

# **BIOECONOMIA NA INDÚSTRIA DE COSMÉTICOS: ANÁLISE DO POTENCIAL EXTRATIVISTA DO PARÁ EM PRODUTOS CAPILARES**

Arantxa Carla da Silva Santos <sup>1</sup>

**RESUMO:** Este trabalho reflete sobre o potencial da produção paraense para a fabricação de cosméticos capilares, levando em consideração a conjuntura atual da indústria de beleza. Desse modo, o referencial teórico aborda a conceitualização de cosméticos capilares e insumos naturais no âmbito da biodiversidade brasileira. Para essa análise, os dados apresentados incluem a relação de plantas amazônicas para produção de cosméticos, elaborada pela UNB; o Panorama Agrícola disponibilizado pelo IBGE; os dados do mercado de cosméticos publicados pela Euromonitor International; assim como o contexto do mercado de HPPC divulgado pela ABIHPEC entre os anos de 2018 a 2022. Com isso, a pesquisa abordou o contexto produtivo de espécies da biodiversidade amazônica cultivadas e coletadas em território paraense, a citar: pupunha, cupuaçu, guaraná, babaçu, e buriti, ressaltando a aplicação dos mesmos em produtos capilares, de maneira a compreender a perspectiva mercadológica do estado do Pará para a indústria de cosméticos no Brasil.

**Palavras-chave:** natureza, matéria-prima, tratamento capilar.

## **BIOECONOMY IN THE COSMETICS INDUSTRY: ANALYSIS OF THE EXTRACTIVE POTENTIAL OF PARÁ REGARDING HAIR PRODUCTS**

**ABSTRACT:** This work reflects on the potential of Pará production for the manufacture of hair cosmetics, taking into account the current situation of the beauty industry. In this way, the theoretical framework addresses the conceptualization of hair cosmetics and natural inputs within the scope of Brazilian biodiversity. For this analysis, the data presented includes the list of Amazonian plants for cosmetics production, prepared by UNB; the Agricultural Panorama made available by IBGE; cosmetics market data published by Euromonitor International; as well as the context of the HPPC market disclosed by ABIHPEC between the years 2018 to 2022. With this, the research addressed the productive context of species of Amazonian biodiversity cultivated and collected in Pará territory, namely: peach palm, cupuacu, guarana, babassu, and buriti, highlighting their application in hair products, in order to understand the marketing perspective of the state of Pará for the cosmetics industry in Brazil.

**Keywords:** nature, feedstock, hair treatment.

---

<sup>1</sup> Mestra em Antropologia – Universidade Federal do Pará. arantxacssantos@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A humanidade usa cosméticos<sup>1</sup> desde o período pré-histórico com o objetivo de ornamentar e proteger (SATHLER, 2018), mas nesse período alguns produtos possuíam níveis de toxicidade consideráveis, demandando modificações para reduzir os problemas relacionados à saúde dos usuários (LIMA et al., 2021). Os cosméticos são definidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) como “produtos para uso externo, destinados à proteção ou ao embelezamento das diferentes partes do corpo” (ANVISA, 2023, p. 2).

O mercado de beleza tornou muito promissoras as indústrias de cosméticos, causando o crescimento do setor por meio das múltiplas oportunidades de desenvolvimento (FLORÊNCIO; CAMPOS, 2019), e introduzindo melhorias nos produtos confeccionados a partir de recursos naturais (LIMA et al., 2021). Desse modo, os cosméticos com componentes obtidos da natureza são apresentados em uma conjuntura de apreensão quanto ao uso dos recursos naturais, iniciada nos anos de 1970, fazendo com que a indústria precisasse se adaptar à nova tendência de preocupação ambiental (LIMA et al., 2021).

Portanto, nas últimas décadas ocorre um aumento na utilização de recursos naturais na produção de cosméticos, interligando os benefícios ambientais aos ganhos econômicos (MORAES et al., 2019), provocando ainda o fomento à oferta de produtos a partir de insumos ambientais (LIMA et al., 2021), passando por uma grande transformação por efeito da tecnologia (MORAES et al., 2019).

O “aprimoramento de produtos relacionados a óleos vegetais, frutas e sementes como fonte de matéria-prima é uma das formas de atrair consumidores” (MORAES et al., 2019, p. 1), se caracterizando como uma das atuais estratégias da cosmetologia. Ademais, é importante destacar o dinamismo e o uso de tecnologia empregados pelos ramos de serviços e de produtos de beleza (FLORÊNCIO; CAMPOS, 2019), que são os segmentos que mais movimentam a economia mundial (SILVA et al., 2020).

A procura por produtos fabricados a partir da natureza originou novas oportunidades no contexto brasileiro, por efeito da sua biodiversidade e da sua grande demanda por cosméticos (LIMA et al., 2021; MIGUEL, 2007), inaugurando possibilidades de utilização de ativos naturais nativos do Brasil na fabricação de cosméticos, se caracterizando como uma vantagem competitiva no mercado de beleza e cuidados (SILVEIRA, 2017).

Em vista disso, as empresas procuram ofertar a variedade de produtos demandada pelo consumidor (LIMA et al., 2021), causando a inserção dos cosméticos baseados na natureza no mercado nacional (GIMENEZ; VALIM; HIGUCHI, 2013), incentivadas pela biodiversidade brasileira, com destaque à variabilidade de matéria-prima obtida na Amazônia (MIGUEL, 2013). Considerando essas reflexões, a proposta deste artigo é ponderar sobre qual o potencial da produção extrativista paraense para fabricação de cosméticos no Brasil.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Os indícios quanto ao uso de cosméticos remontam há 30 mil anos (MORAES et al., 2019). No caso dos cabelos, foco desta pesquisa, no século X os mesmos eram lavados com uma combinação de ervas e argila (GALEMBECK; CSORDAS, 2015), proporcionando a limpeza e a proteção contra infecções no couro cabeludo (SATHLER, 2018). A história é rica

---

<sup>1</sup> Derivada da palavra grega *kosmetikós*, que significa “práticas de ornamentar” (MORAES et al., 2019).

em menções sobre o uso de extratos vegetais em produtos capilares, “usados por todas as civilizações antigas, para limpar, condicionar, tingir e perfumar os cabelos” (SIMMONDS; MARSH, 2020, p. 20). Como afirma Talita Semmler:

Antigamente, os cosméticos eram usados como efeito decorativo, para corrigir possíveis imperfeições na pele ou para realçar algo considerado bonito. Com o passar dos anos esses produtos se tornaram multifuncionais, atuando além da higienização, na tonificação, hidratação, proteção e melhoria da autoestima (2011, p. 15).

