícios para você e sua família como forma de conhecimentos sobre a Educação Ambiental.

Esta pesquisa implica em risco mínimo para você, uma vez que ela se propõe em coletar apenas suas percepções e preferências quanto às questões socioambientais do seu Colégio Luiz Fernando Macedo Costa.

Este documento contém duas vias, sendo que uma ficará comigo e a outra com você.

Caso tenha alguma dúvida você pode me perguntar quantas vezes for necessário e os meus dados estão logo abaixo:

Adalgisa Dorotéa Sales – Telefone: (71) 98885-0709

Universidade Católica do Salvador - Programa de Pós-graduação em Planejamento no Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental da Universidade Católica do Salvador (UCSAL) - Av. Prof. Pinto de Aguiar, 2589 - Pituaçu, Salvador-BA, CEP 41740-090, ou em caso de querer algum esclarecimento ético entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UCSAL na Av. Cardeal da Silva, 205, Federação, Salvador-BA, CEP 40231-292, telefone (71) 3203-8913, segunda a sexta-feira da 08h às 12h e das 13h às 17h.

Eu, \_\_\_\_\_ entendi os coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “SIM” e participar e que a qualquer momento posso dizer “NÃO” e desistir, que ninguém ficará chateado comigo. A pesquisadora tirou as minhas dúvidas e pediu autorização aos meus pais para que eu participe da pesquisa. Recebi uma via deste termo, li e concordo em participar desta pesquisa.

Local e data:

---

Assinatura do menor estudante:

---

Assinatura da pesquisadora:

---

## APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO

Aos gestores, professores, alunos, pais e funcionários do Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa

Prezados,

Este questionário faz parte de um trabalho de pesquisa que objetiva compreender a percepção dos participantes envolvidos no Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa, acerca de seus conhecimentos sobre as plantas medicinais como um processo pedagógico de educação ambiental.

A pesquisa em questão será desenvolvida na Universidade Católica do Salvador (UCSal), fazendo parte do Curso de Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental, que a mestranda Adalgisa Dorotéa Sales está realizando sob a orientação da Prof. Dra. Cristina Maria Macêdo de Alencar. O título provisório deste Trabalho de Dissertação é: “Caracterizar a produção e uso de plantas medicinais como processo pedagógico de educação ambiental”.

NÃO É NECESSÁRIO QUE VOCÊ SE IDENTIFIQUE.

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

1) Qual o seu grupo representativo na Escola?

( ) Estudante      ( ) Educador      ( ) Funcionário      ( ) Pais

2) O que você entende por Educação Ambiental?

---



---



---

3) Faz ou fez uso de plantas medicinais?

( ) sim      ( ) não      ( ) às vezes

4) Quais das plantas medicinais abaixo que você conhece?

( ) Alecrim      ( ) Alumã      ( ) Aroeira      ( ) Açafrão      ( ) Biribiri  
 ( ) Boldo Santa      ( ) Capim Santo      ( ) Cidreira      ( ) Gengibre      ( ) Espinheira  
 ( ) Hortelã Cheiroso      ( ) Mastruço      ( ) Melissa      ( ) Manjerição      ( ) Espinho

- ( ) Noz moscada ( ) Pitanga ( ) Quioiô ( ) Tanchagem ( ) Tapete de Oxalá  
 ( ) Outra: especificar \_\_\_\_\_

5) Você acredita em resultado satisfatório no tratamento de doenças com plantas medicinais?

- ( ) sim ( ) não ( ) às vezes

6) Utiliza mais de uma planta medicinal por vez?

- ( ) sim ( ) não ( ) às vezes

7) Através de quem (ou como) aprendeu a usar plantas medicinais?

- ( ) pais; ( ) avós; ( ) vizinhos ; ( ) televisão  
 ( ) profissionais de saúde; ( ) livros; ( ) internet;

8) O que faz ou faria utilizar as plantas medicinais como remédio?

- ( ) é mais barato ( ) dificuldade de consulta médica ( ) por ser natural

9) Você experimentou algum resultado satisfatório no tratamento de doenças com plantas medicinais?

- ( ) Sim Com qual planta \_\_\_\_\_ Qual resultado? \_\_\_\_\_  
 ( ) Não Com qual planta \_\_\_\_\_ Qual resultado esperado? \_\_\_\_\_  
 ( ) Às vezes Com qual planta \_\_\_\_\_ Qual resultado? \_\_\_\_\_

10) Quando precisa de alguma planta para fazer remédio, onde consegue?

- ( ) no próprio quintal ( ) no quintal de vizinhos ou parentes ( ) em lojas  
 ( ) em hortas ( ) comunitárias ( ) particulares ( ) escolares

11) Na sua opinião qual a importância de se trabalhar sobre as questões do meio ambiente no contexto escolar?

---



---



---

12) Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) sugerem que as questões ambientais sejam trabalhadas nas escolas como temáticas transversais. Sua escola trabalha dentro desta perspectiva? Como vem acontecendo este trabalho?

---



---

---

---

13) O que você acha que, no contexto escolar, pode contribuir para redefinir políticas públicas ambientais?

---

---

---

**APÊNDICE E** - Memorial descritivo produto da dissertação

**DOCUMENTÁRIO: EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PLANTAS MEDICINAIS E SAGRADAS NA RURALIDADE METROPOLITANA EM SALVADOR-BA/ 2011 A 2019**

LOCAL DA PESQUISA: Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa Cajazeiras VII, Associação Pássaro das Águas, Terreiro Arco de Ouro Cajazeiras XI – Salvador-Bahia

ROTEIRO DOCUMENTÁRIO

DURAÇÃO: 15 MINUTOS

**PRIMEIRA CENA - APRESENTAÇÃO INICIAL**

Abertura com a pesquisadora fazendo uma breve especificação desta atividade:

Este documentário cujo título é a “EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PLANTAS MEDICINAIS E SAGRADAS NA RURALIDADE METROPOLITANA EM SALVADOR-BA/ 2011 A 2019”, onde foi realizado sob a orientação da Prof. Dra. Cristina Maria Macêdo de Alencar, sendo o produto final do Curso de Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental, Universidade Católica do Salvador (UCSAL).

Esta pesquisa teve como base a prática pedagógica da pesquisadora lecionando Filosofia e Sociologia no Ensino Médio de escola pública, que desde o ano de 2011 buscou em suas aulas contextualizar filosoficamente a importância das atividades com o meio ambiente, considerando o programa de Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia, criada com Lei nº 12.056/2011, elaborado como “um conjunto de estratégias para orientar a implementação de projetos setoriais ou territoriais de educação ambiental” (PEA-BA, 2013, p. 20) que foi criado em consonância com a Lei nº 6.938, denominada Política Nacional do Meio Ambiente que em seu art. 2º, no inciso X diz que “a educação ambiental deverá estar presente

em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981, p. 1).

