



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO**  
**AMBIENTE**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE**

**Paula Cristina Barros Paiva**

**O USO DOS EXTRATOS VEGETAIS DA CAATINGA E DA AMAZÔNIA**  
**PARA PRODUÇÃO DE FITOCOSMÉTICOS**

**João Pessoa-PB**

**2019**

**Paula Cristina Barros Paiva**

**O USO DOS EXTRATOS VEGETAIS DA CAATINGA E DA AMAZÔNIA  
PARA PRODUÇÃO DE FITOCOSMÉTICOS**

Dissertação apresentada ao Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA – da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos necessários para a obtenção de título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Orientador: Prof. Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena

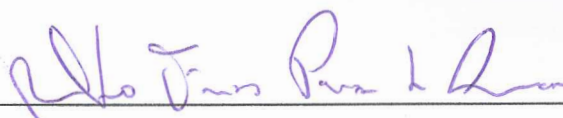
João Pessoa- PB

2019

# **O USO DOS EXTRATOS VEGETAIS DA CAATINGA E DA AMAZÔNIA PARA PRODUÇÃO DE FITOCOSMÉTICOS**

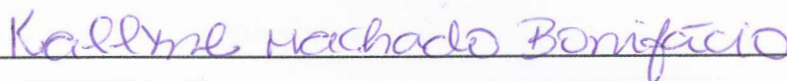
Dissertação apresentada ao Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA – da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

## **BANCA EXAMINADORA**



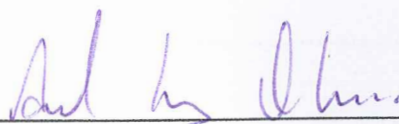
Dr. Reinaldo Farias Paiva de Lucena – PRODEMA /UFPB

(Orientador)



Profa. Dra. Kallyne Machado Bonifácio – PRODEMA /UFPB

(Membro Interno)



Prof. Dr. André Lúiz Queiroga Reis – UNIPÊ

(Membro Externo)

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

P149u Paiva, Paula Cristina Barros.

O USO DOS EXTRATOS VEGETAIS DA CAATINGA E DA AMAZÔNIA  
PARA PRODUÇÃO DE FITOCOSMÉTICOS / Paula Cristina Barros  
Paiva. - João Pessoa, 2019.

50 f. : il.

Orientação: Reinaldo Farias Paiva de Lucena.  
Dissertação (Mestrado) - UFPB/PRODEMA.

1. fitocosméticos, consumidores, bioma amazônico e da.  
I. Lucena, Reinaldo Farias Paiva de. II. Título.

UFPB/BC

## Sumário

Resumo .....	5
Abstract .....	6
1.Introdução .....	7
2.Referencial Teórico .....	8
2.1. A Biodiversidade da Flora Brasileira .....	10
2.2. O Mercado dos Bionegócios .....	12
2.3 Extrativismo e populações tradicionais .....	15
2.4 O Bioma Amazônico e da Caatinga como Potencial para Indústria Cosmética .....	16
2.5 O Cosmético Natural e Biológico .....	19
2.6 Espécies Amazônicas e da Caatinga com Finalidade Cosmética .....	20
3.Materiais e Métodos .....	20
3.1. Coleta de dados etnobotânicos .....	21
4.Resultados e Discussão .....	22
4.1 Dados Socioambientais .....	22
Considerações Finais .....	39
Referências .....	42
ANEXO	
Questionário .....	47

## RESUMO

A população brasileira tem, cada vez mais, demonstrado grande preocupação com a sustentabilidade. Como consequência, diversos hábitos vêm se alterando, principalmente os relacionados ao consumo. Em busca de uma menor agressão ao meio ambiente, tem-se procurado utilizar produtos cosméticos naturais, pois o extrativismo da matéria prima desses itens não causam tanto impacto à natureza como os tradicionais, tendo em vista que usam fontes renováveis em sua composição. Partindo desta premissa, as empresas priorizaram a mão de obra local, pelo fato de que cada comunidade possui o conhecimento da sua região. Além disso, há o interesse em manter a floresta apta a produzir, gerando um mercado econômico para os fitocosméticos. Neste sentido, sabe-se que a Amazônia é a maior produtora de matéria prima neste ramo, contudo, a região da Caatinga também possui potencial para os fitocosméticos. No entanto, falta uma maior exploração da região para contribuir com a ascensão econômica do bioma. Partindo deste cenário, o objetivo desta pesquisa foi traçar um perfil do consumidor de fitocosméticos acerca do conhecimento das matérias primas utilizadas nos produtos. Ficou constatado que a transmissão do conhecimento acontece através das gerações e que a *aloe vera* foi a planta mais citada com os seus benefícios propagados. Além desta descoberta, foi comprovado, através das respostas do questionário, a afirmação que os consumidores possuem preocupação com o meio ambiente, com a saúde da pele, fazendo uso do que é natural evitando possíveis reações tóxicas.

**Palavras-Chave:** Fitocosméticos. Consumidores. Bioma amazônico. Caatinga.

## ABSTRACT

The Brazilian population has been increasingly concerned about sustainability. As a consequence, several habits have been changing, especially those related to consumption. In search of less aggression to the environment, natural cosmetic products are used, since the extraction of primary materials for these items do not have as much impact on nature as the traditional ones because they use renewable sources in their composition. Based on this premise, the companies sought to use the local workforce because each community has knowledge of their region. In addition, there is an interest in keeping the forest able to produce, generating an economic market for phytocosmetics. In this sense, it is known that the Amazon rain forest is the largest producer of raw materials in this branch, however, the Caatinga region also has potential for phytocosmetics. However, further exploration of the region is lacking to contribute to the economic rise of the biome. From this scenario, the objective of this research was to draw a profile of phytocosmetics consumers about the knowledge of the raw materials used in the products. It was found that the transmission of knowledge happens through the generations and that *aloe vera* was the most mentioned plant with its propagated benefits. In addition to this finding, it was proved, through the answers of the questionnaire, the statement that consumers are concerned about the environment, the health of the skin, making use of what is natural avoiding possible toxic reactions.

**Key words:** Phytocosmetics. Consumers. Amazonian Biome. Caatinga.

## 1 INTRODUÇÃO

A utilização da natureza vegetal faz parte de um processo que agrega múltiplos conhecimentos e potencialidades (COSTA et al, 2016). Incluídos neste processo estão os fitocosméticos, que detêm uma vasta riqueza de diversas matérias primas que objetivam a higiene pessoal e a saúde da pele.

Conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 07, DE 10 DE FEVEREIRO DE 2015 da ANVISA,

Cosméticos são preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, e suas misturas, para uso externo em diversas partes exteriores do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, dentes e as membranas mucosas da cavidade bucal, com o exclusivo ou principal objetivo de limpar, perfumar, alterar a aparência, corrigir odores corporais, protegê-los e manter em bom estado (BRASIL, 2015).

No entanto, o termo fitocosméticos refere-se a produtos que possuem em sua base, produtos vegetais. Este componente da ciência dermocosmética é voltado a pesquisa e ao emprego da eficácia das substâncias extraídas de gêneros vegetais, tendo como grande aliada a biodiversidade brasileira, com aplicabilidade nas mais diferentes áreas, no que se refere a higiene pessoal, a produtos específicos para a estética, bem como aqueles utilizados para regeneração e os que mantêm cabelo e pele saudáveis. Este segmento apresenta o uso dos extratos vegetais como substituto dos derivados minerais e animais, que de acordo com os estudos mais atuais, já não são mais indicados como substância cosmética (ARAÚJO et al., 2010).

O fitocosmético é conceituado como um produto que tem em sua base substâncias de origem natural e vegetal, podendo ser um óleo, extrato ou óleo essencial, porém o efeito biológico determina a ação do produto (FIGUEIREDO, 2014). A utilização de plantas medicinais na promoção da saúde é uma prática antiga realizada na atualidade por diversas comunidades (SANTOS et al., 2016).

Desde a pré-história, há registros de utilização de cosméticos, porém a finalidade era bem diferente comparado aos dias atuais, onde o propósito era adornar e camuflar. As matérias primas eram corantes de origem vegetal e mineral, usado como uma necessidade para se defender, porém essas bases extraídas tinham natureza tóxica e irritante a pele, com componentes prejudiciais à saúde, como o sulfeto e o carbonato de chumbo (LYRIO, 2011).



Ainda na antiguidade, a figura de Cleópatra, conhecida como a rainha do Egito, considerada um dos marcos da beleza e vaidade, os seus hábitos estimularam a pesquisa cosmética. Um primeiro formulário chamado *Cleopatre Gynoecirium Libri*, editado durante o seu reinado, onde descreve os cuidados higiênicos e tratamentos de diversas afecções cutâneas, bem como fórmulas farmacêuticas à base de plantas e óleos vegetais com finalidade terapêutica e cosmética (TESKE; TRENTINI, 2001). Foram encontrados registros históricos, que apontam que ela se banhava com leite de cabras para manter o cabelo e pele hidratados (GALEMBECK, 2009).

Partindo para o Oriente, o uso dos produtos naturais propagandeou para o mundo grego, tendo surgido no ano IV o formulário de Ovídio chamado “Os Remédios Para o Rosto Feminino”, material escrito aplicado a área da cosmética, e no qual são descritas receitas e pomadas da época à base de vegetais (CAMARGOS et al., 2009). Desde esta época, o estudo dos vegetais e o uso dos seus constituintes, seja na forma de extratos ou substâncias ativas isoladas, tem conquistado cada vez mais espaço na indústria cosmética moderna da contemporaneidade.

O mercado atual encontra-se em constante evolução, a indústria cosmética aposta nos fitocosméticos, ramo já conhecido pela indústria brasileira, porém vem se tornando uma tendência mundial e nacional. Conforme os informes da Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIPHEC), este novo segmento tem como foco principal o conhecimento das plantas, para então constatar seu efeito benéfico, para isso é necessário investir em pesquisas, tomando como ponto de partida o conhecimento de culturas regionais e tradicionais, fazer um diagnóstico das espécies etnobotânicas da região, para poder planejar um estudo científico e assim converter os resultados em tecnologia e produtos (ABIPHEC, 2019).

Os benefícios da utilização dos extratos vegetais como componente cosmético reporta à biodiversidade brasileira, pois é indubitável a vasta riqueza vegetal da Floresta Amazônica, a categoria torna-se valorizada e favorecida pela associação que faz a postura “politicamente correta”, tendo como vantagem se tratar de fontes renováveis. Além da Amazônia, o Brasil oferece outras regiões como a “Caatinga, Pantanal e Pampa que totalizam 10 regiões fitoecológicas e 31 formações vegetais, entre florestas e savanas”. Estão incluídas algumas

miniformações geográficas regionalizadas, como sertão, brejo, agreste, cariri e curimataú no nordeste brasileiro (FORZZA et al., 2010).

A Amazônia se destacou no Brasil e no mundo, no ramo dos fitocosméticos, devido a uma grande empresa da área que apresentou uma variada linha de cosméticos, onde foi utilizado matéria prima da biodiversidade brasileira. O manejo sustentável é uma preocupação das empresas fornecedoras de matérias-primas, evidenciando a importância do caboclo como parte indispensável nesse processo, pois devido ao seu conhecimento, o mesmo vai priorizar o seu ganho com a extração e ainda manter a floresta produtiva, pois caso contrário não terá a matéria prima desejada pelos compradores e com isso pode vir a prejudicar o seu ciclo econômico (ISAAC, 2008).

A região da Caatinga é destaque na pesquisa, devido ao fato de ser uma área que se projeta no nordeste Brasileiro e sua riqueza vem atraindo as indústrias cosméticas devido à sua biodiversidade. Enquanto que a região da Amazônia, já é consagrada quanto a sua riqueza de matérias primas para este ramo, mas ainda há uma grande fatia de espécies a serem estudadas e utilizadas na cosmética. Alguns estudos confirmam essa teoria com a de Maia et al (2017), intitulado *Socioeconomic Motivations for Conservation and Sustainable Use of the Caatinga Biome*, que explicita a grandiosa biodiversidade vegetal e a sua riqueza ainda não conhecida de gêneros com finalidade cosmética, principalmente para produção de óleos essenciais, outro estudo relevante é o de Sousa et al (2016), com o tema Bioeconomia na Amazônia: uma análise dos segmentos de fitoterápicos & fitocosméticos sob a perspectiva da inovação, afirma que a imensa biodiversidade da região amazônica simboliza a suprema potência do Brasil na atualidade nesta área.

A hipótese do presente estudo condiz que o conhecimento dos consumidores, são restritos diante das inovações do mercado do ramo, que ainda necessita de uma ampla divulgação das empresas com destaque para os extratos vegetais em uso e os seus benefícios.

Dentro desta perspectiva, em termos de pressupostos teórico-prático este estudo objetiva estabelecer o perfil dos consumidores de produtos fitocosméticos de várias regiões do Brasil. Como objetivos específicos temos: a) Levantar as propriedades das matérias-primas que são utilizadas na fabricação de fitocosméticos derivados de plantas da região amazônica e caatinga; b) Analisar

o nível de conhecimento dos consumidores acerca das matérias primas usadas nos fitocosméticos; c) Evidenciar o impacto econômico e social causado pelas empresas de cosméticos nas regiões de coleta e se há benefícios para as populações tradicionais.

A pesquisa justifica-se pelo interesse em estudar o perfil dos consumidores de fitocosméticos sob a ótica dos extratos vegetais que se tem conhecimento, destacando os seus benefícios, aspectos etno-sociais e nível de preocupação ambiental.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 A Biodiversidade da Flora Brasileira**

A biodiversidade brasileira apresenta um grande potencial de matéria prima para o desenvolvimento dos fitocosméticos, principalmente pelo fato da diversidade da flora local ser propícia para produção de cosméticos destinados aos tratamentos estéticos e recuperação da saúde da pele. O Brasil detém um amplo território de recursos naturais, diversos biomas e a mais rica biodiversidade tropical do mundo, todos esses fatores convergem para a forte tendência do mercado que consiste na vegetalização das fórmulas e a substituição de componentes químicos por soluções naturais e sustentáveis (PIRES,2017). A preocupação com o autocuidado e o bem-estar, aliado ao uso de ativos da biodiversidade brasileira, algo que gira em torno de 15 a 20% do total mundial e uma rica diversidade étnica e cultural, têm motivado a pesquisa e a produção de produtos destinados a higiene e a confecção de cosméticos (MONTEIRO et al, 2018).

É interessante ressaltar, que a grande fonte de matéria prima é a região amazônica, a mesma tem uma biodiversidade que é única, ressaltando que é uma das maiores fontes de riqueza do mundo. Existe aproximadamente um milhão de espécies vegetais e animais, o que simboliza a metade registradas em todo o planeta. Acrescente a essa afirmação, que a necessidade por produtos de origem natural concebidos em alicerces sustentáveis tem alavancado por novas oportunidades na Amazônia brasileira (DI BITETTI et al, 2003).