A procura para melhorar a aparência está presente em toda a trajetória humana (ALMEIDA, 2020), e existem registros da utilização de óleo de amêndoas, coco e gergelim no Egito, e óleo de oliva na Grécia Antiga (SOARES, 2020). A escolha do óleo mudava de acordo com a disponibilidade dos materiais trazidos das rotas comerciais. Em outras regiões da Europa, durante a Idade Média, os produtos de cuidados mais conhecidos eram os óleos de linho e de cânhamo (SIMMONDS; MARSH, 2020). Mas, como destacam os autores:

No século XIX começaram a surgir os primeiros ingredientes sintéticos para o tratamento dos cabelos. Já no século XX, na década de 1930, foi comercializado o primeiro shampoo contendo um tensoativo sintético e, a partir desse momento, começou a ocorrer uma queda significativa no uso de extratos vegetais. Contudo, a partir da década de 1990, a popularidade dos extratos vegetais como ingredientes de produtos para cabelos retomou seu crescimento, que é observado até os dias de hoje (SIMMONDS; MARSH, 2020, p. 20).

Por efeito disso, a prática de utilização de cosméticos passou a ser reconhecida, e a partir do século XX estes começaram a ser produzidos industrialmente (GALEMBECK; CSORDAS, 2015), moldando-se a partir do público consumidor (ALMEIDA, 2020). Os produtos capilares, primariamente usados apenas para a limpeza dos cabelos, atualmente possuem várias capacidades, como a de modificar a textura dos fios (GOULART, 2010).

Os cabelos possuem a função de proteção do couro cabeludo contra as radiações solares (SILVA, 2021b), além de ser um importante fator no quesito psicológico, influenciando a personalidade e a autoestima (SEMMLER, 2011). Enfatiza-se que o cabelo é um dos principais elementos da aparência humana, não apenas dando significado estético, como também função protetora ao corpo (ALMEIDA, 2020), com função social de identificação e expressão cultural (SILVA, 2021b).

Desse modo, objetivando a manutenção e a melhoria da qualidade dos fios, existem cosméticos destinados a exercer uma ação preventiva aos danos, mantendo os cabelos bonitos e brilhantes por meio de cuidados diários (SEMMLER, 2011), visando a manutenção da saúde e higiene do couro cabeludo (ALMEIDA, 2020), uma vez que o cabelo é importante não apenas para a saúde física como também para a saúde mental do ser humano (SILVA, 2021b).

Os shampoos têm a função de remover gordura, sujeira ou qualquer material estranho do cabelo e do couro cabeludo (BARBOSA; SILVA, 1995), sendo capazes de deixá-los leves e limpos. Já os condicionadores complementam o tratamento do cabelo, facilitando o desembaraço dos fios (SCHUELLER; ROMANOWSKI, 2001), aplicados após a limpeza com o shampoo, aumentando a maleabilidade e a maciez dos cabelos (GALEMBECK; CSORDAS, 2015).

Em meio a essa realidade, o ramo exige investimentos constantes e inovação contínua no desenvolvimento de produtos que sejam capazes de atender às expectativas dos consumidores (PERES; UEMURA; ZANGHETTIN, 2021), sendo que esse movimento traz consigo a visão de desenvolvimento sustentável (MORAES et al., 2019). Tal ocorre principalmente com empresas que se preocupam com a produção sustentável, transmitindo essa imagem aos consumidores, o que resulta no aumento do lucro e no crescimento da influência da marca (SILVEIRA, 2017).

Entretanto, não são todas as empresas que se atentam para a sustentabilidade (FLORÊNCIO; CAMPOS, 2019), e com isso, a competitividade mercadológica no ramo cresce,

devido ao reconhecimento ambiental, influenciando a atuação das empresas e a criação de novos produtos (PERES; UEMURA; ZANGHETTIN, 2021). Os autores pontuam ainda que esse fator incentiva algumas empresas a se adaptarem às leis ambientais, e também a buscarem novos processos produtivos obtidos por meio da tecnologia (2021),

Por conseguinte, o setor de cosméticos apresenta um mercado com avanços tecnológicos significativos nas estratégias de produção e sob o interesse de milhares de consumidores (MORAES et al., 2019). Assim, essa área vem crescendo ao longo do tempo e se tornando um atrativo para Pesquisa e Desenvolvimento (SEMMLER, 2011), contando com uma oferta cada vez maior de produtos, respondendo à demanda de cosméticos com apelo ao meio ambiente (ROMERO et al., 2018), e por meio de insumos derivados da biodiversidade de cada país (CHÁVEZ, 2004).

Assim, a utilização de produtos naturais passou a ser entendido como uma questão moderna, “símbolo de uma nova fase no mundo do consumo” (GIMENEZ; VALIM; HIGUCHI, 2013, p. 26). A utilização de insumos naturais menos nocivos, em substituição aos insumos químicos, passou a fazer parte da política de sustentabilidade de muitas empresas (BÁNKUTI; BÁNKUTI, 2014).

O setor de cosméticos é movido por recursos e pelo lançamento de novos produtos, além da renovação de suas fórmulas, seguindo tendências sazonais (ALMEIDA, 2006), cujos produtos podem ser à base de material sintético e/ou natural (LYRIO et al., 2011). No Brasil, é papel institucional da Anvisa “promover e proteger a saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, incluindo os cosméticos” (GOULART, 2010, p. 15).

No Brasil, a história dos produtos de limpeza começa em 1801, sob a ordem de Dom João VI, que autoriza o funcionamento de fábricas de sabão no país (ROCHA, 2016). Atualmente, o Brasil é o terceiro país no âmbito do mercado internacional na produção de cosméticos, sendo shampoo e condicionador os itens mais produzidos, principalmente aqueles voltados para o tratamento capilar, em problemas como queda de cabelo (MORAES et al., 2019).