Será informado sobre a questão norteadora da pesquisa e a justificativa. Como estimular o cultivo de plantas medicinais a partir de espécies do Bioma Mata Atlântica, como processo pedagógico de educação ambiental?

A proposta da pesquisa em uma comunidade escolar urbana, é estimular os indivíduos a buscarem um reencontro com a natureza, é voltar-se para o que aprenderam com os seus antepassados e ajudarem a revitalizar o espaço em que ocupam neste planeta.

## **SEGUNDA CENA**

Inicialmente será mostrado o espaço geográfico do Colégio Luiz Fernando Macedo Costa, situado em Cajazeiras VII, demonstrando o compromisso da instituição com a Educação Ambiental, onde já existe um canteiro da horta e algumas plantas medicinais e onde foi apresentado o projeto, com a participação de alunos, professores, direção e funcionários do Colégio Luiz Fernando. Em sala de aula foi proferido uma palestra educacional voltada para o conhecimento sobre o uso das plantas medicinais.

Foi verificado o compromisso da instituição com as questões ambientais onde foi observado que já havia uma pequena horta com hortaliças e plantas medicinais colaborando um marco decisivo para escolha do local para objeto de estudo. Os materiais e utensílios já faziam parte das atividades de meio ambiente desenvolvidas na instituição.

Ocorreu uma exposição para apresentação do projeto, com a participação de alunos, professores, direção e funcionários do Colégio Luiz Fernando com aplicação do questionário aos sujeitos envolvidos, coleta de dados na comunidade escolar. Palestra educacional voltada para o conhecimento sobre o uso das plantas medicinais com estímulo à pesquisa sobre os benefícios das plantas medicinais utilizadas na vida cotidiana.

Com a autorização da direção da escola, foi possível estar em sala de aula e contato direto com os alunos, onde a professora da disciplina de Ciências aceitou que parte da nossa atividade constasse nas atividades curriculares da unidade. Foi solicitado que cada aluno falasse sobre o conhecimento que já tinham sobre algumas plantas medicinais. A proporção que eles diziam os nomes das plantas conhecidas, foram anotados e fizemos um sorteio e eles formaram duplas e fizeram uma pesquisa sobre cada planta escolhida. Deveria constar as propriedades terapêuticas das plantas, suas indicações e contraindicações.

Foi também solicitado que cada dupla deveria “doar” uma muda de planta para incentivar o plantio na horta da escola. A ideia era que fossem utilizadas mudas colhidas dos próprios quintais ou nas redondezas de onde residiam as pessoas envolvidas no projeto. Muitos alunos tiveram dificuldades para trazer e a justificativa da maioria era que não conseguiram achar as mudas das plantas. As atividades foram acompanhadas e documentadas com fotos e vídeos.

Como parte das aulas, foi executada oficina para atividade sobre os óleos essenciais que são utilizados na aromaterapia e exposição sobre o uso de unguentos, creme hidratante, sabonete medicinal. Os alunos tiveram a oportunidade de conhecer os óleos essenciais, onde puderam conhecer sobre os benefícios da aromaterapia na saúde. Fechou-se a atividade com a entrega de hidratante para os pés, preparado pela pesquisadora e ofertado aos participantes.

### **TERCEIRA CENA**

Como um processo de reflexão filosófica e científica de educação ambiental num contexto de expansão urbana em área de bioma Mata Atlântica, que se sobrepuja a culturas e modos de vida que estabelecem relações diretas com a natureza, aqui compreendida como ruralidades, parte-se de uma experiência de educação ambiental em escola no bairro Cajazeiras em Salvador-BA e norteia-se conceitualmente as reflexões pela perspectiva da ética ambiental para dialogar com pessoas e organizações não-governamentais ligados ao universo religioso e de políticas de conservação do ecossistema local.

Apresenta-se entrevista com a lalorixá Iaraci Santos Brito – Mãe Iara de Oxum ou Leyémím, que também é a zeladora do terreiro Ilê Tomim Kiosise Ayo

(Casa das Águas Grande da Felicidade), responsável pela Associação Pássaro das Águas, localizada em Cajazeiras XI, instituição ligada às religiões de matriz africana, que está imbuída na defesa do meio ambiente.

Entrevista com o Babalorixá Robson da Hora França, que recebeu a mestrandia em seu terreiro Ilé Axé Obá Pá Erãn Olodô Epejá - Arco de Ouro, também em Cajazeiras XI, onde ambos confirmam os relatos dos alunos que algumas plantas reconhecidas como sagradas estão sendo dizimadas, seja pela ação desordenada da retirada de folhas e raízes, pelo desmatamento de áreas de Mata Atlântica para novos empreendimentos imobiliários, ou ainda redução de áreas verdes para abertura de estradas, a fim de contribuir com a mobilidade urbana. Discute-se a necessidade de uso e cultivo das plantas que ainda sobrevivem no local, para que a conservação ambiental seja efetiva na área urbana estudada.

#### **QUARTA CENA – CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisadora fará uma breve narrativa.

Através da educação é possível uma abordagem mais ampliada da realidade, da natureza, da humanidade, propondo ver o outro além da sua própria aparência, perceber que através de uma agressão pode estar imbuído uma frustração e que através do diálogo e do autoconhecimento pode-se despojar dos dogmas, da simples objetividade e ampliar os conhecimentos em prol da melhoria da qualidade de vida e resgate da cultura local dos sujeitos envolvidos nessa proposta de pesquisa.

É imprescindível que sejam criadas políticas públicas para que possam existir uma continuidade e sequência de trabalho na comunidade escolar.

A falta de manutenção com limpeza dos canteiros, regar as plantas diariamente e cuidados que se fazem necessários para o desenvolvimento das ervas e hortaliças, são os entraves que foram percebidos em visita à referida unidade escolar, um ano após a pesquisa. Faz-se necessário um investimento financeiro por parte dos governantes que garantam a Educação Ambiental de forma contínua na comunidade escolar.

Cada vez mais constrói-se estradas, avenidas, novos prédios para uma melhor qualidade de moradia, ao tempo em que estamos destruindo várias espécies de plantas. Precisa-se repensar qual o tipo de qualidade de vida que se busca.

Existem cidades e locais na parte urbana que pode-se encontrar pessoas que ainda gostam de cultivar algumas plantas em seus quintais. Muitos moram em apartamentos e tentam cultivar em pequenos vasos na varanda, na janela da área de serviço, para trazer o verde para dentro de casa. É o rural e o urbano que se complementam. E de que forma incentivar as pessoas a manterem o respeito com a natureza? Pode-se fazer isto de uma forma simples: a educação que poderá ser passada para as crianças desde o seio familiar, em continuidade com a formação escolar.