Na região amazônica, mesmo com a enorme biodiversidade, há mais de 90% de área florestal inexplorada, este fator traduz a crescente preocupação em

investir e focar estudos científicos por pesquisadores, motivado pela grande perspectiva de aproveitar economicamente os recursos (SOUZA, 2016)

Diante de toda a biodiversidade podemos citar alguns extratos mais utilizados da região amazônica, como o açaí (*euterpe oleracea mart.*), onde o principal produtor, consumidor e exportador é o Brasil. A alta concentração de polifenólicos da polpa tem elevada capacidade de eliminar os radicais livres, recomendando que o açaí tem função *antiaging*, com isso as empresas produzem bioprodutos para tal finalidade. Um outro extrato bastante utilizado é a andiroba (*carapa guianensis aublet*) que pode produzir cremes e emulsões cosméticas devido a sua composição ser emoliente e restaurar a oleosidade em pele desidratada e com problemas dermatológicos. Além disso, pode ser aproveitada para produzir bronzeadores, produtos solares e pós-solares o que corresponde a sua capacidade de proteger e regenerar a pele de lesões e queimaduras provenientes dos raios solares (PIRES, 2017).

Em outra vertente, Giulietti et al. (2010) define que

Dentre os biomas brasileiros, a Caatinga é o menos conhecido pela Botânica e provavelmente o mais desvalorizado, devido à pouca exploração dos recursos naturais. Esta situação é decorrente da crença de que a Caatinga é o resultado da modificação de outra formação vegetal, estando associada a uma diversidade muito baixa de plantas, sem espécies endêmicas e altamente modificada pelas ações antrópicas (GIULIETTI et al., 2010).

Na região da Caatinga há estudos que comprovam as seguintes plantas como fonte para produção de fitocosméticos: a algaroba (*prosopis juliflora*), muito presente na vegetação desta área, embora seja tida como uma planta invasora, interfere no crescimento das plantas que nascem as suas margens, mesmo não sendo nativa da caatinga, porém foi levada para o bioma para contribuir no reflorestamento e para alimentar do gado, devido a profundidade da sua raiz, ela capta água e mantém bastante moléculas de água ao redor da sua estrutura química o que oferece ao extrato uma função hidratante para produção de cosméticos. Um outro extrato é a Agave Sisalana, chamada de Sisal, conhecida pela finalidade da sua fibra, ao fazer o seu uso já que é rica em saponinas, polifenóis e polissacarídeos, com isso gerou pelos pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, um hidratante

nanotecnológico, que tem suas partículas de tamanho reduzido, objetivando a penetração mais eficaz na superfície cutânea (BRANDT, 2017).

## 2.2 O Mercado dos Bionegócios

Vale ressaltar que existem várias pesquisas na região na Amazônia nos mais diferentes eixos. Cabe destacar os estudos de Pires et al (2017), com o tema *"O uso de plantas da Amazônia na produção de bioprodutos para tratamentos de pele"* e a pesquisa de Sousa et al (2016), como o tema *"Bioeconomia na Amazônia: uma análise dos segmentos de fitoterápicos & fitocosméticos, sob a perspectiva da inovação"*. O estudo de Pires et al (2017), confirma que o mercado dos produtos cosméticos vem crescendo e com tendência a preservação ambiental, as indústrias de cosméticos tem voltado suas pesquisas para obtenção de bioprodutos derivados de plantas da região amazônica, para que sejam desenvolvidos novos produtos naturais para o mercado da beleza, onde foram estudadas as espécies como o açaí (*Euterpe oleracea*), andiroba ( *Carapaguianensis* ), bacuri ( *Platoniainsignis* ), castanha-do- Pará ( *Bertholletia excelsa* ), buriti ( *Mauritiavinifera* ou *M. flexuosa* ), cupuaçu ( *Theobromagrandiflorum* ) e murumuru ( *Astrocaryummurumuru* ) e descritas as principais características físico-químicas e compostos que podem possuir atividades relacionadas seus efeitos benéficos na saúde da pele.

Por outro lado, a pesquisa de Sousa et al (2016), trouxe um outro olhar, com foco na área de bionegócios e concluiu que as inovações no ambiente empresarial começam a ganhar mais força na área de Instituições de Ciência e Tecnologia-ICT's, que geram um interesse maior das firmas do ramo de fitoterápicos e fitocosméticos em participar da concorrência de publicações de subvenção. A conclusão do estudo relata claramente que a demanda por editais públicos propõe que a concessão de programas estaduais de subvenção econômica, aconteça de modo constante e eficiente, o que incentiva o aparecimento de empresas inovadoras no segmento.

Sob a ótica do modelo econômico, os estudos de Sousa et al. (2016), retrata que mesmo no século XXI, o estado do Amazonas é um gerador de *commodities* ambientais, isso quer dizer que a região oferta seus recursos naturais de forma original e compra os produtos com valores altos. O referente modelo padrão conhecido de desenvolvimento econômico e suas trágicas

implicações para o campo local sinalizam para a obrigação de retroceder de modo efetivo o critério de desenvolvimento econômico do estado, através da conexão de um estudo tecnológico e científico, o que facilita a conversão de riquezas naturais em substâncias produtivas e com atração financeira, tendo como alicerce suportes fabris de produção sustentável (BECKER, 2007).

Ainda sobre o modelo econômico, é relevante destacar a pesquisa realizada pela Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos no ano de 2019, que a balança comercial deste mercado em forte crescimento na área de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (HPPC), registrou em abril de 2018 o superávit de US\$ 7,1 milhões, resultando num efeito elevado comparado ao mesmo período do ano de 2017 (US\$ – 2,8 milhões). As exportações obtiveram US\$ 64,1 milhões, um aumento de 32,6% em relação ao mesmo período de 2017 (US\$ 48,3 milhões); e as importações totalizaram em US\$ 57,0 milhões, com elevação de 11,5% em comparação a abril do ano anterior (US\$ 51,1 milhões). O fluxo do comércio vigente atingiu US\$ 121,1 milhões, acréscimo de 21,8% diante ao ano anterior (US\$ 99,4 milhões). No período de janeiro a abril de 2018 chegou a cifra de US\$ 467,0 milhões, o que representou um aumento de 14,6%, em igual período anterior, quando totalizou US\$ 407,5. Os relevantes produtos exportados em abril de 2018 foram: produtos para cabelos (US\$ 13,0 milhões), sabonetes (US\$ 11,4 milhões) e preparações e lâminas para barbear (US\$ 11,2 milhões). Comparando ao mesmo período, os itens de destaque na importação foram: cremes para pele, protetores e bronzeadores (US\$ 12,1 milhões), desodorantes (US\$ 10,6 milhões) e produtos de higiene oral (US\$ 7,0 milhões).

Gradativamente, o país se aproxima dos Estados Unidos, Japão e China, que na contemporaneidade são os líderes mundiais. É um comércio próspero que se apoia na cultura do envelhecimento da população, da beleza e da elevada capacidade de compra da classe tipo C no país. De acordo com a Pesquisa Mensal de Comércio, feita pelo IBGE, as atividades de artigos médicos, farmacêuticos, perfumaria e ortopédicos, alcançaram a sexta maior atuação na taxa global do varejo, com um progresso de 11,6% nos últimos 12 meses (SEBRAE, 2018).

Quanto à fatia de lucro do mercado de fitocosméticos e fitoterápicos, a região Amazônica representa 8% do total de firmas em bionegócios, com 18

organizações (associações, cooperativas e empresas) no município de Manaus e na região metropolitana. É interessante destacar que além dos números, considera-se que o ramo dos fitocosméticos e fitoterápicos precisam ser táticos devido a circunstância de mostrarem gêneros que podem ser tecnologicamente modificados, desta forma incorpora valor aos produtos locais (SOUZA et al, 2016).

Sobre estas afirmações, entende-se que as empresas são as que mais se beneficiam economicamente, mesmo agregando as cooperativas e populações tradicionais ao seu eixo de negócio, o valor da matéria prima ainda é muito desvalorizado comparado ao valor do produto final.

É interessante destacar que existem tentativas do governo brasileiro para progredir o mercado das plantas medicinais por meio da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF). De acordo com cálculos previstos da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), “o país hospeda entre 15 e 20% de toda biodiversidade mundial” e é classificado como supremo em números de espécies endêmicas. Projeções estatísticas sinalizam que se achem 55 mil espécies de plantas, a maioria totalmente não conhecidas (BAREIRO, 2009).

Além do suprimento do mercado nacional com matéria prima, o Brasil é um potencial fornecedor para o mercado internacional, especialmente a Europa e os Estados Unidos que são grandes compradores da linha orgânica. Os fabricantes da área de beleza e cuidados apostam nas soluções inalteradas devido ao crédito e desenvolvimento dado à comida orgânica a partir do fim dos anos 1990 (NEVES, 2010).

Para suprir as exigências dos consumidores, as empresas de cosméticos tiveram que adquirir sensibilidade e celeridade, intercalaram insumos orgânicos e desenvolveram linhas autorais inéditas de orgânicos em seu *roll* de produtos. As matérias primas de maior destaque nesse mercado são as frutas e sementes da Amazônia, tais como: cupuaçu, açaí, extratos de andiroba e buriti, estes itens fazem com que o Brasil se mantenha na posição de maior e principal fornecedor de matéria prima (NEVES, 2010).

### **2.3 Extrativismo e Populações Tradicionais**

Uma das estratégias de marketing usada pelas companhias é o aproveitamento das famílias e comunidades locais para a extrair a matéria-prima

das florestas tropicais. Pode destacar-se como exemplo, no Brasil, os óleos vegetais das diferentes palmeiras e castanhas amazônicas, que tem peculiaridades que atraem à indústria de cosméticos, alimentos e a população em geral (SANTOS et al, 2018).

Trazendo como exemplo a região da Amazônia, pode-se dizer que surgem muito mais que produtos, insumos ou ativos, é dada a importância as populações tradicionais, onde a base para o sucesso comercial dos produtos vem do conhecimento, os seus usos e costumes que envolvem as espécies nativas. A exposição do conhecimento popular está presente nos vilarejos, feiras e beira de rios, pode-se encontrar também nas cidades distantes onde o negociante de folhas e ervas vendem seus produtos, fruto da sua própria terra e muitas vezes de sua própria manipulação. Na Convenção sobre Diversidade Biológica, foi discutido a respeito do acesso ao conhecimento tradicional dos indígenas, das populações extrativistas e agricultura familiar com a finalidade de reconhecimento e remuneração socioeconômica deste conhecimento herdado por seus antepassados de forma justa (MATOS; BLAIR, 2019).

Uma forma de manter, não agredir e atrair financeiramente os recursos da floresta, priorizando a redução das diferenças regionais é por meio da extração de forma sustentável. Quando se fala na sustentabilidade de um regime produtivo específico, de uma região ou comunidade, vai depender de razões únicas, inter-relacionadas e com princípios sociais, ambientais e econômicas diferentes para cada sociedade ou cultura que se relaciona ao recurso em questão (MOLLER, 2007).

Desta forma, o entender e uso do conceito das práticas que envolvem a sustentabilidade vão além de manter as fontes naturais, engloba uma melhor qualidade de vida, não só pela questão do progresso tecnológico ou pela forte tendência a urbanização das comunidades, mas pela inserção das populações tradicionais das referentes regiões, como parte das etapas do desenvolvimento, sem que haja a necessidade de mudança das suas práticas e valores culturais, com a finalidade da utilização de modo racional e sustentável da natureza em prol das populações locais. Partindo destas afirmações, o extrativista tem a sua inserção na economia global pela atratividade e vantagem dos produtos, ele é o começo da cadeia produtiva, o que muda toda a sua vivência e experiência,



conectando o mundo rural ao urbano, diversificando conceitos, espaços e lugares onde habita o produtor (SACHS, 2002).

## **2.4 O Bioma Amazônico e da Caatinga como Potencial para Indústria Cosmética**

Além da megabiodiversidade da flora da região amazônica, a caatinga também possui suas riquezas, mesmo sendo uma área de pouca exploração para a finalidade cosmética, porém pesquisadores estão desbravando potencialidades nas plantas específicas para lançar na indústria da beleza, podemos citar por exemplo a extração de óleos essenciais de plantas como o umbu, alecrim do campo, jatobá, velame e aroeira (REIS, 2018). Porém, com a progressão da destruição territorial, torna-se possível a extinção de plantas fonte de matéria prima para tal finalidade, até antes de serem utilizadas para tal função.

A escolha da região da Caatinga e da Amazônia para a pesquisa, foi de apresentar duas regiões com diferentes riquezas etnobotânicas e com caráter exploratório para o ramo cosmético. Devido ao fato do bioma da caatinga abranger vários estados do Nordeste, em particular a região da Paraíba, a sua riqueza pode gerar fonte de renda para as populações tradicionais e promover economicamente a região. É evidente ressaltar a riqueza e o potencial das duas regiões como fonte de matéria prima para os fitocosméticos, visto que são fontes inestimáveis de importantes princípios ativos, com os mais variados usos cosmetológicos, industriais e medicinais voltados a reparação e proteção da saúde da pele.

Apesar da Caatinga ser geograficamente menor, comparada a outras regiões como a Amazônia, o Cerrado e a Mata Atlântica, a mesma possui uma importância significativa quando se trata de dimensão social e ambiental. A vegetação por exemplo, é composta por arbustos, árvores (entre os quais crescem cactos e bromélias) e uma grande variedade de plantas herbáceas, totalizando 5.344 espécies na categoria flora (árvores, arbustos, herbáceas), sendo 744 espécies endêmicas (CORTEZ, 2012). É relevante afirmar que a região da caatinga possui um estado de conservação crítico (DIAS, 2014).

Desta forma, o domínio vegetacional encontra-se em uma região diferenciada, com diversificação de panoramas e tipos compostos por uma arquitetura formada por florestas sazonalmente secas, arbustos espinhosos e um predomínio climático do tipo semiárido que envolve o Ceará e parte dos estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Alagoas, Sergipe, Bahia, além de uma parte que segue o rio São Francisco na região de Minas Gerais (PRADO, 2003).

A região da caatinga destaca-se pela sua biodiversidade local, a qual é representada por mais de duas mil espécies, por esta razão é considerada um bioma rico em materiais com riqueza genética (CALIXTO JÚNIOR et al, 2014). Porém, as regiões detêm um grande índice de deterioração nos últimos 400 anos, esse fato é consequência do uso predatório e caótico do solo (BEZERRA et al, 2014). Sendo assim, é visto como o terceiro bioma mais destruído do Brasil, com o índice de 51% de área modificada pela ação humana (ALVAREZ, 2013).