Nessa conjuntura, houve um aumento na utilização de matéria-prima obtida da natureza para a fabricação de tais produtos capilares (LUZ, 2018), em especial pelo potencial da biodiversidade brasileira para a produção de cosméticos (SILVA, 2021a). Destaca-se o fato que a biodiversidade da Amazônia se apresenta como um recurso valioso e de relevância estratégica quanto a seus usos e benefícios socioeconômicos (MIGUEL, 2007). Por isso:

Os produtores da área da beleza confiaram e produziram linhas orgânicas, buscando elementos como sementes da Amazônia e frutas exóticas como açaí, extratos de andiroba e cupuaçu, fazendo também com que o Brasil seja o principal fornecedor de matéria prima (MORAES et al., 2019, p. 4).

Nesse âmbito, a diversidade e a valorização de raízes étnicas têm levado as indústrias a investirem na segmentação de seus produtos, como é o caso dos produtos específicos para cabelos cacheados e crespos, produzidos com ingredientes de alta hidratação (FLORÊNCIO; CAMPOS, 2019), fomentando o uso de componentes naturais, “como caule, folhas, raízes, frutos, sementes e flores” (SILVA, 2021a, p. 12). Sobre isso, pontua-se que para que o produto seja eficaz e seguro, “é importante seguir as normas de regulação dos cosméticos, observando todas as etapas, desde a aquisição da matéria-prima até o controle de qualidade final” (MORAES et al., 2019, p. 1).

As empresas devem se responsabilizar pelo controle de qualidade, que se caracteriza pelo “conjunto de atividades destinadas a verificar e assegurar que os ensaios necessários sejam executados, e que nem um tipo de produto seja disponibilizado ao mercado antes que cumpra com a qualidade estabelecida” (SCHUELLER; ROMANOWSKI, 2001, p. 49–50). Por isso, a

legislação brasileira situa padrões de qualidade para os produtos de ordem cosmética (ANVISA, 2012).

Em meio a essas regras, para que um cosmético seja considerado “natural”, existem especificações quanto a sua composição e fabricação, pois sua fórmula deve conter no mínimo 70% de matéria orgânica (KIELTYKA; VALENTIN; LUBI, 2017). Ou seja, o produto deve apresentar ao menos um ingrediente “derivado de” substância natural, extraído diretamente de uma planta (ROMERO et al., 2018 grifo dos autores).

Com isso, o segmento de insumos naturais para cabelos tem crescido mundialmente (SIMMONDS; MARSH, 2020), e o aproveitamento de substâncias extraídas da natureza tem como grande aliada a biodiversidade brasileira, com aplicabilidade em produtos de higiene e de estética, como aqueles que mantêm o cabelo saudável (PAIVA, 2019). Ao dar enfoque aos cabelos, algumas empresas brasileiras fazem uso do conceito de produtos naturais, usando plantas como agentes ativos na composição de seus cosméticos (ALMEIDA, 2020).

Considerando os fatores mencionados, a Associação Brasileira das Indústrias de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (Abihpec), indica como tendência no segmento, questões relacionadas à sustentabilidade, biodiversidade, e o apelo ambiental cada vez maior nos produtos (2023), o que reforça a importância de ações estratégicas ambientais nesse âmbito, além de processos produtivos menos poluidores e agressivos ao meio ambiente (BÁNKUTI; BÁNKUTI, 2014), potencializando as vantagens do extrativismo brasileiro na fabricação de cosméticos, especialmente aqueles voltados para os cabelos.

## MATERIAL E MÉTODOS

A fonte de dados para esta pesquisa inclui, inicialmente, a relação de plantas da Amazônia para produção cosmética elaborada pela Universidade de Brasília (UNB), que totaliza 60 espécies do extrativismo florestal não-madeireiro da Amazônia, focando naquelas espécies presentes na relação que podem ser utilizadas na fabricação de produtos voltados para os cabelos (PETRY et al., 2007).

Posteriormente, será realizado um comparativo de tais espécies com o Panorama Agrícola do estado do Pará (IBGE, 2021a) contabilizado e divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), delimitando as espécies cultivadas em território paraense aplicáveis à fabricação de produtos capilares, que por sua vez são regulamentados pela Anvisa, conforme dados encontrados na “Biblioteca de Cosméticos” (ANVISA, 2023).

Ademais, serão selecionadas informações relevantes do relatório “*Voice of the Consumer: Beauty Survey1*” divulgado pela *Euromonitor International*, caracterizada como “a líder mundial no fornecimento de inteligência de negócios globais, análise de mercado e percepções do consumidor” (EUROMONITOR, 2023 np tradução minha). O relatório, elaborado a partir de pesquisa realizada em junho de 2022 abrange os hábitos de beleza e de cuidados dos consumidores globais. Com isso:

Os dados da pesquisa mostram que os consumidores globais de beleza estão gastando mais nos mesmos produtos de cuidados pessoais e cosméticos do que há dois anos. O aumento da inflação está elevando o custo de produção de produtos de beleza e resultando em preços mais altos (EUROMONITOR, 2022 np tradução minha).

Além disso, serão obtidos dados junto à Associação Brasileira das Indústrias de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC), entidade privada que representa 90% da indústria brasileira dos setores de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (HPPC), por meio

---

1 Em tradução livre “Voz do Consumidor: Pesquisa de Beleza”.

dos seus 400 associados (ABIHPEC, 2023). Serão acessadas informações quanto ao mercado em nível nacional e internacional, entre os anos de 2018 a 2022, de modo a compreender o comportamento da indústria de cosméticos no Brasil e no mundo nos últimos cinco anos (ABIHPEC, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023), pois conforme destacado pela ABIHPEC, a publicação anual:

Apresenta um histórico evolutivo do setor de HPPC, bem como um perfil geral da indústria no ano anterior. Neste documento, encontram-se informações sobre o tamanho de mercado de HPPC brasileiro, sua posição no mundo, a evolução do setor, o crescimento do setor x crescimento da economia, comparativo de índices de preços, comércio exterior, entre outros (ABIHPEC, 2023 np).