A relação dos indivíduos com a terra, com a água e outros seres humanos também se insere na formação das cidades, em dado território, isto é, em: “espaço exclusivo e ordenado das trocas que a comunidade realiza na direção de uma identidade grupal” (SODRÉ, 2002, p. 23).

**ANEXO A****AUTORIZAÇÃO DO CONSELHO DE ÉTICA PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA**

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE  
SALVADOR - UCSAL

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Caracterizar a produção e uso de plantas medicinais como processo pedagógico de educação ambiental.

**Pesquisador:** ADALGISA DOROTEA SALES

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 90753418.5.0000.5628

**Instituição Proponente:** Universidade Católica do Salvador

**Patronizador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.711.504

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um projeto do Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental da Universidade Católica do Salvador. A pesquisadora se propõe investigar a percepção de alunos, pais, professores e funcionários de uma escola pública de Salvador-Ba a respeito da preservação ambiental através do estímulo do conhecimento e do cultivo de plantas medicinais endêmicas da Mata Atlântica como um processo pedagógico de educação ambiental. Portanto, a autora do projeto salienta que é uma "proposta de intervenção em uma instituição educacional comprometida com o planejamento socioambiental para: cultivar, manipular e beneficiar o meio ambiente com plantas medicinais a partir de espécies endêmicas do bioma mata atlântica." De acordo com a pesquisadora, haverá uma pesquisa de revisão bibliográfica envolvendo alunos, pais, professores e funcionários, seguida de uma apresentação do projeto com a participação dos mesmos, professores, direção e funcionários do Colégio público estadual. Será aplicado um questionário a 100 participantes do estudo, entre funcionários, gestores, estudantes, pais, coordenadores e professores sobre educação ambiental na escola. Além disso, há outras atividades propostas pela pesquisadora: "oficina para atividade sobre os óleos essenciais que são utilizados na aromaterapia; Exposição sobre o uso de unguentos, sabonete medicinal, xaropes e orientação quanto ao uso e comercialização dos produtos e construção de vídeo educativo sobre as ações desenvolvidas no Projeto."

Endereço: PROFESSOR PINTO DE AGUIAR - 2589  
 Bairro: PITUAÇU CEP: 41.740-090  
 UF: BA Município: SALVADOR  
 Telefone: (71)3203-8913 Fax: (71)3203-8975 E-mail: cep@ucsal.br

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE  
SALVADOR - UCSAL



Continuação do Parecer: 2.711.504

#### **Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo geral:** Possibilitar um resgate socioambiental do cultivo de plantas medicinais do bioma Mata Atlântica, em parceria com os sujeitos pertencentes ao Colégio Estadual Lutz Fernando Macedo Costa, como um processo pedagógico de educação ambiental, promovendo uma investigação com intervenção acerca do uso e cultivo dessas plantas como forma de cuidado com o ambiente e a saúde.

**Objetivos específicos:** Sistematizar experiência de cultivo de plantas medicinais resgatando a importância sociocultural e ambiental do uso e cultivo destas plantas medicinais; Atualizar e difundir conhecimentos acerca dos princípios ativos presentes nas plantas medicinais endêmicas na Mata Atlântica, bem como da sua utilização para a prevenção e tratamento de doenças; Contextualizar o conhecimento da utilização e beneficiamento das ervas medicinais como uma dimensão de planejamento ambiental.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A respeito dos riscos em relação à participação na pesquisa, a pesquisadora informa que "Esta pesquisa implica em risco mínimo aos participantes, uma vez que ela se propõe em coletar apenas percepções e preferências dos mesmos quanto às questões socioambientais da unidade escolar, mas se ainda assim o participante não se sentir à vontade em responder a entrevista, poderá deixar de respondê-la sem que isso implique em qualquer prejuízo." A autora do projeto informa que "O estudo apresenta benefícios pois pretende contextualizar o conhecimento da utilização e beneficiamento das ervas medicinais, como uma dimensão de planejamento ambiental". Também sinalizou como benefícios: "...É estimular os indivíduos a buscarem um reencontro com a natureza, é voltar-se para o que aprenderam com os antepassados e ajudarem a revitalizar o espaço em que ocupam neste planeta."

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O estudo apresenta relevância acadêmica e social pela preocupação com a questão ambiental na perspectiva pedagógica de incentivo para que a comunidade escolar conheça melhor as plantas medicinais, seu uso e finalidades, além de proporcionar uma introdução à educação ambiental através da sensibilização de todos.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

A pesquisadora apresentou o Termo de Consentimento para pesquisa voluntária para os gestores, coordenadores, funcionária e professores da escola, participantes da pesquisa; Termo de Assentimento para menor de idade; Termo de Consentimento dos pais ou responsáveis dos

Endereço: PROFESSOR PINTO DE AGUIAR - 2089  
 Bairro: PITUACU CEP: 41.740-000  
 UF: BA Município: SALVADOR  
 Telefone: (71)3203-8913 Fax: (71)3203-8975 E-mail: cep@ucsal.br

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE  
SALVADOR - UCSAL



Continuação do Parecer: 2.711.604

estudantes menores de idade; carta de anuência do Diretor da escola pública estadual onde será realizado o estudo. Todos os termos atendem as prerrogativas da resolução 466/12 do CNS. O cronograma e orçamento estão adequados.

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O projeto atende às determinações da Resolução 466/12

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Em reunião do colégio, ocorrida em 13/06/2018, fica deliberado que o projeto se encontra aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Typo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	FB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1126985.pdf	04/06/2018 11:34:40		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO MESTRADO ADALGISA SALES.pdf	04/06/2018 11:31:05	ADALGISA DOROTEA SALES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO DE CONSENTIMENTO DO SPAI SOU RESPONSÁVEL PARA ALUNO ME NORDEIDADE.pdf	04/06/2018 11:09:53	ADALGISA DOROTEA SALES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CONSENTIMENTO PESQUISA VOLUNTARIA.pdf	04/06/2018 11:08:35	ADALGISA DOROTEA SALES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO DE ASSENTIMENTO PARA MENOR NORDEIDADE.pdf	04/06/2018 11:06:54	ADALGISA DOROTEA SALES	Aceito
Outros	QUESTIONARIO.pdf	04/06/2018 11:05:54	ADALGISA DOROTEA SALES	Aceito
Outros	OFICIO UCSAL.pdf	04/06/2018 11:04:48	ADALGISA DOROTEA SALES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA.pdf	04/06/2018 11:03:05	ADALGISA DOROTEA SALES	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	04/06/2018 11:01:29	ADALGISA DOROTEA SALES	Aceito

Endereço: PROFESSOR PINTO DE AGUIAR - 2589  
Bairro: PITUIACU CEP: 41.740-090  
UF: BA Município: SALVADOR  
Telefone: (71)3203-8913 Fax: (71)3203-8975 E-mail: cep@ucsal.br