Contudo, a caatinga deveria ser mais explorada nas suas maiores riquezas que são representadas por sua fascinante variedade vegetal e abundância de gêneros com finalidade medicinal, agentes praguicidas, provedores de genes indutores de tolerância aos estresses hídrico e salino, resistência à acidez do solo e a doenças, e ainda conta com potencialidade de matéria-prima para indústria alimentar, química, cosmética e farmacêutica, inserindo as plantas que produzem óleos essenciais (GUIMARÃES FILHO, 2012).

Os gêneros vegetais da caatinga se mostram importantes para a indústria de cosméticos, através da extração de óleos essenciais, que neste segmento de vegetação consistem em fontes potenciais de antioxidantes naturais, tais essências são formadas por orgânicos classificados como voláteis, que são encarregados pelo cheiro de muitas plantas. Podendo ser obtido das folhas, flores, sementes, frutos, raízes, gramas, rizomas e caules das plantas (HYLDGAARD et al., 2012).

Devido ao benéfico uso dos produtos derivados de plantas, necessitou-se atenção especial ao estudo científico, buscando-se recursos disponíveis que não se acabam, permitindo a sustentabilidade a partir da transformação. Torna-se importante destacar que apenas de 14% das fontes vegetais existentes no mundo são conhecidas e usadas de modo adequado. Apresenta-se em torno de

250.000 espécies de plantas no planeta, e a maioria localiza-se em nosso território, sendo aproximadamente 55.000 espécies, tornando o Brasil como a maior potência em biodiversidade do mundo, todavia 2% são conhecidas, restando 98% para ser explorada e estudada (BABY, 2005).

Diante da propagação da importância dos ativos vegetais nas formulações e dos incentivos governamentais, a fitocosmética é uma das áreas que hoje se evidencia, devido ao aperfeiçoamento científico e tecnológico que trouxe a credibilidade e a importância no uso de produtos de origem vegetal. A seleção das plantas e seus derivados são de preferência, classificadas conforme seus resultados para a produção dos fitocosméticos, sendo classificadas da seguinte forma: produtos com ações emolientes, adstringentes, umectantes, tônicos, tintoriais, antissépticos, hipertênicos, anti-inflamatórios, estimulantes, dentre outros. Os pesquisadores apontam diferentes categorias de cosméticos que podem ser chamados de natural e orgânico, ambos elaborados com matéria-prima orgânica (PIRES, 2017).

## **2.5 O Cosmético Natural e Biológico**

Podemos descrever o que caracteriza um cosmético dito natural, é quando na composição deve existir pelo menos uma substância natural, de origem vegetal, contudo não é produzido por biossíntese, sendo assim, não tem uma delimitação legal da quantidade mínima de substâncias naturais, para que se defina o cosmético como natural (NEVES, 2007). Ao passo que o cosmético chamado orgânico, na sua formulação possuir 95% de substâncias orgânicas, excetuando a água e o sal, a quantidade de 5% que resta podem ser contidos por matérias-primas de fonte natural, que podem advir do extrativismo ou agricultura que podem ser não certificadas ou permitidas para a finalidade de formulações (BISPO, 2008).

Há, ainda, uma outra classificação de cosméticos chamada de biológico, o mesmo é caracterizado conforme as condições básicas que devem apresentar, que são a ausência de toxinas agrícolas e fertilizantes químicos durante o cultivo. Os verdadeiros produtos de cuidados pessoais biológicos são compostos apenas de ingredientes naturais, com um mínimo de 95% das suas matérias-

primas produzidas de acordo com os preceitos da agricultura biológica. Estes também não contêm conservantes, fragrâncias sintéticas ou derivados do petróleo, entre outros componentes de origem não natural (NEVES, 2010).

O impacto da crise ambiental no mundo inteiro tem feito repensar os métodos de utilização das fontes de recursos não renováveis. Neste contexto está a cosmética orgânica, um novo conceito dentro da cosmetologia, que vem dando sinais de crescimento. Chamamos de consumidores “verdes” um grupo numeroso de adeptos que optam por não adquirir produtos com substâncias sintéticas, e priorizam produtos naturais e orgânicos por serem produtos mais seguros e acredita-se ser sustentáveis ao meio ambiente (LYRIO, 2011).

Faz-se necessário, neste momento, contextualizar a questão da certificação de origem sustentável dos fitocosméticos, quem consome os produtos deste tipo infelizmente não sabe quando se trata de algo com compostos orgânicos ou naturais, ou totalmente orgânicos, devido à rotulagem incompleta. No mercado Brasileiro, existem duas certificadoras que se destacam, a IBD (Instituto Biodinâmico) e a Ecocert Brasil, estas respaldam as empresas que utilizam matéria prima orgânica, devido à falta de uma legislação vigente, o processo acontece por meio de auditorias e exigências e o resultado final é um selo de Produto Orgânico (IBD, 2018).

Para que uma empresa receba os rótulos e seja certificada pela IBD, por exemplo, é necessário que além das obrigações burocráticas, os cosméticos produzidos necessitem possuir as seguintes características: ser formulado o máximo possível, com ingredientes orgânicos e naturais; preservar, o máximo possível, as qualidades originais dos ingredientes, evitando modificar seu estado natural; provocar a mínima influencia possível ao ambiente, seja na produção como no uso e descarte; promover excelente qualidade e ter rotulagem bem explicada para orientação dos consumidores; não ser testado em animais e não ser prejudicial a humanos (IBD,2014).

No Brasil, a agência IBD lista os processos que não causam mudanças no componente natural, para isso é necessário que os processos de extração das matérias-primas permitidas utilizem destilação a frio, pressão, água ou vapor, percolação e concentração por métodos físicos ou mecânicos.

Da mesma forma, são permitidos processos que utilizam solventes extratantes, como álcool e glicerina, isso quando obtidos de forma orgânica,

enquanto que processos que usam água, nitrogênio e CO<sub>2</sub> podem também serem utilizados. Enquanto que as manteigas, óleos vegetais, lanolina, corantes naturais, óleos essenciais, extratos vegetais (glicólico, tinturas e extratos secos), minerais e polímeros naturais (xantanos, alginatos e amidos) são, por exemplo, categorias de matérias-primas cosméticas obtidas por meio desse método (IBD,2018).

Como destacamos, vários produtos naturais são usados em cosméticos e muitos outros têm potencial para produzir novos produtos com função cosmética e farmacêutica. Estes produtos naturais têm ingredientes químicos, por exemplo, flavonóides, taninos, fenólicos, aminoácidos e vitaminas, com finalidade cosmética para cuidados com o corpo e os ingredientes botânicos influenciam as funções biológicas da pele (DUREJA, 2005) os quais podem desempenhar um papel importante no tratamento de vários distúrbios da pele (DE WET, 2013).

A região Amazônica possui

cerca de 62 plantas de valor econômico, incluindo as nativas ou aclimatadas na área, que poderiam ser cultivadas ou manejadas de modo extrativo que podem ser aproveitadas nos diferentes segmentos com fitoterápico, cosmético, complemento alimentar, corante, inseticida, repelente e fonte de fibras (REVILLA,2000).

No tocante ao segmento de cosméticos, temos algumas espécies que destacam pela riqueza e funcionalidade de seus princípios ativos.

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 Coleta de dados**

As informações desta pesquisa foram obtidas através de um questionário virtual estruturado contendo 4 blocos totalizando 27 questões, sendo a maioria de múltipla escolha, os quais foram nomeados da seguinte forma: o primeiro foi a coleta dos dados pessoais, seguido pelos fitocosméticos, onde foi explorado de forma objetiva o conhecimento dos entrevistados, o terceiro abrange as preocupações ambientais, onde aborda de modo específico a relação das empresas e a consciência ecológica das mesmas e por fim o consumo de produtos naturais, onde destacam os cosméticos naturais e as razões da escolha pelos produtos .

Os atributos para a escolha dos blocos citados, foi de analisar o perfil dos consumidores acerca do nível sócio econômico, correlacionando com o uso e nível de conhecimento acerca da matéria prima dos fitocosméticos, convergindo para a questão ambiental, destacando a questão dos benefícios para a classe extrativista e por fim a questão da preferência pelo consumo de cosméticos naturais ao invés dos industrializados sinteticamente.

O questionário é tido como um meio para coleta de dados formado por uma sequência de questões, que são respondidas, neste caso sem a presença do entrevistador (MARCONI; LAKATOS, 2002).

É observado atualmente a importância das relações virtuais no dia a dia dos indivíduos, desta forma a Internet é uma ferramenta de oportunidades para o levantamento não aleatório de dados e de modo específico para pesquisas científicas, que não procura algo geral, e sim específico. Nesta pesquisa, os consumidores foram identificados através de conhecimento prévio da pesquisadora e assim contactados via online (BALTAR; BRUNET, 2012).

A divulgação do questionário foi feita preferencialmente nas redes sociais da pesquisadora e do orientador. A coleta de respostas foi limitada pelo número de questionários, quantidade suficiente para que houvesse informações para o desenvolvimento da pesquisa. No período da coleta o questionário permaneceu online e repetidamente divulgado, onde foram coletados um total de 123 instrumentos.

O questionário foi transportado para uma plataforma online (Google Forms) visando facilitar o acesso e participação de indivíduos adultos das diferentes regiões do Brasil. O período de coleta foi de abril a junho de 2019 para que fosse alcançado o maior número de questionários completamente preenchidos. Para uma ampla divulgação do instrumento, foi postado o link do questionário em diversos ambientes virtuais como redes sociais e e-mails.

A plataforma utilizada para hospedar o questionário foi o formulários Google no endereço eletrônico [www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/](http://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/) e o link <https://docs.google.com/spreadsheets/d/14UTmu40heEQuY8XNslwzPzmyVKTruxWO3aEI0-zOcY/edit?ts=5cbdbf0f#gid=582150943> .

A tendência do perfil do consumidor de extratos vegetais foi identificada a partir do uso estatístico da MODA, mediante a avaliação dos atributos verificados

pelas respostas de todos os questionários respondidos. Onde a MODA é dado mais frequente de um conjunto no rol de dados.

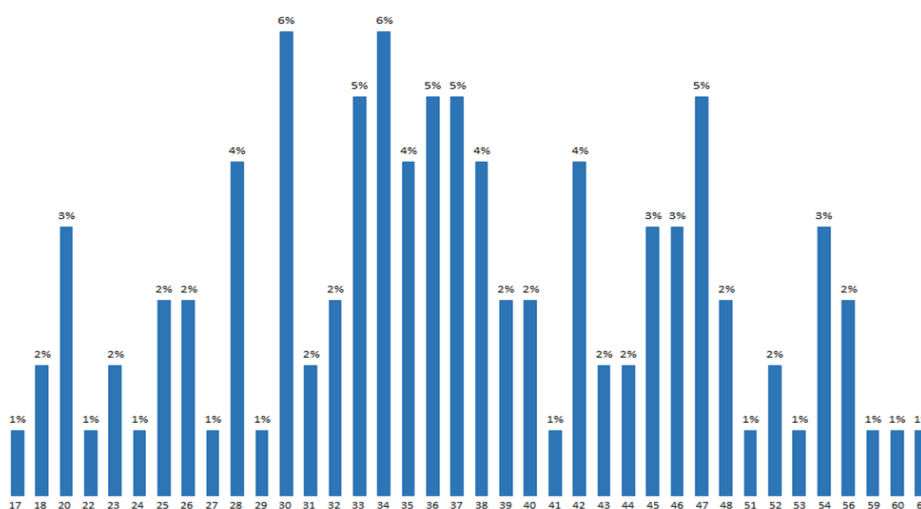
A apresentação dos resultados dos participantes será sequenciada iniciando com os dados sócio ambientais, utilizando os critérios como idade, sexo, estado, profissão, renda pessoal, bioma onde reside e escolaridade, na sequencia os questionamentos sobre os fitocosméticos, onde abordam os itens sobre cuidados pessoais com produtos caseiros e naturais, o conhecimento acerca da origem da matéria prima, quais plantas com finalidade cosmética existentes na região que residem; o próximo item contempla o nível de preocupação ambiental, que apresentam os dados referentes a consciência ecológica e ações ambientais, finalizando com o nível de consumo de produtos de cuidados pessoais, neste item é elaborado o perfil do consumidor acerca do conhecimento do que é um produto natural e biológico.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Dados Socioambientais

É observado o aumento do interesse dos consumidores por cosméticos chamados naturais, devido à preocupação com a sustentabilidade e por ser menos agressivo ao meio ambiente (FONSECA et al, 2015).

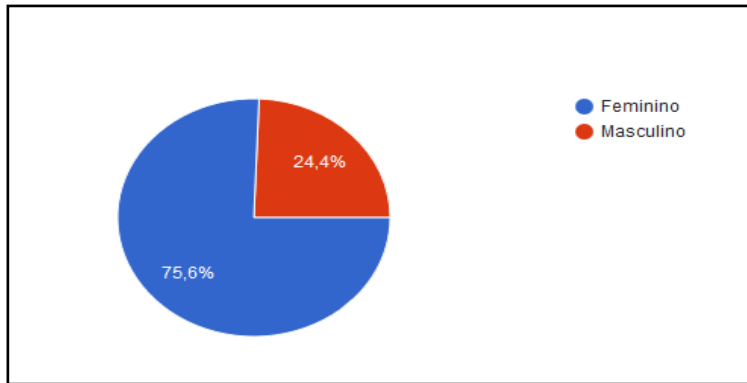
**Figura 1: Idade**



Fonte: dados da pesquisa (2019).