Aliado à isso, será feita pesquisa bibliográfica na ferramenta “Google Acadêmico” (CAREGNATO, 2012) quanto a estudos sobre o uso de recursos naturais na produção de cosméticos, dando especial enfoque aos produtos capilares, principalmente de insumos ambientais da biodiversidade brasileira derivados da Amazônia.

De posse dos dados obtidos a partir da revisão da literatura, buscar-se-á refletir quanto ao potencial do extrativismo paraense para a fabricação de produtos capilares, oportunizando o protagonismo do estado nas tendências atuais do segmento (SILVA, 2021b). Desse modo, a pesquisa em questão tem como objetivo conjecturar sobre a perspectiva mercadológica do estado do Pará na inclusão de cosméticos com ativos vegetais pela indústria de produtos capilares, em destaque aqueles de uso diário objetivando limpeza e tratamento dos fios.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A indústria de cosméticos é de grande importância para a economia de vários países (GALEMBECK; CSORDAS, 2015), contribuindo para a geração de empregos e para o aumento da renda, implementando melhorias nos produtos e buscando novos materiais (SANFELICE; TRUITI, 2010). Nota-se ainda um crescente senso de responsabilidade socioambiental em relação ao meio ambiente e às futuras gerações, influenciando consumidores ao uso de produtos naturais em substituição aos sintéticos (SIMMONDS; MARSH, 2020).

Quanto a isso, a mais recente classificação mundial do mercado consumidor de cosméticos é liderada por Estados Unidos da América (EUA), seguido de China, Japão e Brasil, sendo este último o quarto maior mercado de beleza e cuidados pessoais no mundo (EUROMONITOR, 2022)

De acordo com a ABIHPEC, o crescimento mundial desse setor nos últimos cinco anos foi de 560% em relação aos períodos anteriores (REDAÇÃO, 2023), sendo que o Brasil ocupa o segundo lugar no ranking global de países que mais lançam produtos anualmente, atrás apenas dos EUA (ABIHPEC, 2023).

Algumas empresas brasileiras são proeminentes no setor, como é o caso da empresa de cosméticos Natura, fundada em 1969 em São Paulo (NATURA BRASIL, [s.d.]), “que vem se destacando bem nesse apelo ao ambiental e isso promove o lançamento de produtos à base de matéria prima natural” (LIMA et al., 2021, p. 4328). Tal ocorre especialmente por meio de sua linha “Ekos”, que se apresenta como uma “potência biocosmética para você e pela regeneração da Amazônia”, com o objetivo de transformar os bioativos amazônicos em tratamentos de alta performance para o cabelo (NATURA BRASIL, 2021 np).

Destaca-se também a empresa O Boticário, fundada em 1977 no Paraná (O BOTICÁRIO, [s.d.]), e que hoje possui uma expressiva participação no mercado de cosméticos do Brasil (TOZZO; BERTONCELLO; BENDER, 2012), desenvolvendo uma linha exclusiva de produtos naturais com matérias-primas da Amazônia (CALIARI, 2002).

Essas e outras empresas atuam inclusive estabelecendo parcerias com comunidades locais para a produção e cultivo de matéria-prima, oportunizando o sustento econômico e o manejo sustentável do meio ambiente (LIMA, 2011). Pois, na cadeia produtiva de cosméticos:

As indústrias de extração e processamento, assim como com o apoio de cooperativas e associações de produtores rurais, aparecem como principais responsáveis na cadeia de valor, em decorrência do papel desempenhado pelas matérias-primas no desenvolvimento e sucesso do segmento (SEBRAE apud PERES; UEMURA; ZANGHETTIN, 2021, p. 431).

No entanto, se faz necessário levar em consideração, quanto à disponibilidade do ingrediente vegetal, se o uso do mesmo é sustentável, tanto para o meio ambiente, quanto para a comunidade extrativista que vive do seu cultivo (SIMMONDS; MARSH, 2020). Ainda assim, são muitas as empresas que miram a sustentabilidade, combinando as obrigações sociais e ambientais, ao seu retorno econômico (PERES; UEMURA; ZANGHETTIN, 2021).

Sendo um mercado extremamente crescente e com consumidores cada vez mais preocupados com a origem e os tipos dos ativos encontrados nos cosméticos, observou-se o aumento, nas últimas décadas, no consumo de produtos formados por ativos naturais (GIMENEZ; VALIM; HIGUCHI, 2013, p. 26).

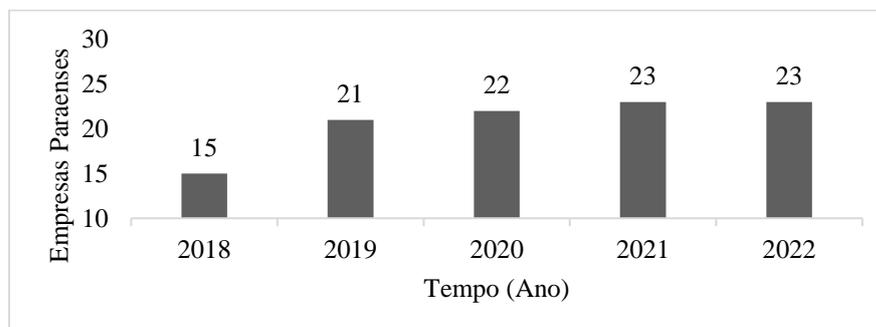
Nesse cenário, o segmento mundial de ingredientes naturais específicos para os cuidados com os cabelos tem crescido a uma média anual de 8% – com todas as regiões do mundo vivenciando esse desenvolvimento (SIMMONDS; MARSH, 2020). Por isso, ressaltam os autores, “é importante assegurar que os países fornecedores vão suprir essa recente demanda” (2020, p. 21), que por sua vez pressiona os modos de coleta e/ou cultivo de vários recursos naturais.