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE  
SALVADOR - UCSAL



Continuação do Parecer: 2.711.504

Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	04/06/2018 09:11:10	ADALGISA DOROTEA SALES	Aceito
Folha de Rosto	FolhaAdalgisa.pdf	30/05/2018 09:59:24	ADALGISA DOROTEA SALES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 13 de Junho de 2018

  
Assinado por:  
ANDERSON ABBEHUSEN FREIRE DE CARVALHO  
(Coordenador)

Endereço: PROFESSOR PINTO DE AGUIAR - 2589  
Bairro: PITUACU CEP: 41.740-090  
UF: BA Município: SALVADOR  
Telefone: (71)3203-6913 Fax: (71)3203-8575 E-mail: csp@ucsal.br

## ANEXO B

### CARTA DE SOLICITAÇÃO PARA LOCAL DE PESQUISA



UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR  
 Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação  
 Programa de Pós-graduação em Planejamento Ambiental  
 Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental

Salvador, 9 de abril de 2018.

Ao

Excelentíssimo Senhor Diretor do Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa  
 Sr. Ivandro Gomes da Silva

Vimos apresentar a Vossa Senhoria Adalgisa Dorotéa Sales, aluna do curso de **Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental**, turma 2018, no sentido de solicitar autorização para realização de uma pesquisa, que será desenvolvida e realizada no Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa. A referida pesquisa tem como objetivo possibilitar um resgate socioambiental do cultivo de plantas medicinais, instrumentalizando os sujeitos pertencentes à instituição urbana para o uso consciente e responsável dos tratamentos fitoterápicos.

Salientamos que a pesquisa supracitada é parte do Projeto de Pesquisa da aluna com o tema: *Caracterizar a Produção e uso de Plantas Medicinais como Processo Pedagógico de Educação Ambiental*, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cristina Maria Macêdo de Alencar.

Agradecemos imensamente a atenção dispensada e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Moacir Santos Tinoco  
 Coordenador

Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental



Prof. Dr. Moacir Santos Tinoco  
 Coordenador  
 Programa de Pós-Graduação em  
 Planejamento Ambiental  
 Universidade Católica do Salvador

De acordo!  
 Ivandro Gomes da Silva  
 Diretor  
 Colégio Estadual Luiz Fernando Macedo Costa  
 PNE - Planejamento em Planejamento  
 09/04/2018

## ANEXO C

## CARTA DE AUTORIZAÇÃO DA ESCOLA PARA LOCAL DE PESQUISA



SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA  
COLÉGIO ESTADUAL LUIZ FERNANDO MACEDO COSTA – NTE 26

Ato de criação 1313 – D. O. 30/01/85. Código – 4880

Ato de autorização 7258 - D. O. 31/05/05.

End. Rua F, S/N – Cajazeira VII – CEP: 41.310-100 – Salvador – BA.

Telefones: (71) 3395 - 6813 - Telefax: 3395 - 7974

E-mail: [colegioluizfernando@hotmail.com](mailto:colegioluizfernando@hotmail.com) / [celfmc.salvador@educacao.ba.gov.br](mailto:celfmc.salvador@educacao.ba.gov.br)



Salvador, 26 de abril de 2018.

OF nº 021/2018

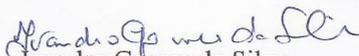
Da: Direção do Colégio Luiz Fernando Macedo Costa  
Para: Coordenação do Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental - UCSAL

Prezado Senhor,

Informamos a V.Sa. o aceite desta Unidade de Ensino, para ser campo de pesquisa, na pesquisa de Adalgisa Dorotéa Sales, aluna do curso de Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental, turma 2018, cujo tema é: *Caracterizar a Produção e Uso de Plantas Medicinais como Processo Pedagógico de Educação Ambiental*.

Salientamos que a pesquisa será desenvolvida tendo em vista esta Unidade já desenvolver projetos de horta alimentar e jardim medicinal, bem como por estarmos em processo de replantio e reformatação do mesmo, cabendo perfeitamente as intenções propostas pela mestrandia e pela professora organizadora do projeto escolar Silvia Márcia dos Santos Souza Perez. Para tanto autorizamos a participação da mestrandia em oficinas de orientação quanto ao uso dos fitoterápicos, pesquisa entre os estudantes, cultivo e cuidado de mudas, com encontros teóricos e práticos, atendendo perspectiva de desenvolvimento socioambiental proposta no trabalho incentivando o plantio não apenas no ambiente escolar mas no lar, e reforçando inclusive o uso destes elementos na alimentação escolar.

Atenciosamente,

  
Ivandro Gomes da Silva  
Gestor Escolar

Ivandro Gomes da Silva  
Diretor  
Colégio Est. Luiz Fernando Macedo Costa  
Port. Nº 702/2018 DO 05/02/2018  
NRE26 382/2018