A maioria dos respondentes tem idade entre 30 e 34 anos (60%). O alcance maior a este público se deve ao fato da forma como a divulgação do instrumento foi conduzida e direcionada de modo específico aos estudantes e profissionais da área

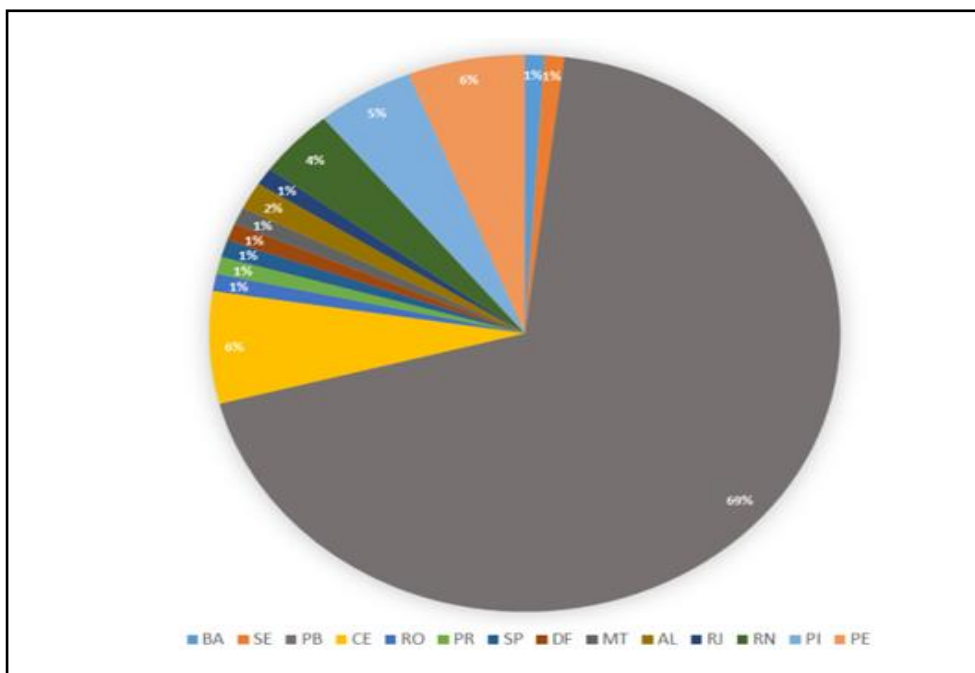
**Figura 2: Sexo**



Fonte: dados da pesquisa (2019).

Durante o período em que ficou disponível, foi divulgado o questionário aos respondentes, estes foram majoritariamente mulheres (75,5%).

**Figura 3: Estados**

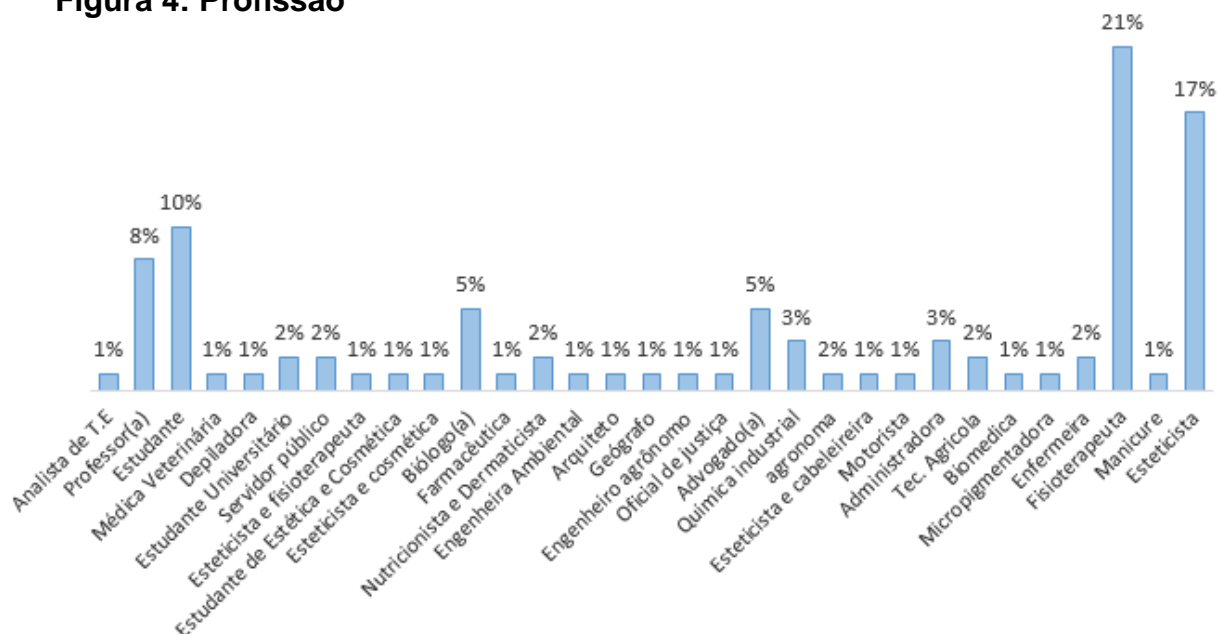


Fonte: dados da pesquisa (2019).



Quanto ao Estado, o de maior captação foi a Paraíba com 69%, isso deve-se ao fato do nicho de conhecimento da pesquisadora ser no local o qual reside.

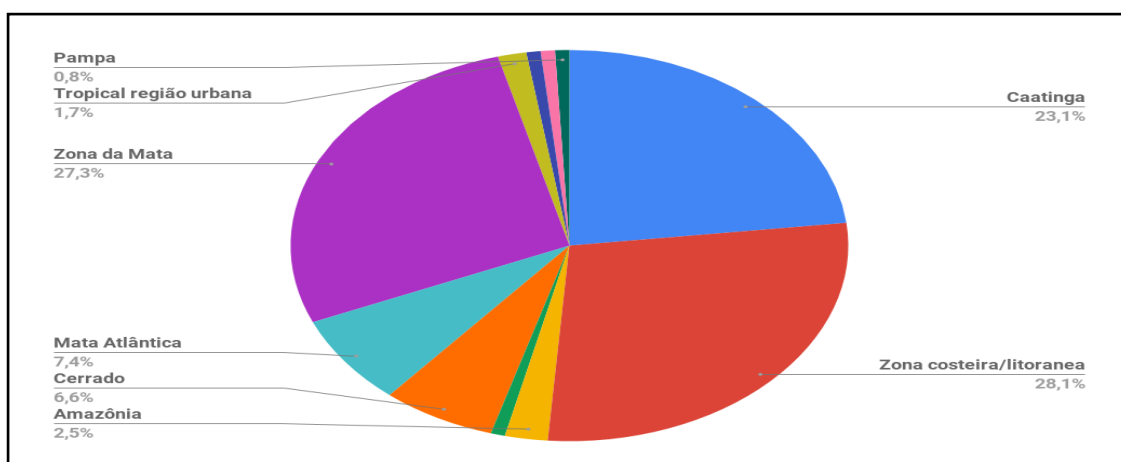
**Figura 4: Profissão**



Fonte: dados da pesquisa (2019).

Quanto às profissões citadas as de maior contato com a pesquisa foram fisioterapeutas (21%) e esteticistas (17%), público com maior acessibilidade da pesquisadora, devido a profissão e atividade que desempenha, além destas profissionais deterem o conhecimento sobre a cosmetologia, seguido por estudantes (10%) e professor (8%).

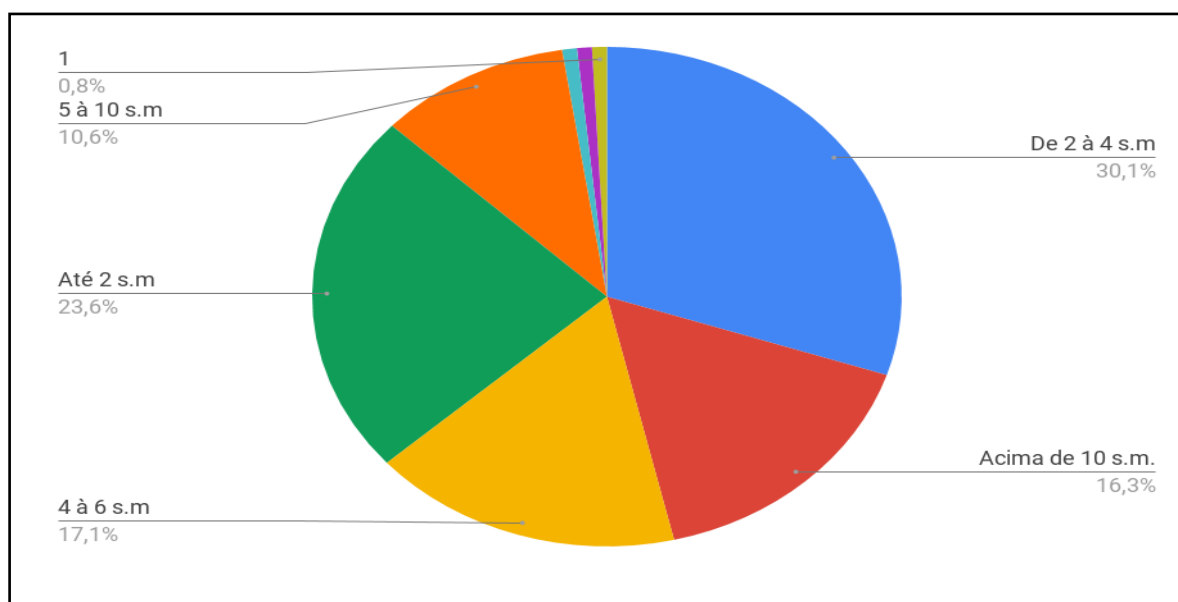
**Figura 5: Biomas**



Fonte: dados da pesquisa (2019).

Foi constatado que 28,1% dos entrevistados residem no bioma da zona costeira, isso deve-se que a maioria dos entrevistados reside na região da Paraíba. A zona costeira brasileira tem uma faixa de mais de 8 mil quilômetros, compreendendo 395 municípios distribuídos em 17 estados litorâneos: Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte, Ceará, Maranhão, Pará, Amapá, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, (MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE, 2016).

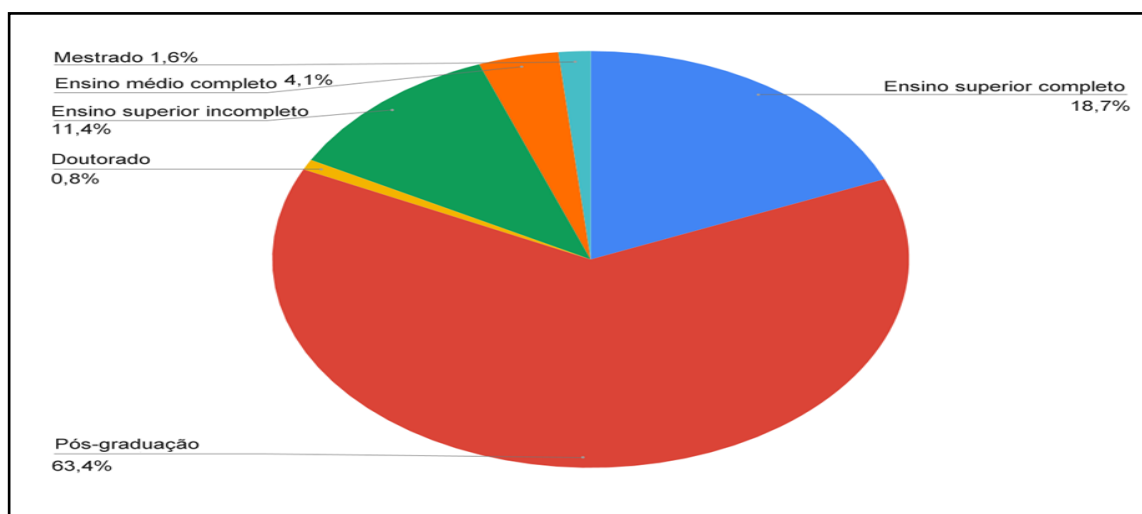
**Figura 6: Renda mensal em salários mínimos (s.m.)**



*Fonte: dados da pesquisa (2019).*

A faixa de renda mensal média mais comum entre os respondentes está entre de 2 a 4 salários mínimos correspondendo a 30,1%, seguida pela faixa até 2 s.m (23,6%). A faixa de renda familiar média menos frequente na amostra foi a faixa de 1 s.m (0.8%). Esta correlação está interligada ao maior público alcançado de Fisioterapeutas e Esteticistas, o que condiz com a realidade financeira e econômica da região.

**Figura 7: Escolaridade**

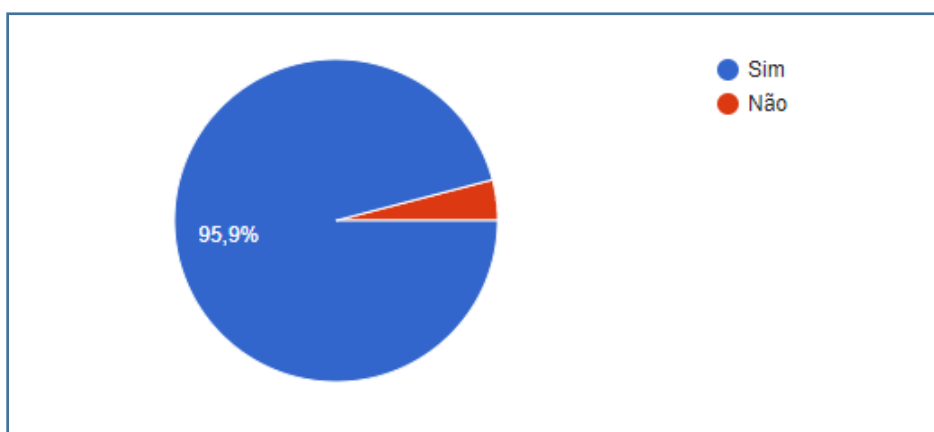


Fonte: dados da pesquisa (2019).

Quanto ao nível de escolaridade 63,4% dos respondentes possuem nível de pós-graduação, 18,7% o ensino superior completo, as amostras de 11,4% cursam o ensino superior incompleto e apenas 4,1% possuem como nível de escolaridade mais elevado o ensino médio.

## 5 PERFIL DO CONSUMIDOR DE FITOCOSMÉTICOS

**Figura 8: Já ouviu falar de produtos de cuidados pessoais naturais?**

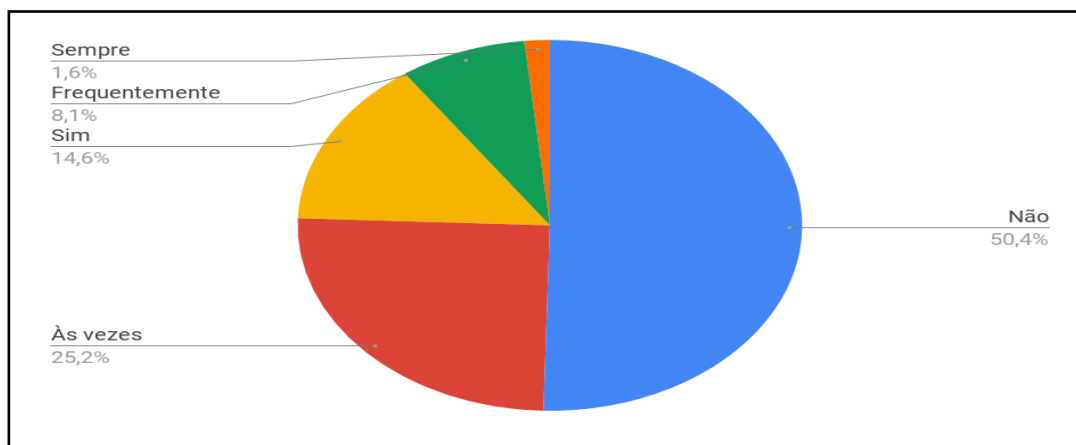


Fonte: dados da pesquisa (2019).