Assim, a biodiversidade amazônica desperta interesse de empresas e consumidores, nacionais e internacionais, para fabricação de cosméticos elaborados com base em ativos naturais (ROCHA, 2016). Em vista disso, o Brasil tem grande potencial para ser um importante fornecedor de matérias-primas naturais para a indústria cosmética, uma vez que a utilização de frutos e sementes exóticas da Amazônia tem tido grande apelo desse mercado (ROMERO et al., 2018). Como por exemplo:

Óleos, manteigas e ceras naturais – como óleo de argan, de coco e manteiga de karité – são comumente usados para agregar benefícios de condicionamento, como a sensação de suavidade e de brilho dos cabelos, por meio de produtos de tratamento capilar que saem com a lavagem (SIMMONDS; MARSH, 2020, p. 20).

Os cuidados capilares entre consumidores brasileiros ocupam o quarto lugar na frequência de consumo, dentro da classificação por categoria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (ABIHPEC, 2023). Abordando especificamente o estado do Pará, na região Norte do Brasil, o mesmo registrou um crescimento quanto ao número de empresas voltadas para cosméticos nos últimos cinco anos (FIGURA 2).

**FIGURA 2 - Empresas de HPPC no Pará por ano**



Fonte: ABIHPEC (2019, 2020, 2021, 2022, 2023)

Levando em consideração a produção paraense, ressaltam-se os insumos naturais coletados e/ou cultivados no estado que são aplicáveis à produção de cosméticos capilares, como é o caso dos frutos da pupunheira (*Bactris gasipaes* Kunth.) (IBGE, 2017a), cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.)) (IBGE, 2017b), guaranazeiro (*Paullinia cupana* Kunth.) (IBGE, 2021b), da palmeira babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.) (IBGE, 2021c) e do buritizeiro (*Mauritia flexuosa* L.) (IBGE, 2021d), exibem uma quantidade produzida considerável (TABELA 3).

**TABELA 3 – Produção Paraense por Produto**

Ano-Base	2017	2017	2021	2021	2021
Produto	Pupunha	Cupuaçu	Guaraná	Babaçu	Buriti
Quantidade (T)	2.053	4.965	19	13	271

**Fonte: Produção Agropecuária no Pará (IBGE, 2021a)**

De modo a compreender a importância dessa produção, é relevante pontuar a utilização desses insumos nos cosméticos capilares (PETRY et al., 2007), em especial pelo fato de que consumidores de beleza estão cada vez mais se tornando conscientes quanto aos ingredientes presentes nos produtos que utilizam (EUROMONITOR, 2022). Conforme destacado no Portal *Cosmetic Innovation* – cujo objetivo é garantir elevados níveis de conteúdo técnico e mercadológico visando o desenvolvimento do setor de HPPC – o resultado é que:

Combinando essencialmente a sustentabilidade ambiental com os avanços da biotecnologia, a “química verde”, que se concentra na eliminação de substâncias perigosas e na adição ou substituição de ingredientes anteriores por outros de base biológica, surgiu como uma área de foco importante entre os *players* de beleza e cuidados pessoais (JOHNNY, 2023a np grifo do autor).

Essa mudança de comportamento do consumidor ocasionou um aumento nos gastos em beleza e cuidados em geral, em todo o mercado global, com maiores gastos em produtos de tratamento e limpeza dos cabelos (EUROMONITOR, 2022). Ainda de acordo com a pesquisa “A Voz do Consumidor”, isso está ligado ao “aumento da penetração de tratamentos capilares, como cuidados com o couro cabeludo e produtos para controle da queda de cabelo, que costumam ter um preço mais alto, tornando-se mais populares entre os consumidores” (JOHNNY, 2023b np). Desse modo, em virtude dessa demanda, se inaugura a utilização de insumos naturais na fabricação de produtos capilares.

Em meio a essa realidade, o estado do Pará se apresenta como uma região fonte de múltiplas matérias-primas. Entre elas é possível citar a pupunha (*Bactris gasipaes* Kunth), por meio do óleo extraído dos frutos, com um cheiro suave e sabor leve e agradável (PETRY et al., 2007). A pupunha é rica em óleo não saturado (MARTEL, 2002), e destaca-se o seu potencial na aplicação cosmética capilar, que inclui shampoos, condicionadores e tônicos capilares contra a calvície.

Assim, se reconhece o valor mercadológico da produção em grande quantidade do óleo para a indústria cosmética e o potencial paraense por meio dessa planta originária da Amazônia (FLORES et al., 2019). Ademais, a pupunha está entre as oleaginosas que demonstram grande diversidade de produtos para a produção dos óleos da biodiversidade brasileira (SAMPAIO NETO; BATISTA; MEIRELLES, 2020).

Outro fruto relevante se refere ao cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), do qual é possível obter das sementes a manteiga de cupuaçu (SOUZA et al., 2016), que “tem propriedade

emoliente e hidratante que confere maciez e sensação aveludada à pele, além de condicionamento aos cabelos” (PETRY et al., 2007, p. 197). Com isso, a gordura obtida das sementes fermentadas do fruto são atualmente utilizados na indústria de cosméticos (ALMEIDA FILHO; ROCHA; ZOGHBI, 2009).

Desse modo, a manteiga de cupuaçu instiga interesse por parte da indústria cosmética por sua aplicação em vários produtos (MOTA; SERUFFO; ROCHA, 2020), pela sua capacidade de reparação dos cabelos secos e danificados (INFINITY INGREDIENTS, 2023). E devido a isso, o fruto ganha espaço no mercado de cosméticos, por efeito da descoberta da eficácia da manteiga de cupuaçu em produtos como:

Cremes e loções de pele, batons, óleos para banho, sabonetes, condicionadores, máscaras capilares, emulsões após barba, desodorantes cremosos, protetores solares, (...), shampoo para cabelos secos, quebradiços e quimicamente tratados, (...), lápis para olhos, (...), produtos infantis, maquiagem, (...), tratamento de dermatites, (...), cremes para queimaduras, cremes *anti aging*, loção para as mãos e pés, creme de cutícula (PETRY et al., 2007, p. 198 grifo meu).