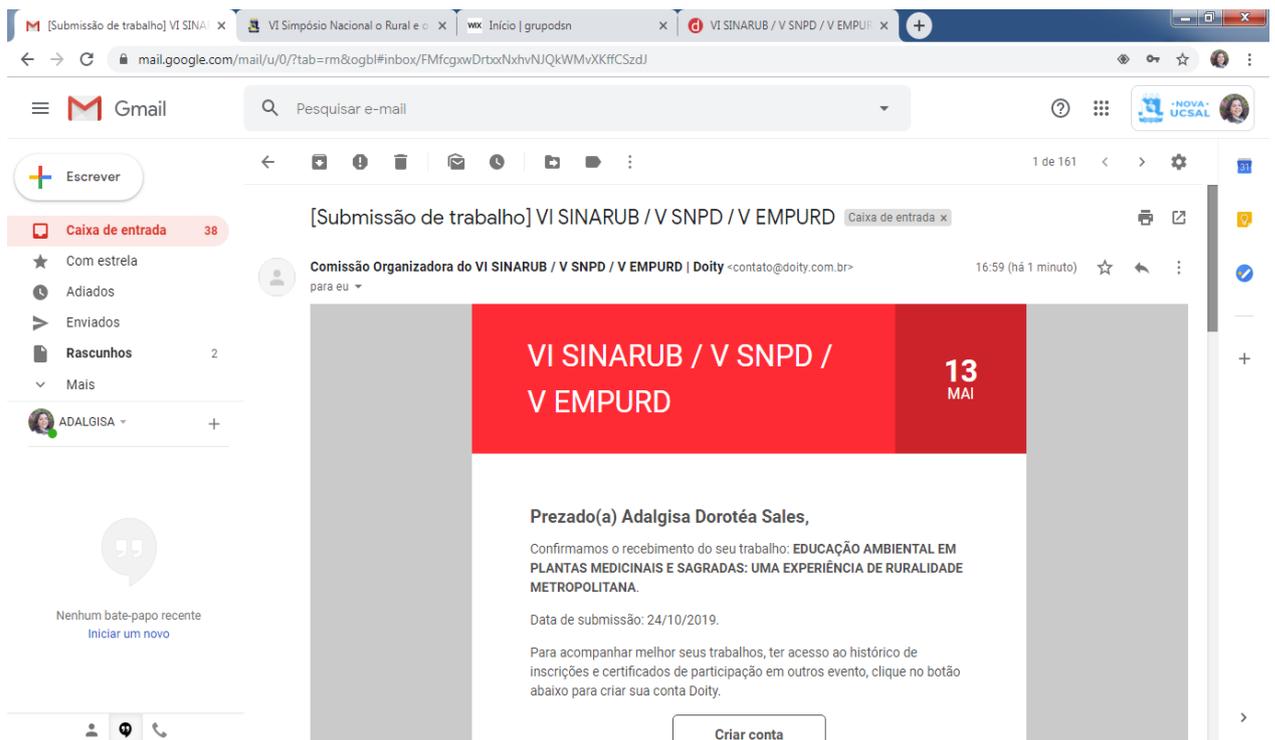


Recebido em 21-05-18

Ilmo. Sr.  
Prof. Dr. Moacir Santos Tinoco  
M.D. Coordenador do Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental - UCSAL  
NESTA

## ANEXO D

## COMPROVANTE SUBMISSÃO ARTIGO 2 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM PLANTAS MEDICINAIS E SAGRADAS: UMA EXPERIÊNCIA DE RURALIDADE METROPOLITANA



The screenshot shows a Gmail interface with an email from 'Comissão Organizadora do VI SINARUB / V SNP D / V EMPUR D | Doity' received on May 13th. The email subject is '[Submissão de trabalho] VI SINARUB / V SNP D / V EMPUR D'. The body of the email confirms the receipt of the work titled 'EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM PLANTAS MEDICINAIS E SAGRADAS: UMA EXPERIÊNCIA DE RURALIDADE METROPOLITANA', submitted on 24/10/2019. It also includes a link to create a Doity account.

VI SINARUB / V SNP D / V EMPUR D 13 MAI

**Prezado(a) Adalgisa Dorotéa Sales,**

Confirmamos o recebimento do seu trabalho: **EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM PLANTAS MEDICINAIS E SAGRADAS: UMA EXPERIÊNCIA DE RURALIDADE METROPOLITANA.**

Data de submissão: 24/10/2019.

Para acompanhar melhor seus trabalhos, ter acesso ao histórico de inscrições e certificados de participação em outros eventos, clique no botão abaixo para criar sua conta Doity.

[Criar conta](#)

## ANEXO E

### COMPROVANTE SUBMISSÃO ARTIGO 2 PRODUÇÃO E USO DE PLANTAS MEDICINAIS COMO PROCESSO PEDAGÓGICO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

The screenshot shows a web browser window with the URL `portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/author/submission/8089`. The page header features the journal logo 'RG&SA Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental' and the UNISUL logo. A navigation menu includes links for 'CAPA', 'SOBRE', 'PÁGINA DO USUÁRIO', 'PESQUISA', 'ATUAL', 'ANTERIORES', and 'NOTÍCIAS'. The main content area displays the article title '#8089 Sinopse' and a table of submission details.

Submissão	
Autores	Adalgisa Dorotéa Sales
Título	PRODUÇÃO E USO DE PLANTAS MEDICINAIS COMO PROCESSO PEDAGÓGICO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Documento original	8089-20336-1-SM.DOC 2019-09-20
Docs. sup.	8089-20337-1-SP.PDF 2019-09-20 8089-20338-1-SP.DOC 2019-09-20 INCLUIR DOCUMENTO SUPLEMENTAR
Submetido por	Sra Adalgisa Dorotéa Sales
Data de submissão	setembro 20, 2019 - 10:29
Seção	Artigos
Editor	Nenhum(a) designado(a)

Below the submission table, the 'Situação' section shows the article is 'Aguardando designação', with submission dates from 2019-09-20. The 'Metadados da submissão' section includes an 'EDITAR METADADOS' link.

On the right side, there are utility sections: 'Ajuda do sistema', 'Usuário' (logged as gisaterapias), 'Autor' (with 2 active submissions), 'Conteúdo da revista' (search bar and filters), and 'Tamanho de fonte' (font size controls).

## ANEXO F

CARTILHA ELABORADA COM OS ALUNOS DO COLÉGIO EDVALDO BRANDÃO CORREIA



**PLANTAS MEDICINAIS  
NA  
COMUNIDADE ESCOLAR**

**TEMPO DE APRENDER  
CEEBC**

**TURMAS: 73 E 74  
DISCIPLINAS: FILOSOFIA E SOCIOLOGIA  
ORIENTADORA: ADALGISA SALES**

Esta cartilha foi elaborada com a participação dos alunos do Colégio Edvaldo Brandão Correia, Cajazeiras IV, Salvador-Bahia, Ano 2015.1.

EJA – Tempo de Aprender – Turmas 73 e 74

Disciplina: Filosofia e Sociologia

Orientadora: Profª. Adalgisa Sales

Estudantes:

Aida de Oliveira Sacramento  
Alexandra dos Santos Jesus  
Ana Mara S. Silva Nascimento  
Antonio Francisco Barreto  
Carla Oliveira de Jesus  
Caroline Costa Silva  
Cristiane de Jesus Sene  
Edna Luzia de J. Santos  
Fabio Nazaré da Paz  
Gentil de Oliveira Medeiros Júnior  
Iralde Luiza Bastos Santana  
Jamile Araujo de Jesus  
Josafá S. Brito  
Léia de Jesus da Conceição Lima  
Lucenildes V. Santos  
Marcelo Tosta Lisboa  
Marcos Vinicius Pereira da Silva  
Maria I. Irinalva da Silva Fonseca  
Marinalva Alves Santos  
Marinalva Ferreira Lopes  
Ronaldo Dantas de Sena  
Rosângela de Lima Osório  
Silvana Bispo dos Santos  
Silvandira Bispo dos Santos  
Telma Reis de Carvalho  
Valdir N. da Cruz

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	4
LISTA DAS PLANTAS PESQUISADAS PELOS ALUNOS .....	6
ALFAVACA DE COBRA .....	6
AROEIRA .....	6
ARRUDA .....	7
BABOSA .....	7
BENZETACIL OU PENICILINA PERPÉTUA-DO-BRASIL .....	8
BOLDO DO CHILE .....	8
CAMOMILA .....	9
CAPEBA .....	10
CAPIM SANTO .....	10
ERVA CIDREIRA .....	11
ERVA DOCE .....	11
ESPINHEIRA SANTA .....	12
GENGIBRE .....	12
HORTELÃ PIMENTA .....	13
MASTRUÇO .....	13
METHICILATE .....	14
MELISSA .....	14
NONI .....	15
PITANGA .....	15
QUEBRA PEDRAS .....	16
SABUGUEIRO NEGRO .....	16
REFERÊNCIAS .....	17

## APRESENTAÇÃO

A proposta deste projeto, dentro de uma visão holística, e com uma visão transdisciplinar, é levar os alunos, professores, diretores, funcionários do Colégio Estadual Edvaldo Brandão Correia – Cajazeiras IV – a buscar dentro de si a origem dos seus males, de modo que possam ajudar na cura de si mesmos. Utilizando a transdisciplinaridade que está entre as disciplinas, através das disciplinas e além de qualquer disciplina, tem por objetivo a compreensão do mundo presente para chegar à abordagem do conhecimento.