Neste item, 95,9% dos entrevistados já ouviram falar sobre produtos de cuidados pessoais de origem natural. Significa dizer que quase a totalidade dos entrevistados, conhecem os fitocosméticos, é interessante afirmar que o conhecimento por várias vezes é a única forma terapêutica das comunidades

locais e grupos étnicos, então os consumidores de plantas medicinais, mantêm a prática do consumo de fitoterápicos, acreditando nas informações terapêuticas que foram passadas durante séculos, mesmo sem terem conhecimento dos seus constituintes químicos.

**Figura 9: Nos cuidados pessoais, costuma recorrer a alternativas caseiras?**



Fonte: dados da pesquisa (2019).

### **Em caso afirmativo, quais?**

Dos respondentes a maioria com 50,4% responderam que não usam alternativas caseiras, seguido por 25,2% às vezes e 14,6% que utilizam. As formas mais citadas foram óleo de coco, babosa (aloe vera) e chás para tratamento capilar.

### **É o responsável pela escolha de produtos de cuidados pessoais que usa?**

Foram obtidas 105 respostas como responsáveis pela escolha correspondendo a 85,4%, esse quantitativo representa os benefícios que fazem para a saúde, que vai além da estética. Torna-se válido ressaltar que os cosméticos orgânicos possuem na sua constituição os derivados de fontes ricas de nutrientes como minerais, vitaminas e metabólitos secundários, que são importantes para o nosso organismo como um todo. Para que aconteça a produção dos cosméticos do tipo orgânicos, surge a partir do uso consciente dos recursos fontes naturais e da preservação do meio ambiente, oferecendo um reduzido impacto socioambiental.

**Tem conhecimento sobre qual matéria prima de origem natural é utilizada nos cosméticos?**

Neste item, 66 pessoas responderam que não tem conhecimento o que corresponde a 53,7%. Este quantitativo pode ser devido à falta de uma clareza da rotulagem do produto, com termos não compreensíveis e muitas das vezes em língua estrangeira, o que dificulta a compreensão e o entendimento. A rotulagem é uma das principais etapas do processo da embalagem e deve conter todas as informações necessárias para que o produto seja utilizado adequadamente.

**Se sim, escreva quais matérias primas que você tem conhecimento:**

PARTES DA PLANTA						ALGAS
FOLHA	CASCA	SEMENTE	FLOR	FRUTO	CAULE	
Babosa	Óleos	Soja	Aveia	Coco	Bambu	Fucusvesiculosus
Ervas		Linhaça	Alecrim	Abacate	Cana de açúcar	
Canfora		Amêndoas	Sálvia	Própolis	Raiz forte	
Mentol		Urucum	Camomila	Mamonas		
Centelha asiatica		Café	Hibisco	Pitanga		
Ricino		Algodão	Erva doce	Manteigas vegetais		
Cera de carnaúba		Cacau	Aroeira	Azeite		
Arnica			Melaleuca	Bearberry		
Babacu			Mel	Jaborandi		
Hamamelis				Maracujá		
Cha verde				Algaroba		
Alcachofra				Gengibre		

Ginkgo Biloba				Pimenta rosa		
---------------	--	--	--	--------------	--	--

Fonte: dados da pesquisa (2019).

Com base nos dados do quadro acima, as principais matérias primas citadas pelos entrevistados foram: a babosa (*aloe vera*) com 15 respostas, seguida pelos óleos essenciais com 14 respostas e o óleo e derivados do coco com 12 respostas.

### **Qual planta com finalidade cosmética existe na sua região?**

Foram coletadas 123 respostas, a maioria respondeu a babosa (*aloe vera*) com 36 respostas, seguida do coco com 10 respostas.

Convém destacar de acordo com a pesquisa, as espécies de maior conhecimento dos consumidores são a *aloe vera* (babosa), seguido pelos benefícios do coco. A popularidade da *aloe vera*, vem das gerações que transmitiram o conhecimento aos descendentes, e com isso os seus benefícios perduraram e são comprovados cientificamente com um grande poder hidratante e anti-inflamatório que a espécie possui.

Esse conhecimento deve-se por ser uma planta facilmente encontrada e muito utilizada pela indústria de cosméticos como calmante e hidratante para a pele devido às propriedades cicatrizantes e antimicrobianas, além do uso tópico ela tem um valor nutricional importante, é muito rica em manganês, magnésio, cálcio, ferro, zinco, selênio e principalmente as vitaminas do complexo B e sendo destaque outras vitaminas, seria a vitamina C e a vitamina E. As pesquisas relatam que quando há a eliminação da parte mais externas da folha, é obtido um gel mucilaginoso, fluido e incolor, sua composição é água, polissacarídeos, além de 70 outros componentes, como as vitaminas A, B, C e E, cálcio, potássio, magnésio e zinco. (Teske & Trentini, 1997; Femenia et al., 1999; Carvalho, 2005; Surjushe, 2008). Esse produto é usado como base na indústria farmacêutica, cosmética e alimentícia e diversas técnicas são utilizadas para que haja a sua conservação (Atherton, 1997; Eshun & He, 2004; Cunha, 2005;).

O óleo de coco foi a segunda matéria prima citada, onde os seus benefícios para a indústria cosmética advêm do uso do ácido mirístico, que é classificado como o segundo principal ácido graxo (20%) do óleo de coco (KUMAR, 2011).

Outra matéria prima bastante citada foram os óleos essenciais, os quais são extraídos de algumas partes de plantas, possuem uma complexa composição química e comprova vantagens aos vegetais produtores (OUSSALAH et al., 2007). O aumento do interesse dos consumidores por produtos que tem origem de fontes naturais, está consentindo o aproveitamento dos óleos essenciais nos produtos de higiene pessoal e cosméticos, nas indústrias de alimentos e bebidas, para que não ocorra a deterioração lipídica, oxidação e a contaminação por micro-organismos destes produtos (FRAGA et al, 2016).

**Existe uma associação local na sua região de coleta de plantas com finalidade cosmética?**

As respostas foram estatisticamente classificadas com 64,2% não sabem, seguida de 25,2% não tem e 10,6% sim tem. Esse alto índice de falta de conhecimento, pode ser explicado pelo avanço do mercado e o aparecimento de novos negócios e empresas ligadas a matéria-prima nos últimos anos, o que converge a entrada de laboratórios tecnológicos, favorecendo a pesquisa e a produção de princípios ativos modernos e com alta eficácia para a saúde da pele.

No documento final da Rio +20 relata que a população indígena e as comunidades locais são pertencentes da biodiversidade e dos ecossistemas, que se tornam acometidos diretamente da degradação do ambiente em que habitam. A sabedoria tradicional, juntamente com as práticas e inovações deste povo, é de grande valia para que haja a conservação e o uso sustentável da variedade local, favorecendo a melhoria do bem-estar (SILVA, 2015).

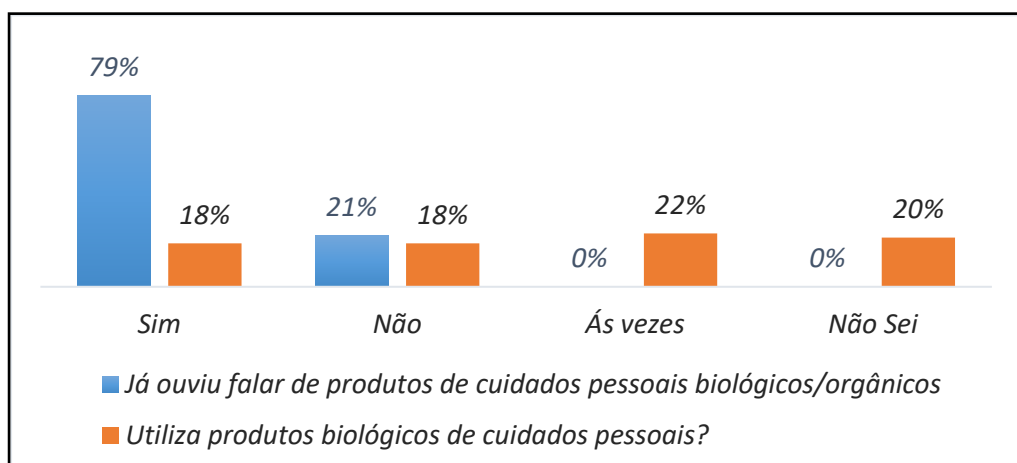
**Você tem algum conhecimento que foi passado através das gerações sobre o uso das plantas com finalidades cosméticas?**

Neste item foram obtidas 59 respostas, e a babosa foi citada por 35 entrevistados. Confirma a popularidade da planta desde as gerações passadas e ainda com grande uso na atualidade, confirmando a riqueza de substâncias para a saúde da pele e cabelos.

**Você acha que quanto ao mercado econômico, as populações tradicionais, incluindo os indígenas, são beneficiados com a exploração de matéria - prima na suas respectivas regiões?**

Neste questionamento 61,8% disseram que não e 38,2% que sim. Diante da maioria das respostas serem de não benefícios, a justificativa mais aceita é que as populações “tradicionais” indígenas estejam adaptadas a um estilo de vida conectado com o ambiente, é percebido que esse povo vem sendo excluído de qualquer forma de contribuição que possa ofertar à produção de leis que regem a política pública regional. São acometidas primeiramente pela degradação do ambiente e as últimas a terem os benefícios das políticas de conservação ambiental (SOUSA,2016).

**Figura 10: Você acha que o mercado dos fitocosméticos é promissor? Na sua visão os fitocosméticos são bem aceitos pelos consumidores?**



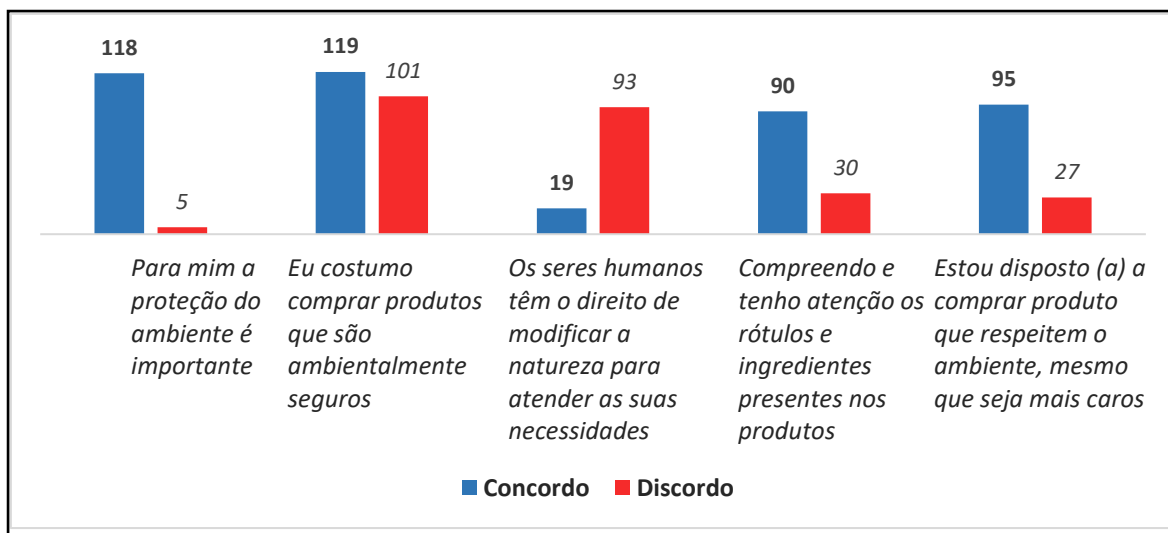
Fonte: dados da pesquisa (2019).

De acordo com a pesquisa 108 pessoas acham o mercado de fitocosméticos promissor e 87 responderam que são bem aceitos pelos consumidores. Podemos exemplificar, que os extratos e óleos da forma como é divulgada os seus benefícios, o comércio, e o uso na indústria são mentores de novas potencialidades no contexto social, político e econômico, além da capacidade existente em biotecnologias para serem executadas em específicas áreas geoeconômicas e geopolíticas da maior região que é a Amazônia (COSTA; NUNES, 2016)



## 6 PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS

**Figura 11: Por favor, leia as seguintes informações e assinale o seu grau de concordância:**



Fonte: dados da pesquisa (2019).

É interessante destacar que a maioria dos entrevistados consideram importante a proteção ao ambiente (n=118), que adquirem produtos ambientalmente seguros (n=119), compreendem os rótulos (n=90) e priorizam a aquisição de produtos que respeitem a natureza (n=95).

Essa consciência da população, originou-se através do marketing verde que foi disseminado através do conceito de sustentabilidade, a qual após a divulgação do Relatório Brundtland no ano de 1987, quando os problemas sociais e ecológicos passaram a ter uma certa influência em empresas e na economia, além de demandar mudanças fundamentais a longo prazo no paradigma de gestão empresarial.

Assim, o marketing verde pode ser conceituado como “o processo holístico de gestão que identifica, antecipa e satisfaz as necessidades dos consumidores de modo rentável e sustentável” (PEATTIE; CHARTER, 2003 p. 727). A partir deste eixo de sustentabilidade foi capaz de permitir a ligação entre a preocupação ambiental e o marketing, com objetivo de estimular e facilitar o consumo de bens e serviços (PEATTIE, 2008).

**Você se preocupa em adquirir produtos de empresas que possua consciência ecológica e utiliza o selo verde?**

Neste item, houve a totalidade de respostas pelos entrevistados, onde 79,7% afirmaram que se preocupam e 20,3% que não tem preocupação.

É importante a consciência do consumidor quanto a preocupação da certificação dos produtos, pois as empresas podem usar o termo de produtos naturais ou fitocosméticos sem serem certificadas, o que pode causar danos à saúde da pele. A função das certificadoras é justamente fiscalizar e testar os produtos, confirmando os benefícios que ela oferece ao consumidor. Ser um cosmético chamado verde é ter a veracidade, idoneidade e confiança do consumidor.