Além dos exemplos mencionados, o guaraná (*Paullinia cupana* Kunth) também se apresenta como um recurso valioso para a indústria de cosméticos por meio do seu extrato, obtido pela maceração das amêndoas (PETRY et al., 2007). Após isso, o extrato de guaraná pode ser empregado na formulação de produtos para os cabelos, como na fabricação de shampoos, condicionadores e cremes capilares (MIGUEL, 2013), objetivando limpeza e volume capilar (HERCULANO, 2013), ressaltando o potencial da amêndoa no setor de higiene pessoal e cosméticos (CALIARI, 2002).

Dessa maneira, “a aplicação do guaraná em produtos cosméticos poderá resultar em produtos inovadores para o controle da oleosidade do couro cabeludo e cabelos” (LEITE, 2020, p. 10). O extrato de guaraná pode ser utilizado em shampoos, comprovando a importância econômica e o potencial de mercado do fruto derivado da Amazônia (CALIARI, 2002).

Somado a esses recursos ambientais mencionados, é possível citar também o babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.), cuja palmeira produz frutos, também chamados de cocos, dispostos em cachos (SAMPAIO NETO; BATISTA; MEIRELLES, 2020). As amêndoas, após secagem e torragem, são quebradas e levadas ao fogo com água, de modo a extrair o óleo que emerge na superfície (COSTA; PEREIRA; LEEUWEN, 2000). Estudos comprovam que a composição do óleo de amêndoa de babaçu é similar ao óleo de coco, fazendo com que seja possível substituir o óleo de coco por óleo de babaçu em cosméticos (PETRY et al., 2007), inclusive nos produtos capilares, uma vez que o potencial do babaçu para a fabricação de cosméticos para os cabelos reside na sua ação hidratante (CARDOSO; MAIA, 2019).

Assim, o óleo de babaçu é oportuno para a indústria cosmética pelo seu potencial de hidratação superior a óleos que são comumente utilizados com essas finalidades, sendo utilizado predominantemente em produtos da cosmética capilar (ALENCAR et al., 2016). Pontua-se ainda que as empresas brasileiras são as que mais têm produtos de higiene pessoal e cosméticos com derivados de babaçu, absorvendo grande parte da produção do óleo (HERRMANN et al., 2001).

A cadeia produtiva do babaçu se apresenta como uma das mais representativas do extrativismo vegetal no Brasil (CARRAZZA; ÁVILA; SILVA, 2012), na qual as indústrias de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos se caracterizam como o principal destino deste óleo (MACHADO et al., 2006).

Outro insumo relevante, em virtude da quantidade produzida no Pará – totalizando 270 toneladas em 2021 (TABELA3), é o buriti (*Mauritia Flexuosa*), cuja extração para se obter o óleo da polpa ocorre por cozimento, onde mistura-se com água e leva-se ao fogo até ferver, e após retirar do fogo, coleta-se o óleo da superfície (PETRY et al., 2007). Com esse processo, se obtém o óleo de buriti, que:

Apresenta utilidade em formulações para o tratamento de descamação do couro cabeludo. Estudos mostraram que a adição de 5% de óleo de buriti a uma formulação de condicionador melhorou a resistência da fibra capilar em cabelos tingidos quimicamente (CITROFOREST, 2023, p. 2).

Dessa maneira, existem no mercado variados produtos capilares com buriti na sua formulação, sendo usado do modo mais comum para o tratamento de caspa (descamação do couro cabeludo) (PETRY et al., 2007), pela sua propriedade de regeneração cutânea e hidratante, auxiliando os cabelos ressecados (CARVALHO, 2021). O buriti está entre as espécies mais utilizadas pelas empresas, por meio do óleo voltado para a indústria de cosméticos, perfumaria e higiene pessoal (SAMPAIO NETO; BATISTA; MEIRELLES, 2020).

Com base no exposto, destaca-se a competitividade brasileira no mercado internacional em vista da sua biodiversidade em insumos naturais ou orgânicos, como vegetais, extratos e óleos essenciais (PERES; UEMURA; ZANGHETTIN, 2021), além de frutas e castanhas. Desse modo, nota-se o potencial da produção extrativista do estado do Pará para a indústria de cosméticos, um dos segmentos mais importantes e mais promissores da economia mundial (DIAS; CARVALHO FILHO, 2017), principalmente no que se refere ao uso de óleos vegetais em produtos capilares (ALMEIDA FILHO; ROCHA; ZOGHBI, 2009).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado brasileiro de cosméticos demanda maiores investimentos para seu desenvolvimento tecnológico e para a fabricação de produtos que possibilitem o uso econômico da biodiversidade (TOZZO; BERTONCELLO; BENDER, 2012). Tal aumentaria a vantagem competitiva do Brasil em face a outros países, especialmente devido à variabilidade de matéria-prima existente no país, que se caracterizam como insumos para o ramo de cosméticos (LIMA et al., 2021).

O setor de cosméticos é bem extenso e a inovação deve caminhar ao lado do crescimento do mercado (MORAES et al., 2019). As empresas de cosméticos que utilizam recursos naturais na composição de seus produtos capilares devem assegurar que suas práticas são sustentáveis (SIMMONDS; MARSH, 2020), considerando que os compradores estão dispostos a investir em produtos mais caros para o tratamento de problemas capilares, fator que se apresenta como uma oportunidade para o crescimento futuro do mercado de cuidados com os cabelos (EUROMONITOR, 2022).

Atualmente, em virtude dos constantes investimentos das empresas em pesquisas, se tem conhecimento de muitos insumos naturais aplicáveis aos cosméticos, principalmente para os cabelos, ressaltando o potencial extrativista do estado do Pará, por meio do aproveitamento econômico da biodiversidade (SOUSA et al., 2016). Justifica-se assim, maior apoio a pesquisas acadêmicas, investimentos financeiros e análises mercadológicas na produção de cosméticos baseados nos insumos naturais cultivados ou coletados em território paraense, principalmente em meio ao aumento nos debates envolvendo a bioeconomia amazônica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIHPEC. **A Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos Essencial para o Brasil**. São Paulo: Associação Brasileira das Indústrias de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, 2019.

ABIHPEC. **A Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos Essencial para o Brasil**. São Paulo: Associação Brasileira das Indústrias de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, 2020.

ABIHPEC. **A Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos Essencial para o Brasil**. São Paulo: Associação Brasileira das Indústrias de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, 2021.