A escola além de já desenvolver uma visão de educação ambiental envolvendo toda a comunidade, possui uma área verde ampla com espaço para plantação e cultivo as plantas medicinais.

Utilizando o espaço escolar, local importante da construção do conhecimento, propomos uma reflexão coletiva com a construção de conhecimentos teóricos e práticos, para que juntos possamos cultivar ervas medicinais em prol da melhoria da saúde.

As plantas medicinais, assim como outras formas de medicina natural, atuam através do tratamento do indivíduo e não apenas da doença, harmonizando sua condição emocional, para que, através da transformação das atitudes em estados mais positivos, possa ser estimulado seu próprio potencial de auto-cura.

Atualmente a humanidade tem sentido que as drogas químicas são prejudiciais ao organismo humano, com isso vai em busca de uma medicina alternativa, voltando às origens, através das plantas medicinais, utilizando chás, unguentos, xatopes, receitas naturais que são passadas de geração para geração. Assim, os pressupostos da utilização de ervas estão alicerçados em uma abordagem do saber e do conhecimento associados à tomada de consciência do ser.

O Decreto nº 5813, publicado em 2006, aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) (Brasil, 2006a) sendo um dos principais instrumentos norteadores para o desenvolvimento de ações e programas de plantas medicinais e fitoterapia na saúde pública.

Este Decreto traz diretrizes para desenvolvimento da cadeia produtiva de plantas medicinais e fitoterápicos (Brasil, 2006a). Já a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, contempla diretrizes, ações e responsabilidades dos entes federais, estaduais e municipais para inserção de serviços na rede pública, dentre outras práticas, as plantas medicinais e a fitoterapia (Brasil, 2006b; Brasil, 2006). As ações decorrentes dessa Política, manifestadas em um programa, são imprescindíveis para melhorar: o acesso da população às

plantas medicinais e fitoterápicos; a inclusão social e regional; o desenvolvimento agrícola, industrial e tecnológico; a promoção da segurança alimentar e nutricional; o uso sustentável da biodiversidade brasileira e a valorização/preservação do conhecimento tradicional das comunidades e povos tradicionais (Brasil, 2006).

As plantas sintetizam compostos químicos a partir dos nutrientes da água e da luz que recebem. Muitos desses compostos ou grupos deles podem provocar reações nos organismos, esses são os princípios ativos. Algumas dessas substâncias podem ou não ser tóxicas, isto depende muito da dosagem em que venham a ser utilizadas.

Para iniciar uma horta medicinal, precisamos selecionar as espécies e identificar corretamente as plantas. Uma horta medicinal, por certo, deverá produzir satisfatoriamente, ervas que podem ser usadas na culinária, temperos e aquelas de uso de rotina para o tratamento de doenças mais comuns do organismo.

Nas plantas medicinais, os elementos com propriedade curativa podem ser encontrados desde as raízes, caule, folhas, flores e sementes.

Adalgina Sales

*"A doença nunca será curada ou erradicada pelos atuais métodos materialistas, pela simples razão de que a doença, em sua origem, não é material. A doença é tão somente coletiva. Ela não é vingativa nem cruel; mas é o mal adotado pelo nosso espírito para nos mostrar os nossos erros, nos impedir de cometer erros ainda maiores, nos impedir de causar maiores danos e nos trazer de volta àquele caminho da Verdade e da Luz do qual nunca deveríamos ter nos afastado. As verdadeiras doenças básicas do ser humano são defeitos tais como o orgulho, a crueldade, o ódio, o egoísmo, a ignorância, e infelicidade e a avidez".*

Dr. Edward Bach

## LISTA DAS PLANTAS PESQUISADAS PELOS ALUNOS

## ALFAVACA DE COBRA

Monnina trifolia



**Descrição:** Planta da família das Rutaceae, também conhecida como alfavaca-brava, jaborandi-do-pará, jaborandi-de-três-folhas, jaborandi-falso.

**Propriedades medicinais:** Diurética, emenagoga, expectorante, peitoral, resolútiva, tônica.

**Benefícios:** Ardor na micção, cólica, diabetes, envenenamento de cobra, febre, hérnias, reumatismo.

## AROEIRA

Schinus molle



**Descrição:** Planta da família das Anacardiaceae, também conhecida como aroeira vermelha, aguará-Ybá-Guassú (dos Guarani) aroeira do Amazonas, Aroeira folha de salso, corneiba (dos Tupis), pimenteira do Peru, anacaita, araguariba, aroeira mansa, fruto-de-sabiá, pimenteira, terebinto, aroeira-periquita, aroeira mole, pimenta rosa.

Árvore de porte médio, draca, de folhas compostas, aromáticas.

**Propriedades medicinais:** Ação adstringente, balsâmica, diurética, anti-inflamatória, antifúngica, antibactericida, tônica e cicatrizante ginecológico.

**Benefícios:** As cascas e folhas secas da aroeira são utilizadas contra febres, problemas do trato urinário, contra cistites, uretrites, diarreias, hemorragia, tosse e bronquite, problemas menstruais com excesso de sangramento, gripes e inflamações em geral.

## ARRUDA

Ruta graveolens



**Descrição:** Planta da família das rutaceas. Trata-se de uma arbustiva muito cultivada em vasos e jardins de todo mundo, devido a suas flores de aroma forte.

**Propriedades medicinais:** Analgésica, béquica, emolente e anti-helmíntica, indicada nos casos de supressão da menstruação, por seu efeito emenagogo. Também possui efeitos abortivos.

**Benefícios:** É empregada como emplasto no peito para combater a tosse. É muito usada para combater piolhos e coceiras.

**Benefícios:** A substância chamada rutina é a responsável pelas principais propriedades da arruda. Ela é usada para aumentar a resistência dos vasos sanguíneos, evitando rupturas e, por isso é indicada no tratamento contra varizes.