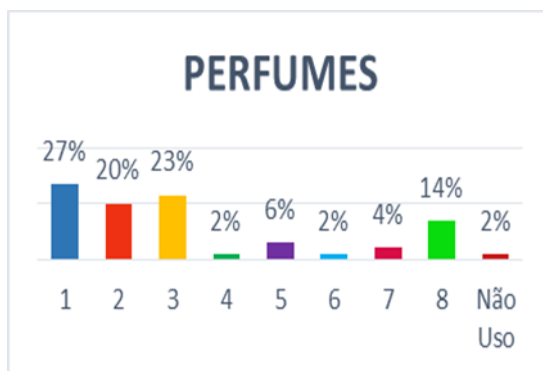
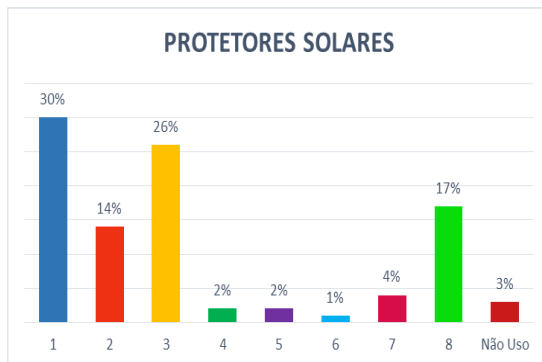
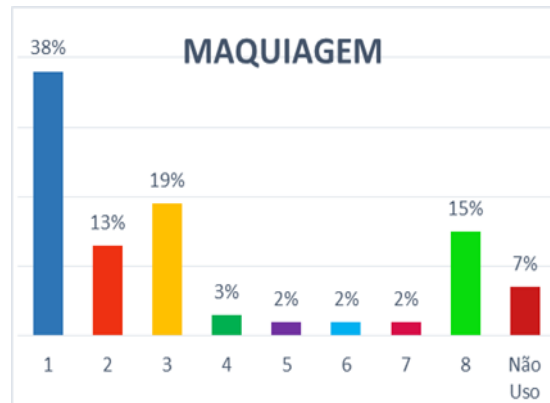
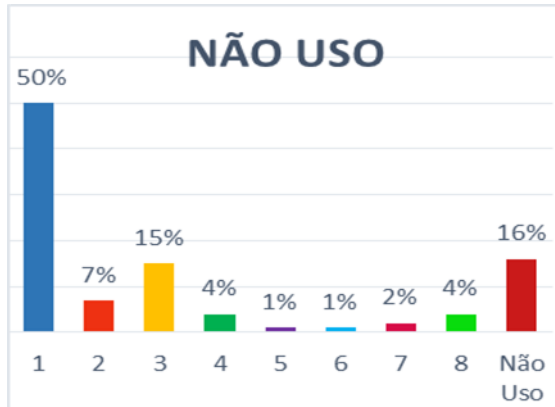
**Você tem consciência de que a empresa fabricante dos cosméticos que você adquiriu tem ações ambientais?**

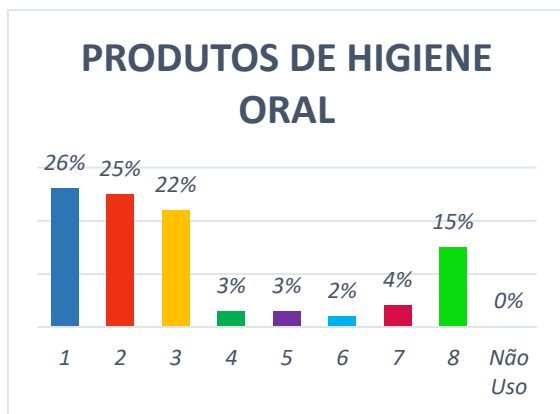
A porcentagem de respostas foi de 40,7% que não tem consciência e 54,3% que tem consciência das ações ambientais das empresas que adquirem os seus produtos.

Para justificar a importância de adotar práticas ambientais pelas e empresas, primeiramente deve acontecer através da redução do volume de resíduos gerados, trazendo benefícios ao meio ambiente e com isso há redução dos custos de produzir. É fato que existe um elevado custo para que os resíduos sejam tratados e operacionalizados durante a produção dos cosméticos. Seguindo esta linha de raciocínio, é interessante que as embalagens dos cosméticos sejam levadas em consideração e avaliadas, pois elas têm ciclo de vida peculiar, sendo um componente do lixo urbano, portanto deve ser avaliada toda a cadeia produtiva, o que abrange desde a produção até o descarte. No Guia Técnico Ambiental da CETESB (2012), é citada a ligação estabelecida pelas empresas produtoras de cosméticos com seus fornecedores de matérias-primas, de produtos semiacabados e de embalagens, é necessário garantir a sustentabilidade ao negócio, da mesma forma como em outros setores industriais (GONÇALVES; HENKES, 2016)

## 7 CONSUMO DE PRODUTOS DE CUIDADOS PESSOAIS

**Figura 12: Classifique os produtos de cuidados pessoais mais utilizados no seu dia a dia:**





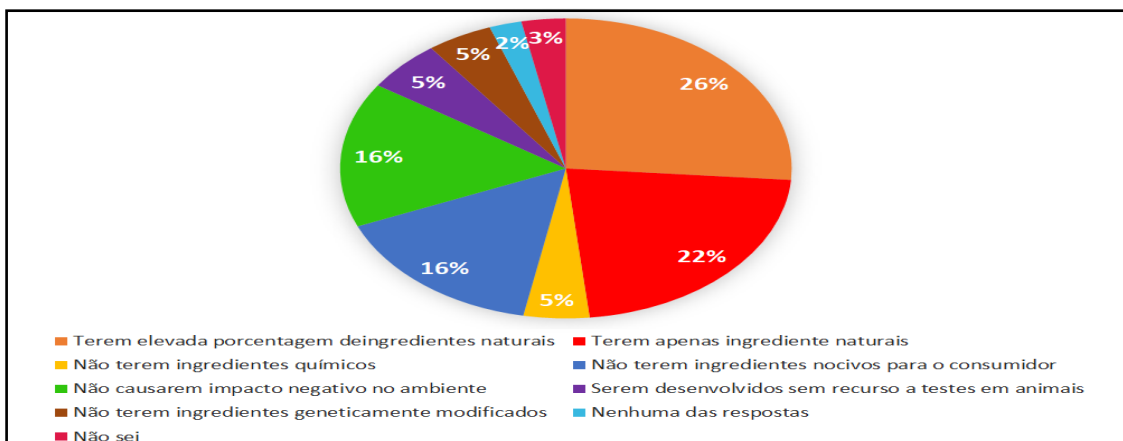
Foi perguntado aos respondentes, quanto a ordem de importância de uso dos cosméticos com diferentes finalidades, 50% responderam que não usam cosméticos, seguido por 38% que usam maquiagem, 30% usam protetor solar, 29% usam produtos para o corpo, 27% utilizam produtos para o rosto, 27% usam perfumes, 26% utilizam produtos para o cuidado dos cabelos, 26% produtos para higiene íntima, 26% usam produtos para higiene oral.

Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC), anuncia que nos últimos 20 anos, o setor teve crescimento que gira em torno de 11,5% (ao ano). O Brasil já ocupou o 3º lugar dos líderes mundiais e desde o ano de 2017, o Brasil ocupa a quarta posição no ranking mundial do setor, com uma fatia de 6,9% do mercado mundial, atrás dos Estados Unidos, China e Japão. Os produtos com maior índice de vendas em 2016, são os cremes hidratantes, as espumas e itens de cuidados para a barba, quanto aos produtos de cuidados pessoais, surge pela primeira vez entre os cosméticos mais utilizados, os produtos para cabelos, os voltados para a higiene pessoal estão o sabonete, creme dental e protetor solar são os mais vendidos (ABIHPEC, 2018).

**Figura 13: Das seguintes afirmações, quais você associa à designação produtos de cuidados pessoais “naturais”?**

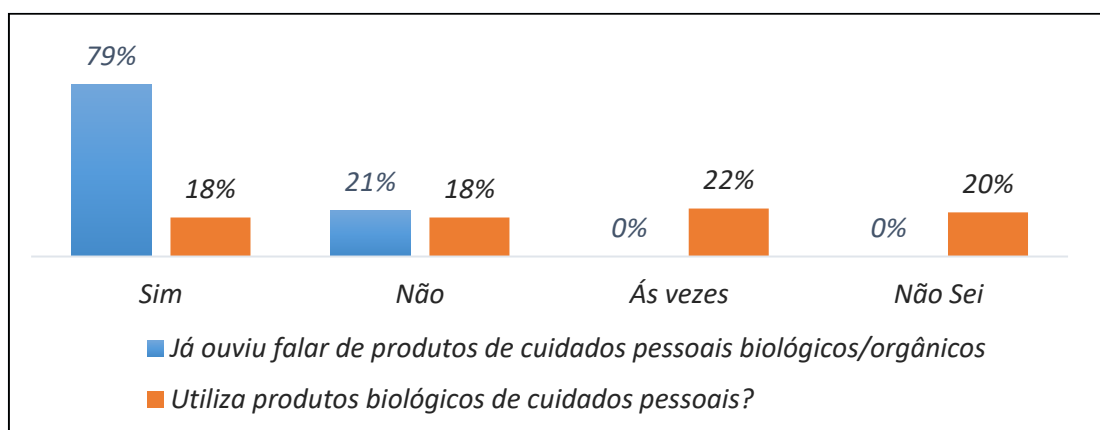
A maioria dos respondentes (n= 26%) afirmaram que produtos de cuidados pessoais naturais, são aqueles que tem ingredientes naturais. O termo “cosmético verde” está voltado a ser um produto “ambientalmente amigável” e com a utilização de componentes naturais, orgânicos (LEJA; ROSS-FICHTNER, 2014) ou veganos. Deve-se entender que o desenvolvimento, a pesquisa e a

produção dos cosméticos naturais e orgânicos possui como forma de preparo, a exclusão dos métodos de produção tradicionais, o estímulo à procura de ingredientes alternativos naturais e à produção sustentável, de forma que gere um menor impacto ao meio ambiente durante o ciclo de vida do produto (FONSECA-SANTOS; CORRÊA; CHORILLI, 2015).



Fonte: dados da pesquisa (2019).

**Figura 14: Já ouviu falar de produtos de cuidados pessoais biológicos/orgânicos? Utiliza produtos biológicos de cuidados pessoais?**

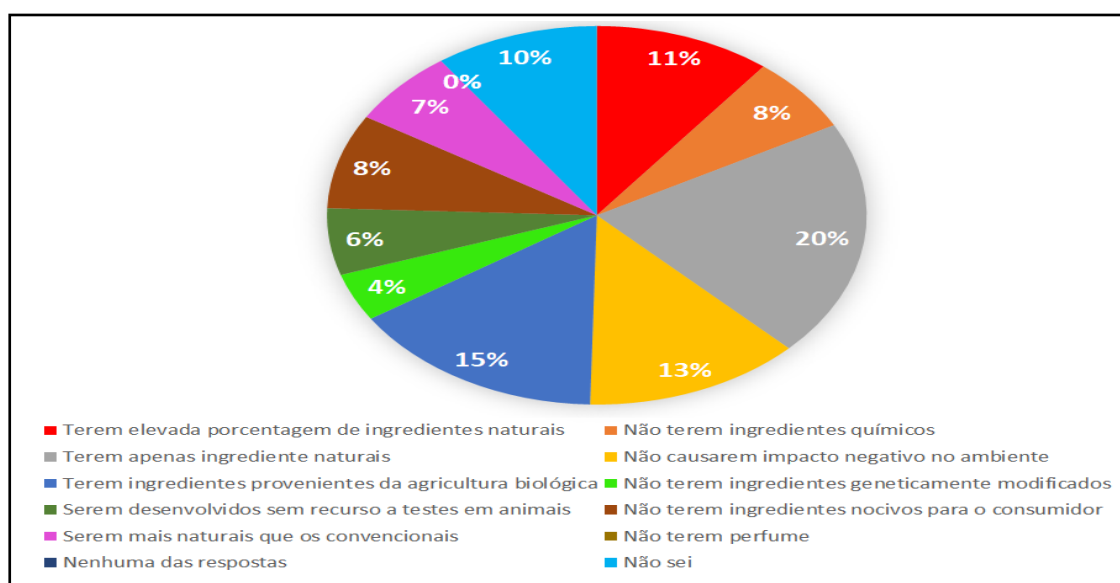


Fonte: dados da pesquisa (2019).

Os respondentes do questionário foram solicitados a expressar seu grau de conhecimento e utilização dos produtos biológicos de cuidados pessoais. Mostraram, em sua maioria (79%), o entendimento de que já ouviram falar dos produtos e 22% utilizam às vezes os produtos. É interessante destacar que nas últimas décadas, a propagação do conceito e de práticas voltadas à sustentabilidade em âmbito mundial, as preocupações éticas relacionadas à

produção e consumo de cosméticos (SAHOTA, 2014), bem como a constatação de efeitos prejudiciais causados por aditivos químicos presentes em cosméticos à saúde humana (JUHÁSZ; MARMUR, 2014), ao meio ambiente e aos organismos nele presentes (BRAUSCH; RAND, 2011) instigaram o surgimento e a ampliação da demanda pelos chamados “cosméticos verdes”.

**Figura 15: Das seguintes afirmações, quais associa a um produto com a designação” produto de cuidados pessoais biológico/orgânico”.**



Fonte: dados da pesquisa (2019).

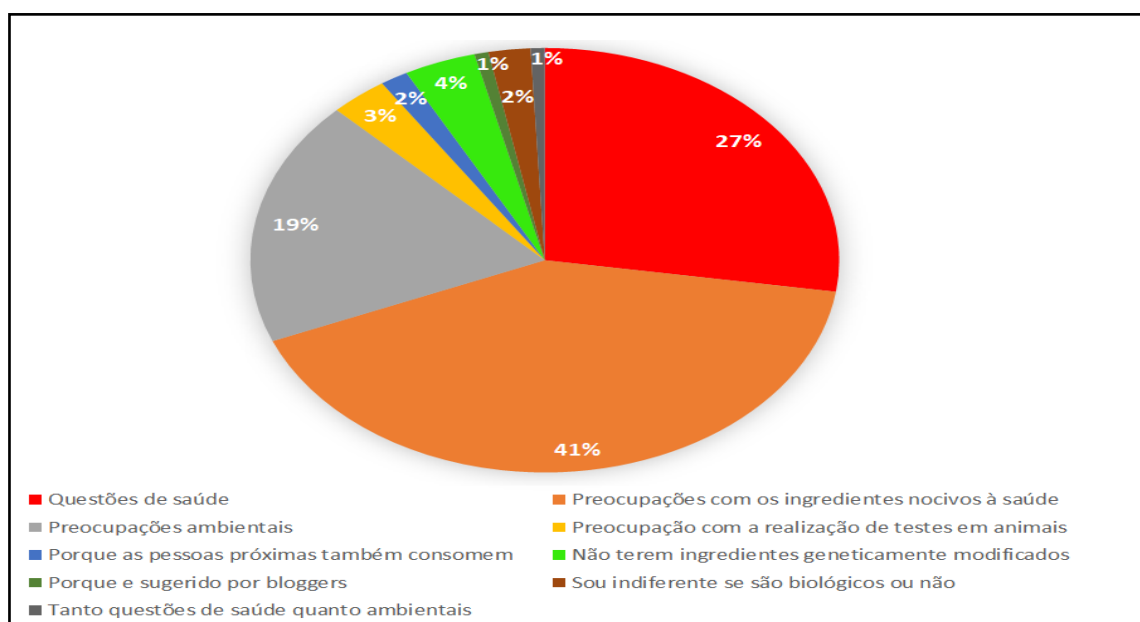
Da amostra coletada 20% responderam que associam produtos biológicos/orgânicos os que possuem apenas ingredientes naturais, seguido dos que tem ingredientes provenientes da agricultura biológica com 15% e 13% afirmaram que são produtos que não causam impacto negativo ao ambiente.