ABIHPEC. **A Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos Essencial para o Brasil**. São Paulo: Associação Brasileira das Indústrias de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, 2022.

ABIHPEC. **A Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos Essencial para o Brasil**. São Paulo: Associação Brasileira das Indústrias de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, 2023. Disponível em: <<http://abihpec.org.br/anuario-2015/>>.

ALENCAR, G. O. et al. Aplicação do babaçu (*Attalea speciosa* Mart.) na indústria cosmética. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 18, n. 4, p. 797–803, 2016.

ALMEIDA, C. B. L. **Elaboração de modelo de negócios no setor de fitocosméticos capilares**. [s.l.] Universidade Federal de Alagoas, 14 maio 2020.

ALMEIDA, C. M. P. R. DE. **Modelos de Gestão Estratégica de Cadeias de Organizações: um estudo exploratório**. [s.l.] Universidade de São Paulo, 2006.

ALMEIDA FILHO, S. S. DE; ROCHA, G. N. DA; ZOGHBI, M. DAS G. B. O potencial da flora oleífera na Amazônia. In: PESCE, C. (Ed.). **Oleaginonas da Amazônia**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2009. p. 23–30.

ANVISA. **Guia para Avaliação de Segurança de Produtos Cosméticos**. [s.l.: s.n.].

ANVISA. **BIBLIOTECA DE COSMÉTICOS**. Brasília: [s.n.].

BÁNKUTI, S. M. S.; BÁNKUTI, F. I. Gestão ambiental e estratégia empresarial: um estudo em uma empresa de cosméticos no Brasil. **Gestão & Produção**, v. 21, n. 1, p. 171–184, mar. 2014.

BARBOSA, A. B.; SILVA, R. R. DA. Xampus. **Química Nova na Escola**, v. 2, n. Novembro, p. 3–6, 1995.

CALIARI, C. C. **ATRIBUTOS E FATORES NA DECISÃO DE COMPRA DE FITODERIVADOS DA AMAZÔNIA NA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL E COSMÉTICOS NO BRASIL**. [s.l.] Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.

CARDOSO, B. P.; MAIA, A. C. R. **Os Efeitos Negativos Dos Cosméticos Capilares Industrializados E Suas Alternativas Naturais: Uma Breve Discussão**. 10<sup>a</sup> JICE. **Anais...**Palmas: Jornada De Iniciação Científica E Extensão, 2019. Disponível em: <<http://prop.i.iftto.edu.br/ocs/index.php/jice/10jice/paper/view/9811/0>>. Acesso em: 2 ago. 2023

CAREGNATO, S. E. GOOGLE ACADÊMICO COMO FERRAMENTA PARA OS ESTUDOS DE CITAÇÕES: Avaliação da Precisão das Buscas por Autor. **PontodeAcesso**, v. 5, n. 3, p. 72, 1 fev. 2012.

CARRAZZA, L. R.; ÁVILA, J. C. C.; SILVA, M. L. **Manual Tecnológico de Aproveitamento Integral do Fruto e da Folha do Babaçu (*Attalea spp.*)**. 2. ed. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza, 2012.

CARVALHO, J. G. DA S. **Estudo sobre formulações cosméticas naturais e princípios ativos de origem natural encontrados no Brasil**. [s.l.] Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 19 maio 2021.

CHÁVEZ, M. G. G. **O mais profundo é a pele: sociedade cosmética na era da biodiversidade**. [s.l.] Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

CITROFOREST. **Buriti Oil**. Ascot: [s.n.].

COSTA, J. R. DA; PEREIRA, M.; LEEUWEN, J. VAN. **Aproveitamento do babaçu (*Orbignya phalerata* Martius) para uso caseiro**. III Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais. **Anais...**Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2000. Disponível em: <<https://repositorio.inpa.gov.br/handle/1/27797>>. Acesso em: 3 ago. 2023

DIAS, R. F.; CARVALHO FILHO, C. A. A. DE. Bioeconomy in Brazil and in the World: Current Situation and Prospects. **Revista Virtual de Química**, v. 9, n. 1, p. 410–430, 2017.

EUROMONITOR. **Voice of the Consumer: Beauty Survey**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://www.euromonitor.com/voice-of-the-consumer-beauty-survey-2022-key-highlights/report>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

EUROMONITOR. **Our Story**. Disponível em: <<https://www.euromonitor.com/our-story>>. Acesso em: 17 jun. 2023.

FLORÊNCIO, J. A.; CAMPOS, R. R. DE. ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS NA INDÚSTRIA DE COSMÉTICOS. **Revista Interface Tecnológica**, v. 16, n. 1, p. 653–666, 30 jun. 2019.

FLORES, W. C. et al. **A Cultura da Pupunha: cultivo e beneficiamento**. Manaus: Editora INPA, 2019.

GALEMBECK, F.; CSORDAS, Y. **Cosméticos: a química da beleza**. Disponível em: <<http://creativecommons.org.br/http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/br/legalcode>>. Acesso em: 27 jul. 2023.

GIMENEZ, F.; VALIM, L. DE C. D.; HIGUCHI, C. T. Estudo da consciência do consumidor com relação aos ativos sintéticos e ativos naturais presentes nos cosméticos. **Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade - InterfacEHS**, v. 8, n. 3, p. 21–38, 2013.

GOULART, T. T. **ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE COSMÉTICOS CAPILARES NA REGIÃO DE ASSIS**. [s.l.] Fundação Educacional do Município de Assis, 2010.

HERCULANO, F. E. B. **PRODUÇÃO INDUSTRIAL DE COSMÉTICOS: O PROTAGONISMO DA BIODIVERSIDADE VEGETAL DA AMAZÔNIA**. Universidade Federal do Amazonas, 2013.

HERRMANN, I. et al. **Coordenação no SAG do babaçu: exploração racional possível? Congresso Internacional de Economia e Gestão de Negócios (Networks) Agroalimentares**FEA-USP, , 2001.

IBGE. **Produção de Pupunha no Pará**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/pupunha/pa>>. Acesso em: 1 ago. 2023a.