## BABOSA

Aloe vera



**Descrição:** Planta da família das Liliaceae, também conhecida como alôe vulgaris. Herbácea que atinge até 60 centímetros de altura, de folhas carnosas, alongadas, com espinhos e com final de pontas agudas.

Existem espécies que apresentam flores amarelas.

**Propriedades medicinais:** Adstringente, anestésica, anticancerígena, anti-hemorrágica, anti-inflamatório, anti-oftálmica, anti-prurítico, antisséptica, antitóxico, bactericida, cicatrizante, colerética, dilatadora capilar.

**Benefícios:** Tratamento da seborreia, acne, alopecia, anemia, arteriosclerose, artrite, colite, constipação, dermatite, disenteria, doenças dos olhos, dor de cabeça, dor muscular, erupção cutânea, esclerose múltipla, estimulante do crescimento, ferimentos externos, gripe, hipertensão, hidratar a pele, infecção de pele, inflamação em geral, inflamação intestinal, insônia, pé de atleta, problema digestivo, queda de cabelo, queimaduras do sol e do fogo, reumatismo, rins, tuberculose, úlceras pépticas e estomacais.

### BENZETACIL OU PENICILINA PERPÉTUA-DO-BRASIL

**Descrição:** sempre-viva, caaponga, carrapichinho, carrapichinho-do-mato, perpétua-do-brasil, perpétua-do-mato, quebra-panela, cabeça-branca, acônito do mato, evanço, nateira, terramicina, infalível, doril, penicilina.



**Características botânicas:** Erva perene, ereta, até 1,5 m de altura, muito ramificada, pubescente, caule verde até roxo. Folhas com 4-16 cm de comprimento, 3-6 cm de largura, pecioladas, opostas, acuminadas na ápice, glabras ou pubescentes, margens inteiras, verdes até violáceas. Inflorescências do tipo espigas, globosas, cerca de um cm de diâmetro, brancas ou amareladas.

**Propriedades medicinais:** As partes aéreas são empregadas em estados infecciosos do trato respiratório e as flores contra tosse.

**Benefícios:** Externamente, é usado para gargarejos em caso de inchaço e inflamação da boca e da garganta, para lavar feridas e micoses e para corrimento vaginal.

### BOLDO DO CHILE

*Peumus boldus*

**Descrição:** Da família das Monimiáceas, também conhecido como boldo verdadeiro.

É utilizada em combinação com outras plantas aromáticas, na indústria de licores e bebidas alcoólicas amargas.



**Propriedades medicinais:** Afecções do fígado e do estômago, litíase biliar, cólicas hepáticas, hepatites, dispepsia, tontura, insônia, prisão de ventre, reumatismo, gonorréia.

**Benefícios:** De modo geral atua contra as seguintes enfermidades: hepatites, litíase biliar, cólicas hepáticas e congestões do fígado, flatulência, dispepsia, dores de estômago, distúrbios gástricos e digestivos.

### BOLDO-BRASILEIRO

*Plectranthus barbatus*



**Descrição:** é uma das espécies mais importantes do gênero *Plectranthus*, com uma grande variedade de usos medicinais tradicionais em hindu, bem como na medicina popular do Brasil, África Tropical e China. O boldo-brasileiro tornou-se uma planta medicinal muito famosa na década de 1970 devido à descoberta do composto forskolin (forskolina ou forskolina) no extrato da planta.

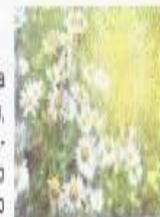
**Propriedades Medicinais:** O composto isolado é conhecido por possuir vários efeitos benéficos e pesquisas realizadas sugeriram que a substância forskolina é um medicamento muito potente que pode ser empregado no tratamento de várias condições, incluindo glaucoma, insuficiência cardíaca e asma brônquica.

**Benefícios:** é muito utilizado para o tratamento de problemas no fígado e digestão. O coleus na Índia originalmente era usado para o tratamento de doenças cardíacas, hipertensão, convulsões, eczema, insônia, feridas, distúrbios respiratórios, alívio de inchaços em contusões, dores espasmódicas e dor ao urinar. Também usada no tratamento de psoríase, angina e para impedir metástases cancerosas.

### CAMOMILA

*Matricaria recutita*

**Descrição:** A Camomila é uma planta medicinal, também conhecida como Margaça, Camomila-vulgar, Camomila-comum, Macela-nobre, Macela-galega ou Camomila, muito utilizada no tratamento da ansiedade, devido a seu efeito calmante.



**Propriedades medicinais:** As propriedades da Camomila incluem sua ação estimulante da cicatrização, antibacteriana, anti-inflamatória, anti-espasmódica e calmante.

**Benefícios:** A Camomila serve para ajudar no tratamento de irritações na pele, resfriados, inflamações nasais, sinusite, má digestão, diarreia, insônia, ansiedade, nervosismo e dificuldade para dormir.

12

**ESPINHEIRA SANTA**  
*Maytenus Aquifolia*

**Descrição:** Da família das Celastráceas, também conhecida como espinho de Deus, salva-vidas e sombra de touro. As folhas são inteiras e apresentam ou não espinhos dentados nas bordas. As flores são axilares. O fruto é uma cápsula de cor avermelhada, que apresenta uma semente com arilo.



**Propriedades medicinais:** Cicatrizante, diurética, antisséptica e analgésica.

**Benefícios:** O chá das folhas possui poder cicatrizante e analgésico. É empregado no tratamento das afecções do aparelho digestivo e para cicatrizar feridas. O chá alivia a dor e apressa a cicatrização das úlceras estomacais e do duodeno. Atua aliviando a acidez do estômago e os gases intestinais.

**GENGIBRE**  
*Zingiber officinale*

**Descrição:** O gengibre é uma erva perene que atinge até 1,5 m de altura. Seus rizomas são muito usados para fins medicinais e como especiaria. Seu chá é popular como bebida na China, Coreia e alguns outros países. O gengibre também é frequentemente cultivado em jardins tropicais como planta ornamental.



**Propriedades medicinais:** A raiz do gengibre contém grandes quantidades de ferro e cálcio, além de outras centenas de componentes como o paradol e o gingerol, um poderoso antioxidante e anti-inflamatório.

**Benefícios:** Problema nos intestinos, mas também o estômago e o aparelho digestivo em geral. Estimula o pâncreas e aumenta a produção de enzimas que favorecem a digestão, evitando efeitos secundários como a azia.

13

**HORTELÃ PIMENTA**  
*Plectranthus amboinicus*

**Descrição:** Planta herbácea ou subarborescente, anual, ereta, de 50 cm a 1,0 m de altura, caule muito ramificado, quadrangular, revestido de penugem fina e curta. Folhas opostas, quebradiças, ovadas ou romboformes. De 4 a 10 cm de comprimento, serradas, cobertas de pelos em ambas as páginas, verde-brilhante a superior e verde-acinzentado a inferior.