**Figura 16: Quais as principais razões que o (a) levariam a escolher estes produtos em detrimento dos convencionais?**

Os respondentes majoritariamente afirmaram com 41%, que se preocupam com os ingredientes que são nocivos à saúde, seguido por 27% pela questão de saúde e em terceiro lugar com 19% a preocupação com o ambiente. A preocupação quando se fala em segurança dos produtos cosméticos, é devido

ao fato de serem classificados de venda livre, ou seja, o consumidor pode comprá-lo quando quiser, não sendo necessário a intervenção de um profissional da saúde. Os problemas relativos ao uso de produtos cosméticos, envolve desde ocorrências relacionados a defeitos na embalagem, instabilidade de ativos cosméticos até o surgimento de reações alérgicas, irritações e infecções, tais motivos sempre existiram, porém por muitas vezes não houve acionamento de registros e encaminhamento a ANVISA. Sendo assim, na maioria das vezes, o como não tinha essa queixa por parte do consumidor, o resultado consistia na desistência do uso do produto (BEHRENS, 2007).

Partindo destas afirmações surge o termo cosmetovigilância, que encontra-se sob à “edição da Portaria nº 348 de agosto de 1997, que obriga a todos os estabelecimentos produtores de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, o cumprimento das Diretrizes estabelecidas no Regulamento Técnico – Manual de Boas Práticas de Fabricação para Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes (ANVISA)”. A mesma pode ser compreendida como uma forma que assegura o consumidor conferir se o fabricante está cumprindo as recomendações, com isso há redução das ocorrências de não conformidades e sua ação toxica poderá ser potencialmente reduzida ou até inexistir (TREVISAN, 2006).



Fonte: dados da pesquisa (2019).

Como resultado da pesquisa a tendência do perfil dos usuários de produtos à base de extratos vegetais apresentou os seguintes atributos:

De acordo com os dados sócio-ambientais, apresentou o seguinte perfil: serem do sexo feminino, com idade entre 30-34 anos, residentes na Paraíba, fisioterapeutas, o bioma onde residem é na zona costeira/litorânea, com renda mensal entre 2 a 4 salários mínimos e o nível de escolaridade é pós-graduação.

Já ouviram falar sobre os produtos de cuidados pessoais naturais, porém não recorrem a alternativas caseiras, são responsáveis pelos produtos que utilizam, porém, a maioria não tem o conhecimento sobre a matéria prima que é utilizada nos cosméticos, a fatia dos que tem conhecimento citaram a *aloe vera* como planta mais conhecida e usada na região onde reside. Quanto à existência de associações locais, a maioria desconhece se possui, e responderam que as populações tradicionais não são beneficiadas com a exploração de matéria prima na região. Os respondentes acham que o mercado de fitocosméticos é promissor e que são muito bem aceitos pelos consumidores.

A maioria dos respondentes consideram importante a preocupação ambiental por parte das empresas, que preferem comprar produtos que possuam o selo verde, e que eles têm o conhecimento que a empresa que adquiriu o produto promove ações ambientais.

A maioria dos respondentes não usam cosméticos, sabem o que é um cosmético natural e tem conhecimento do que é um produto biológico/orgânico e o motivo que os levam a adquirir um produto natural é que não são nocivos à saúde.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Na ampliação do mercado de cosméticos “verde”, a pesquisa se propôs a analisar a percepção dos consumidores de cosméticos em relação ao seu conhecimento relacionado aos extratos vegetais presente nos cosméticos. Para tanto, foi adotado como referencial teórico o levantamento das principais matérias primas das regiões da Amazônia e Caatinga, bem como seu potencial econômico e exploratório, levando em consideração sua biodiversidade.

Na percepção da pesquisadora, as vantagens da pesquisa utilizando o questionário online, foi a oportunidade de incluir vários tipos de perguntas; custos



reduzidos; o alcance de populações de difícil acesso. Enquanto que as desvantagens, advém do viés amostral, o que se traduz pela acessibilidade da população à Internet, o que se constitui como uma parte amostra da população total; a dificuldade em manuseio com o instrumento pela falta de experiência online dos respondentes; a chance de falta entendimento com as instruções de questionários auto aplicados; o não interesse em contribuir, pela falta de tempo ou de uma pessoa presente que incentive a responder e falar sobre a importância do referente estudo, a possibilidade de obter baixas taxas de resposta em alguns casos, o que dependerá do uso de formas de contato personalizadas (BALTAR; BRUNET, 2012).

Com base nos resultados obtidos na pesquisa, verificou-se que os consumidores, mesmo como todo avanço das empresas em produzirem cosméticos com as mais variadas matérias primas, as respostas se repetiram acerca dos extratos de uso popular e tradicional, como a *aloe vera* e os derivados do coco.

A *aloe vera* “é uma planta herbácea que cresce em qualquer tipo de solo, mas é melhor adaptada aos leves e arenosos e não exige muita água, demora de quatro a cinco anos para atingir a maturidade. O gel presente na parte interna das folhas é muito utilizado como matéria prima na indústria cosmética, alimentícia e farmacêutica e diversas técnicas são empregadas para sua conservação”.

Foi concluído que a maioria dos consumidores não recorre mais as alternativas caseiras, isso se deve ao avanço do mercado industrial e a acessibilidade das pessoas ao produto finalizado, o que facilita a aquisição e a credibilidade em ser de origem natural ou biológica.

A pesquisa constatou de acordo com as respostas do item que questiona as principais razões que o (a) levariam a escolher os produtos naturais em detrimento dos convencionais, que a percepção dos consumidores mudou, demonstrou uma maior conscientização para a preservação ambiental e sustentabilidade, acreditando que usando o natural, está poupando a natureza, o que de fato se justifica. Oferecendo aos seus cuidados estéticos produtos com origem natural e com baixo risco de toxicidade a saúde da pele.

Um outro ponto que merece ser destacado é o mercado econômico de ambas regiões. Na região amazônica os principais extratos que fazem o maior

fluxo financeiro é o açaí, cupuaçu, a andiroba e o buriti, que são coletados pelos extrativistas e vendidos as empresas as quais fornecem por baixo custo, e compram com alto custo o produto finalizado, o que gera um déficit econômico de acordo com os autores da bioeconomia local.

Essa rotatividade econômica não é tão destacada na caatinga, mesmo sendo um bioma rico e com grandes potencialidades. Porém, pôde ser observado que falta um olhar das empresas para as riquezas locais e o interesse dos pesquisadores em investir nas inovações, pesquisas e tecnologia para ampliar a visão da região e fazer as descobertas na área da cosmetologia.

As plantas com potencial para produção de cosméticos na região da caatinga, mas especificadamente na faixa do Nordeste, é o umbu, alecrim do campo, jatobá, velame e aroeira, a mesma tem potencial para servir como fonte de renda para as comunidades locais, se os diretores e pesquisadores das empresas produtoras voltarem à atenção para a atribuição aromática e terapêutica destas espécies.

Mesmo sendo áreas com grandiosidades e riquezas bem diferentes, com nível de exploração discrepantes, o que se pode observar em comum as duas áreas, é que precisam ainda serem mais exploradas em suas potencialidades locais. A região da Amazônia, conta apenas com cerca de 10% da sua área explorada para a finalidade cosmética, o que deixa o Brasil como o principal fornecedor de matéria prima, diante de uma pequena parte de todo o universo que consiste a região, e a Caatinga mesmo com algumas poucas pesquisas descrevendo seus extratos com finalidade cosmética, seu território encontra-se em mais de 50% devastado, o que pode contribuir para a extinção dos extratos sem que seja utilizado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIHPEC. Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. Disponível em: [www.abihpec.org.br](http://www.abihpec.org.br) Acesso em: 16/03/2019

AGOZZINO, Pasquale; AVELLONE, Giusep; CERAULO, Leopoldo. Volatile profiles of Sicilian prickly pear (*Opuntia ficus-indica*) by SPME-GC/MS analysis. Italian Journal of Food Science 17: 341-348, 2005.

ALONSO, Jorge. Tratados de fitofarmacos y nutraceuticos. 2.ed. Argentina: Corpus Editorial, 2007. 1150p

ALVAREZ, Ivan. André; OLIVEIRA, Anderson Ramos. Manejo da Caatinga é essencial ao desenvolvimento do Semiárido, 2013. Disponível em: [www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias](http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias) .Acesso em: 23/10/2018

ARAUJO, Ana Isabelle Freitas; LIMA, Erica Patrícia de; SILVA, Gerlaine Amara da; SANTOS, Ozias Henrique; SOARES, Thiago Ferreira. Plantas nativas do Brasil empregadas em fitocosmética. X Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão: 2010, Recife.

ARAUJO, Vanessa Fernandes. PLANTAS DA AMAZÔNIA PARA PRODUÇÃO COSMÉTICA: uma abordagem química - 60 espécies do extrativismo florestal não-madeireiro da Amazônia. Brasília, 2005. 244 p.

BAREIRO, Eliezer; BOLZANI, Vanderlan. Biodiversidade: fonte potencial para a descoberta de fármaco. Química Nova, v.32, n 3, p.679-688, 2009

BABY, André Rolim; MACIEL, Carolina Penteado Moraes; SALGADO-SANTOS, Idalina Maria Nunes; et al. Uso de extratos de plantas em produtos cosméticos. Cosmetics and Toiletries (Edição em Português), São Paulo, v. 17, n. 1, p. 78-82, 2005.

BALTAR, Fabiola; BRUNET, Ignasi. Social research 2.0: virtual snowball sampling method using Facebook. Internet Research, v. 22, n. 1, p. 57–74, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/10662241211199960> . Acesso em: 14/08/2019

BRAUSCH, Jonh; RAND, Gabriel. A review of personal care products in the aquatic environment: environmental concentrations and toxicity. Chemosphere, v. 82, n. 11, p. 1518–1532, 2011

BEHRENS, Isabela; CHOCIAL, Jorge Guido. A Cosmetovigilância como Instrumento para a Garantia da Qualidade na Indústria de Produtos Cosméticos. Visão Acadêmica, Curitiba, v.8, n.1, Jan. – Jun./2007 – ISSN: 1518-5192

BEZERRA, Joel; MOURA, Geber; SILVA, Bernardo; LOPES, Fabrício; SILVA, Ênio. Parâmetros biofísicos obtidos por sensoriamento remoto em região semiárida do estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, 18 (1), 73–84, 2014.

BISPO, Marcos. Cosméticos Verdadeiramente Orgânicos. São Paulo: Cosmetics & Toiletries 20:50-52.2008

BORGES, Rany C. G.; PACIFICO, Mariana; ROSA, Gisele A. A. produção de fitocosméticos e cultivo sustentável da biodiversidade no Brasil. Revista: Reunião Anual e Ciências. v. 3, n. 1 (2013)

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 07, DE 10 DE FEVEREIRO DE 2015. DISPONÍVEL: [www.portal.anvisa.gov.br](http://www.portal.anvisa.gov.br)

BRANT, Raquel. Pesquisa com Algaroba resultou em um creme com efeito hidratante para aplicar na pele, atuando na prevenção do envelhecimento. Disponível em <https://panoramafarmaceutico.com.br/2017/12/06/pesquisadores-da-ufrn-desenvolvem-produtos-cosmeticos-utilizando-residuos-de-plantas-da-caatinga/> Acesso em: 09/08/19

CALIXTO JÚNIOR, João Tavares; DRUMOND, Marcos Antonio. Estudo comparativo da estrutura fitossociológica de dois fragmentos de Caatinga em níveis diferentes de conservação. Pesquisa Florestal Brasileira, 34(80), 345-355, 2014. DOI: 10.4336/2014. pfb.34.80.670

COSTA, Reinaldo C; NUNEZ; Cecília V. Mercado de bioprodutos fitoterápicos e fitocosméticos: gestão, tecnologias e inovação Revista Fitos, Rio de Janeiro, Vol, 10(3), 220-372, Jul-Set 2016 | e-ISSN: 2446-4775 | [www.revistafitos.far.fiocruz.br](http://www.revistafitos.far.fiocruz.br)

CORTEZ, Jarcilene S. A.; Tavares, Fernanda M.; Silva, Bárbara L. R.; OLIVEIRA, da Maria Olívia; PEREIRA, Rita de Cassia Araújo, CAATINGA: Conhecer para preservar. UFPE, 2012

DIAS, Pollyana; DIODATO, Marcos Antônio; GRIGIO, Alfredo Marcelo. Levantamento fitossociológico de remanescentes florestais no município de Mossoró – RN. Revista Caatinga, 27(4), 183-190, 2014.

DI BITETTI Mário; PLACCI Guillermo; DIETZ Lou Ann. Uma visão de Biodiversidade para a Ecorregião Florestas do Alto Paraná – Bioma Mata Atlântica: planejando a paisagem de conservação da biodiversidade e estabelecendo prioridades para ações de conservação. Washington, D.C.: World Wildlife Fund, 2003

DE WET, Helene; NCIKI, Sibongile.; VAN VUUREN, Sandy. Medicina plants used for the treatment of various skin disorders by a rural community in northern Maputaland, South Africa. J. Ethnobiol. Ethnomed., v.9, n.51, p.1-9, 2013.

DRAELOS, Zoe. Botanicals as topical agents. Clinics in Dermatology, 19, pp. 474- 47, 2001

DUREJA, Harish.; KAUSHIK, Dharam.; GUPTA, Aditia; KUMAR, Sanjib;. Cosmeceuticals: an emerging concept. Indian J. Pharmacol., v.37, n.3, p. 155-159, 2005.