**Propriedades Medicinais:** É usado como condimento, em substituição à hortelã comum, ao qual se assemelha em sabor. Também tem tradição como pectoral e béquica. Também conhecida como : hortelã graúda, hortelã grossa, malvão, malvaço, malvaisco.

**Benefícios:** Afecções respiratórias: asma, bronquite, gripe, febres, rouquidão; Antisséptico bucal e da garganta; Dores de ouvido; Epistaxe e hemoptise.

**MASTRUÇO**  
*Coronopus didymus*

**Descrição:** Planta da família das Brassicaceae. Também conhecida como erva-de-santa-maria, erva-vomiqueira, erva-formigueira, mentruz-rasteiro, mastruz-miúdo, mastruzo dos índios. Erva anual, com caule ramificado e prostrado, atinge até 70 cm de comprimento. As folhas são inteiramente divididas, formando segmentos. As flores são muito pequenas e de cor esbranquiçada. A planta toda, quando amassada, exala um odor semelhante ao do agrião, devido ao óleo essencial, que contém uma substância sulfurada, e um princípio antibiótico, antiviral, antifúngico, antibacteriano e antitumor.



**Propriedades medicinais:** antibiótica, colerética, digestivo, expectorante, tônico pulmonar,

**Benefícios:** ácido úrico, anemia, bronquite, contusão, dor muscular, escorbuto, escrofulose, gota, infecção respiratória, raquitismo, vermes (solitária) Dores musculares, reumatismo, traumatismos; catarro brônquico e muco espesso. digestivo, estimulante das funções hepáticas.

14

### MERTHOLATE (Pihão Manso)

**Descrição:** Usando-se caule, peciolo, e frutos (sementes). Como cataplasma uso externo de infusão, como tratamento de hemorroidas, como cicatrizante e purgativo. Região: Amazônia



**Propriedades medicinais:** Na medicina popular usam-se suas sementes como purgante gástrico, e suas folhas como cicatrizante, hemostática, anti-reumática, anti-hipertensiva, e as raízes como diuréticas.

**Benefícios:** No tratamento de sinusite nas inflamações, hematomas ferimentos superficiais e hidropisia.

### MELISSA Melissa Officinalis

**Descrição:** Da família das Labiadas, também conhecida como Erva Cidreira, chá da França, chá de tabuleiro, cidrilha, citronela, citronela menor, erva cidreira europeia, erva lusa, cidreira verdadeira, limonete, meliteia, melissa romana, melissa verdadeiro, salva do brocol.

Trata-se de uma planta perene de folhas verde claro em forma de coração e de flores amarelo-claro. Semelha-se de setembro a janeiro em solos rico em matéria orgânica.

**Propriedades medicinais:** Digestiva e Sedativa, antiespasmódico, calmante, digestiva.

**Benefícios:** Combate gases, cólicas intestinais, facilita menstruação, combate caxumba e é boa para a digestão, hiperfroidismo (doença de Graves) e agente tóxico para herpes labial.



15

### NONI Morinda citrifolia

**Descrição:** Planta da família das Rubiaceae. Também conhecida como morinda.

O noni é uma árvore de 3 a 8 m de altura. Suas folhas são largas, simples, de cor verde escura, com veias vincadas. A planta dá flores e fruto durante todo o ano. As flores tubulares são pequenas e brancas. As frutas são de cor branca-amarelada, de forma oval e com uma superfície irregular



**Propriedades medicinais:** Analgésica, anestésica, antidiabética, anti-inflamatória, hipotensora.

**Benefícios:** Indicado para artrite, diabetes, dor nos olhos, hipertensão, infecções internas, malária, problemas da pele; Afecções do coração; Cefaleias; Afecções digestivas e hepáticas; vermífugo.

### PITANGA Stenocalix pitanga

**Descrição:** Da família das Mirtáceas, Tem ramificação densa e fina, formando longa ramagem pendente. As folhas são delicadas, opostas, de formato oval-alongado, com nervuras que partem de um eixo longitudinal, e caem antes do aparecimento das flores. Se amassadas, quando frescas, exalam um odor suave e agradável, em virtude de seus numerosos canais produtores de óleo aromáticos. O fruto é uma baga globosa e achatada, canelada ou em gomos, com cálice persistente. Quando maduros, exibem uma coloração vermelha. São suculentos, de sabor agri-doce e muito apreciados ao natural, ou transformado em doces e licores.



**Propriedades medicinais:** Adstringente, Antirreumática, antidesintérica, Calmante, febrífuga e vermífuga.

**Benefícios:** Bronquites; tosse; febre; verminoses; hipertensão arterial; ansiedade.

16

**QUEBRA PEDRAS***Phyllanthus niruri*.

**Descrição:** Herbácea rasteira com pequenas folhas elípticas, verde azuladas. Muito conhecida em todo o Brasil. Cresce nas frestas de pedras, calçadas e solos duros pois possui uma forte capacidade de adaptação, crescendo em solos com poucos nutrientes. Da família das Euforbiáceas.

**Propriedades medicinais:** Adstringente, analgésica, antagonista endotelina, antiespasmódica, antiblenorrágica, antidiarréica, antiespasmódica, anti-hipertensora, anti-hipercolesterolêmica, anti-hepatite B, anti-hepatotóxica, anti-inflamatória.

**Benefícios:** Ácido úrico, afecções urinárias, da pele, da boca e da garganta, afecções da próstata, afecções do fígado, albuminúria, amenorreia, analgésica, areias e cálculos renais, catarros vesicais, cistite, cólica renal.

**SABUGUEIRO***Sambucus nigra*

**Descrição:** Da família das Caprifoliáceas, arbusto ou árvore vivaz que chega a alcançar de 1 a 1,5 metros de altura, verrugosa e com medula branca esponjosa. Cada folha apresenta de 5 a 7 folíolos, oposta, ímpares, terminando com um maior e mais comprido que os laterais. São pecioladas, em forma de lança, com a base arredondada, o ápice pontiagudo, de bordas desigualmente dentadas.

**Propriedades medicinais:** Sudoríficas, diuréticas, depurativas, anti-inflamatórias, tonificante e laxante.

**Benefícios:** Utilizado em resfriados e gripes para provocar sudação abundante e uma ação depurativa e descongestionante.

É muito utilizada em casos de sarampo, rubéola e escarlatina. Combate também afecções da garganta e conjuntivites.

17

**REFERÊNCIAS**

<http://www.plantasquecuram.com.br/ervas/>. Acessado em 22/05/2015, às 10h20min.

Fonte: [www.geocities.com](http://www.geocities.com) Acessado em 24/05/2015 às 20h12min.

<http://38hortas.blogspot.com.br/> Acesso em 25/05/2015, às 14:22.