FIGUEIREDO, Bruna. Desenvolvimento e estabilidade preliminar de um fitocosmético contendo extrato de chá verde (*Camelliasinensis*) (L.) Kuntze (Theaceae). *Revista Brasileira de Farmácia*, Rio de Janeiro, v. 95, n. 2, p. 770-788, 2014. Disponível em: [www.rbfarma.org.br/files](http://www.rbfarma.org.br/files)

FORZZA, Rafaela; BAUMGRATZ, José Fernando; BICUDO, Carlos Eduardo; CARVALHO JR, Aníbal; COSTA, Andrea; COSTA, Denise; HOPKINS, Mike; LEITMAN, Paula. Introdução: síntese da diversidade brasileira. In: CATÁLOGO de Plantas e Fungos do Brasil. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio: Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010. v.1, p.19-42.

FREITAS, Veronica; RODRIGUES, Rodney; GASPI, Fernanda. Propriedades farmacológicas da Aloe vera (L.) Burm. F. *Rev. Bras. Pl. Med.*, Campinas, v.16, n.2, p.299-307, 2014. 12\_013

GONÇALVES, JENNIFER; HENKES, JAIRO. PRODUÇÃO DE COSMÉTICOS DE FORMA MAIS SUSTENTÁVEL *R. gest. sust. ambient.*, Florianópolis, v. 5, n. 1, p. 473-488, abr./set. 2016

GUIMARÃES FILHO, Clóvis. Um agronegócio para a Caatinga, 2012. Disponível em: [www.fundaj.gov.br](http://www.fundaj.gov.br) Acesso em: 16/03/2019

GIULIETTI, A. M.; BOCAGE Neta, A. L.; CASTRO, A. A. J. F.; GAMARRA-ROJAS, C. F. L.; SAMPAIO, E. V. S. B.; VIRGÍNIO, J. F.; QUEIROZ, L. P.; Figueiredo, M. A.; RODAL, M. J. N.; BARBOSA, M. R. V.; HARLEY, R. M. Diagnóstico da vegetação nativa do bioma Caatinga. In: SILVA, J. M. C.; Tabarelli, M.; FONSECA, M. T.; Lins, L. V. (Orgs.). Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 47-90, 2004.

INSTITUTO BIODINÂMICO (IBD): cosméticos orgânicos: 2009 Disponível em: [www.ibd.com.br/down-loads/COSMETICOS%20ORGÂNICOS](http://www.ibd.com.br/down-loads/COSMETICOS%20ORGÂNICOS). Acesso em: 25/10/2018

ISAAC, Vera Lúcia. *Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.*, v. 29, n.1, p. 81-96, 2008. *Journal of Basic and Applied Pharmaceutical Sciences*. ISSN 1808-4532

KUMAR, Naresh. Variability in Coconut (*Coco nucifera* L.) Germplasm and Hybrids for Fatty Acid Profile of Oil. *Journal of Agricultural Food Chemistry*. Vol.59. pág. 1350-13058, 2011.

LYRIO, Eyna; FERREIRA, Gracile; ZUQUI, Sara; SILVA, Ary. Plant resources in biocosmetic: a new concept on beauty, health, and sustainability. *Natureza online* 9 (1): 47-51, 2011 ISSN :1806-7409

JUHÁSZ, Margit; MARMUR, Ellen. S. A review of selected chemical additives in cosmetic products. *Dermatology Therapy*, v. 27, n. 6, p. 317-322, 2014.

MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 5a ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MATOS,JOÃO;BLAIR,CLÁUDIA. Cosméticos amazônicos: ingredientes que brotam das árvores. Disponível em: [planetaorganico.com.br](http://planetaorganico.com.br). Acesso em: 11/06/19

MIRANDA, Cíntia; CARDOSO, Maria das Graças; BATISTA, Luís Roberto; AVELAR, Leonardo; FIGUEIREDO, Ana Cristina da S. Óleos essenciais de folhas de diversas espécies: propriedades antioxidantes e antibacterianas no crescimento espécies patogênicas. Revista Ciência Agronômica, v. 47, n. 1, p. 213-220, jan-mar, 2016. Centro de Ciências Agrárias - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Estudo reúne dados sobre a zona costeira. <http://revistaecoturismo.com.br/turismo-sustentabilidade/estudo-reune-dados-sobre-a-zona-costeira>. Acesso em: 06/08/19

MILLER, Tyller. Ciência Ambiental. Tradução All Tasks; revisão técnica: Wellington Braz Carvalho Delitti. São Paulo: Cengage Learning, 2007

MONTEIRO; Mariana S. de S. de; SILVA, Antônio F. M. da; SOUZA, Theo L F. de; OLIVEIRA, Adriana P. Da planta ao fitocosmético: uma experiência teórico-prática com aluno de escolas públicas. Revista Em Extensão, Uberlândia, v. 17, n. 1, p. 78-92, jan./jun. 2018.

NEVES, Kátia. Cosméticos orgânicos e naturais: equilíbrio entre homem e meio ambiente. São Paulo: Cosmetics & Toiletries 19 (4) 28-33, 2007, p. 28 e 29

NEVES, Kátia. Beleza Ecologicamente Correta. São Paulo: Cosmetics & Toiletries 22(1) 22-32, 2010, pág. 22.

PEATIE, Ken. Green marketing. In: BAKER, Michael; HART, Susan The marketing book. 6 ed. ed. Oxford: Elsevier, 2008. p. 562-582.

PEREIRA, Neila de Paula; DOURADO, Douglas. "The profile of Brazilian agriculture as source of raw material to obtain organic cosmetics," Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research 5 N°. 3, pp. 165-166. 2017

PIRES, Layna; GRIGOLIN, Marcos; GRISOTTO, Rosely. The use of amazon plants in the production of bioproducts for skin treatments. Rev. Invest. Bioméd. São Luís, 9:78-88, 2017

POZZAGNOLO, ELIZIANE. Panorama Legal na Indústria de Cosméticos Brasileira. Disponível em: [www.cosmetologiaorganica.com.br](http://www.cosmetologiaorganica.com.br) Acesso em: 02/02/2019

REIS, Fábio. Plantas da Caatinga podem revolucionar indústria farmacêutica de cosméticos. Disponível em: <https://pfarma.com.br/noticia-setor-farmaceutico/estudo-e-pesquisa/1950-plantas-da-caatinga-podem-revolucionar-industria-farmaceutica-e-de-cosmeticos> Acesso em: 23/10/2018.

REVILLA, Juan. Plantas da Amazônia: Oportunidades Econômicas e Sustentáveis. Manaus: SEBRAE, 2000.

SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SAHOTA, Amarjit. Sustainability: how the cosmetics industry is greening up. London: John Wiley & Sons Ltda., 2014.

SANTOS, Alem Silva; LOPES Rute Helena; NODA, Hiroshi; CAVALVANTE, Kátia Viana; FIGUEIREDO, Suelânia. Óleo de buriti: da floresta para a indústria de cosméticos. REDE – Revista Eletrônica do PRODEMA Fortaleza, Brasil, v. 12, n. 1, p. 50 - 57, 2018. ISSN: 1982-5528

SANTOS, José Alex;. SANTOS, Ellen Cristina; Leão, Simey. Diagnóstico e educação em saúde no uso de plantas medicinais: relato de experiência. Revista Ciências em Extensão, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 183-196, 2016. Disponível em: [www.ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/view](http://www.ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view) .

SILVA, Ana Tereza Reis da. A conservação da biodiversidade entre os saberes da tradição e a ciência. ESTUDOS AVANÇADOS 29 (83), 2015

SOUSA, Kleber; Santoyo, ALAIN; JUNIOR, Weimar; MATOS, Mariana; SILVA, Andréia. Bioeconomia na Amazônia: uma análise dos segmentos de fitoterápicos & fitocosméticos, sob a perspectiva da inovação. Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science Disponível em: <http://revistas.unievangelica.edu.br/index.php/fronteiras> v.5, n.3, jul.-dez. 2016 p. 151-171 .DOI <http://dx.doi.org/10.21664/2238-8869.2016v5i3>. p151-171 • ISSN 2238-8869

TREVISAN, Carlos Alberto. Cosmetovigilância e BPF. Cosmetics e Toiletries, São Paulo, v. 18, p.44, nov/dez. 2006.

VASCONCELOS, Yuri. O Cosmético que vem da Caatinga. Ed.240, fev.2016. Disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/2016/02/19/o-cosmetico-que-vem-da-caatinga/> Acesso em: 09/11/2018

## ANEXO1 - QUESTIONÁRIO

### O USO DOS EXTRATOS VEGETAIS DA CAATINGA E DA AMAZONIA PARA PRODUÇÃO DE FITOCOSMÉTICOS

#### QUESTIONÁRIO

##### 1.DADOS PESSOAIS

Idade: \_\_\_\_anos      Sexo: ( ) feminino    ( ) masculino

Profissão: \_\_\_\_\_

Qual cidade e Estado onde mora? \_\_\_\_\_

Qual bioma você reside?

( ) Amazônia    ( ) Cerrado    ( ) Caatinga    ( ) Mata Atlântica.

( ) Pantanal    ( ) Pampa    ( ) Outro

Renda mensal em salários mínimos (s.m.):

( ) Até 2 s.m.( ) De 2 à 4 s.m.( ) 4 à 6 s.m.    ( ) Acima de 10 s.m.

Escolaridade:

( ) ensino fundamental incompleto

( ) ensino fundamental completo

( ) ensino médio incompleto

( ) ensino médio completo

( ) ensino superior incompleto

( ) ensino superior completo

( ) pós-graduação

##### 2.ANÁLISE DO PERFIL DO CONSUMIDOR DE FITOCOSMÉTICOS

2.1 Já ouviu falar de produtos de cuidados pessoais naturais?

( ) Sim      ( ) Não

2.2 Nos cuidados pessoais, costuma recorrer a alternativas caseiras?

( ) não    ( ) sim    ( ) frequentemente    ( ) às vezes

Em caso afirmativo, quais?

\_\_\_\_\_



**2.3 É o responsável pela escolha de produtos de cuidados pessoais que usa?**

( ☐ ) sim      ( ☐ ) não

**2.4 Tem conhecimento sobre qual matéria prima de origem natural é utilizada nos cosméticos?**

( ☐ ) Sim      ( ☐ ) Não

**2.5 Se sim, escreva quais matérias primas que você tem conhecimento:**

**2.6 Qual planta com finalidade cosmética existe na sua região?**

\_\_\_\_\_

**2.7 Existe uma associação local na sua região de coleta de plantas com finalidade cosmética?**

( ☐ ) Sim      ( ☐ ) Não      ( ☐ ) Não sei

**2.8 Você tem algum conhecimento que foi passado através das gerações sobre o uso das plantas com finalidades cosméticas?**

( ☐ ) Não      ( ☐ ) Sim

**Se sim , quais :** \_\_\_\_\_

**2.9 Você acha que quanto ao mercado econômico, as populações tradicionais, incluindo os indígenas, são beneficiados com a exploração de matéria -prima na suas respectivas regiões?**

( ☐ ) Sim      ( ☐ ) Não

**Justifique :** \_\_\_\_\_

**2.10 Você acha que o mercado dos fitocosméticos é promissor?**

( ☐ ) Sim      ( ☐ ) Não      ( ☐ ) Não sei

**2.11 Na sua visão os fitocosméticos são bem aceitos pelos consumidores?**

( ☐ ) Sim      ( ☐ ) Não      ( ☐ ) Não sei

### **3.PREOCUPÇÕES AMBIENTAIS**

**3.1 Por favor, leia as seguintes informações e assinale o seu grau de concordância:**

	DISCORDO	CONCORDO	CONCORDO PARCIALMENTE
Para mim a proteção do ambiente é importante			
Eu costumo comprar produtos que são ambientalmente seguros			
Os seres humanos têm o direito de modificar a natureza para atender as suas necessidades			
Compreendo e tenho atenção os rótulos e ingredientes presentes nos produtos			
Estou disposto (a) a comprar produto que respeitem o ambiente, mesmo que seja mais caros			

**3.2 Você se preocupa em adquirir produtos de empresas que possua consciência ecológica e utiliza o selo verde?**

( ) Sim ( ) Não

**3.3 Você tem consciência de que a empresa fabricante dos cosméticos que você adquiriu tem ações ambientais?**

( ) Sim ( ) Não

#### **4.CONSUMO DE PRODUTOS DE CUIDADOS PESSOAIS**

**4.1 Classifique por ordem de uso os produtos de cuidados pessoais mais utilizados no seu dia a dia:**

PRODUTOS	CLASSIFICAÇÃO	NÃO USO
Produtos de cuidados para o rosto		

<b>Maquiagem</b>		
<b>Produtos de cuidados para o corpo</b>		
<b>Produtos de cuidados para o cabelo</b>		
<b>Produtos de higiene íntima</b>		
<b>Produtos de higiene oral</b>		
<b>Perfumes</b>		
<b>Protetores solares</b>		

**4.2 Das seguintes afirmações, quais associa à designação produtos de cuidados pessoais “naturais”?**

- ☐ Terem elevada percentagem de ingredientes naturais
- ☐ Terem apenas ingrediente naturais
- ☐ Não terem ingredientes geneticamente modificados
- ☐ Não terem ingredientes químicos
- ☐ Não causarem impacto negativo no ambiente
- ☐ Serem desenvolvidos sem recurso a testes em animais
- ☐ Não terem ingredientes nocivos para o consumidor
- ☐ Nenhuma das respostas
- ☐ Não sei

**4.3 Já ouviu falar de produtos de cuidados pessoais biológicos/orgânicos?**

- ☐ Sim      ☐ Não

**4.4 Utiliza produtos biológicos de cuidados pessoais?**

- ☐ Sim    ☐ Não    ☐ Às vezes    ☐ Não Sei

**4.5 Das seguintes afirmações, quais associa a um produto com a designação “produto de cuidados pessoais biológico/orgânico”.**

- ☐ Terem elevada porcentagem de ingredientes naturais
- ☐ Terem apenas ingrediente naturais
- ☐ Serem mais naturais que os convencionais
- ☐ Terem ingredientes provenientes da agricultura biológica
- ☐ Não terem ingredientes geneticamente modificados
- ☐ Não terem ingredientes químicos
- ☐ Não causarem impacto negativo no ambiente
- ☐ Serem desenvolvidos sem recurso a testes em animais
- ☐ Não terem perfume
- ☐ Não terem ingredientes nocivos para o consumidor
- ☐ Nenhuma das respostas
- ☐ Não sei

**4.6** Quais as principais razões que o (a) levariam a escolher estes produtos em detrimento dos convencionais?

- ☐ Questões de saúde
- ☐ Utilizo os produtos naturais por que geram renda financeira para a população local (extrativistas)
- ☐ Preocupações com os ingredientes nocivos à saúde
- ☐ Preocupações ambientais
- ☐ Preocupação com a realização de testes em animais
- ☐ Porque as pessoas próximas também consomem
- ☐ Porque e sugerido por bloggers
- ☐ Sou indiferente se são biológicos ou não
- ☐ Outro.

Qual: \_\_\_\_\_