IBGE. **Produção de Cupuaçu no Pará**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/cupuacu/pa>>. Acesso em: 1 ago. 2023b.

IBGE. **Produção Agropecuária no Pará**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/pa>>. Acesso em: 30 jun. 2023a.

IBGE. **Produção de Guaraná no Pará**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/guarana/pa>>. Acesso em: 1 ago. 2023b.

IBGE. **Produção de Babaçu no Pará**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/babacu/pa>>. Acesso em: 1 ago. 2023c.

IBGE. **Produção de Buriti no Pará**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/buriti/pa>>. Acesso em: 1 ago. 2023d.

INFINITY INGREDIENTS. **Hair Care**. Ascot: [s.n.].

JOHNNY. **Cinco principais tendências de beleza e cuidados pessoais em 2023**. Disponível em: <<https://cosmeticinnovation.com.br/cinco-principais-tendencias-de-beleza-e-cuidados-pessoais-em-2023/>>. Acesso em: 31 maio. 2023a.

JOHNNY. **Pesquisa global oferece informações sobre os últimos hábitos de gastos com cuidados com os cabelos**. Disponível em: <<https://cosmeticinnovation.com.br/pesquisa-global-oferece-informacoes-sobre-os-ultimos-habitos-de-gastos-com-cuidados-com-os-cabelos/>>. Acesso em: 31 maio. 2023b.

KIELTYKA, E.; VALENTIN, F.; LUBI, N. **Cosméticos Naturais /Orgânicos: Uma Nova Tendência Cosmética**. [s.l.] Universidade Tuiuti do Paraná, 2017.

LEITE, M. G. A. **Avaliação da pele e cabelos oleosos, desenvolvimento e eficácia clínica de formulações cosméticas contendo extrato de guaraná.** Ribeirão Preto: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, 29 out. 2020.

LIMA, L. R. DE et al. **COSMÉTICOS ORGÂNICOS: UMA TENDÊNCIA CRESCENTE NO MERCADO / ORGANIC COSMETICS: A GROWING MARKET TREND.** *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 1, p. 4322–4331, 20 jan. 2021.

LIMA, S. P. M. DE. **CADEIA PRODUTIVA DOS BIOCOSMÉTICOS NO AMAZONAS: DA TERRA AO LABORATÓRIO, DO LABORATÓRIO À INDÚSTRIA E DESTES AO MERCADO.** [s.l.] Universidade Federal do Amazonas, 2011.

LUZ, G. F. S. DA. **Desenvolvimento de formulações cosméticas com óleos vegetais para cabelos cacheados.** [s.l.] Universidade Federal de Ouro Preto, 2018.

LYRIO, E. et al. Recursos vegetais em biocosméticos: conceito inovador de beleza, saúde e sustentabilidade. *Natureza Online*, v. 9, n. 1, p. 47–51, 2011.

MACHADO, G. C. et al. **COMPOSIÇÃO EM ÁCIDOS GRAXOS E CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E QUÍMICA DE ÓLEOS HIDROGENADOS DE COCO BABAÇU RESUMO ABSTRACT PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERIZATION AND FATTY ACID COMPOSITION OF BABASSU OIL.** *Ceres*, v. 53, n. 308, p. 463–470, 2006.

MARTEL, J. H. I. **CARACTERIZAÇÃO DE GERMOPLASMA DE PUPUNHA (*Bactris gasipaes Kunth*) POR DESCRITORES MORFOLÓGICOS.** [s.l.] Universidade Estadual Paulista, 2002.

MIGUEL, L. M. **Uso sustentável da biodiversidade na Amazônia Brasileira: experiências atuais e perspectivas das bioindústrias de cosméticos e fitoterápicos.** São Paulo: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, 19 dez. 2007.

MIGUEL, L. M. **A biodiversidade na indústria dos cosméticos: contexto internacional e mercado brasileiro.** São Paulo: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, 5 fev. 2013.

MORAES, A. L. S. DE et al. **COSMETOLOGIA: ORIGEM, EVOLUÇÃO E TENDÊNCIAS.** *ÚNICA Cadernos Acadêmicos*, v. 2, n. 1, 10 maio 2019.

MOTA, L. S. DA S.; SERUFFO, H. H. DA R.; ROCHA, C. A. M. DA. **Prospecção Tecnológica de *Theobroma grandiflorum*: mapeamento de tecnologias geradas a partir do Cupuaçu.** *Cadernos de Prospecção*, v. 13, n. 3, p. 733, 29 maio 2020.

NATURA BRASIL. **Nossa História.** Disponível em: <<https://www.natura.com.br/a-natura/nossa-historia>>. Acesso em: 23 jan. 2023.

NATURA BRASIL. **Natura Ekos: saiba tudo sobre a marca.** Disponível em: <<https://www.natura.com.br/blog/pele/novo-natura-ekos-tudo-sobre-o-relancamento-da-marca>>. Acesso em: 3 ago. 2023.

O BOTICÁRIO. **Nossa História.** Disponível em: <<https://www.boticario.com.br/nossa>>

historia/>. Acesso em: 2 ago. 2023.

PAIVA, P. C. B. **O uso dos extratos vegetais da caatinga e da Amazônia para produção de fitocosméticos**. [s.l.] Universidade Federal da Paraíba, 26 ago. 2019.

PERES, F. B.; UEMURA, L. C.; ZANGHETTIN, L. ANÁLISE DE PROCESSOS E INSUMOS NA FABRICAÇÃO DE COSMÉTICOS NATURAIS. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 12, p. 425–439, 30 dez. 2021.

PETRY, A. C. et al. **Plantas da Amazônia para Produção Cosmética**. Brasília: UNB, 2007.

REDAÇÃO. **Brasil já é o quarto maior mercado de beleza no mundo**. Disponível em: <<https://mercadoeconsumo.com.br/30/04/2023/economia/brasil-ja-e-o-quarto-maior-mercado-de-beleza-no-mundo/?cn-reloaded=1>>. Acesso em: 30 jun. 2023.

ROCHA, J. O. **Hábitos de consumo de cosméticos naturais na cidade de Porto Alegre**. [s.l.] Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

ROMERO, V. et al. Diferenças entre cosméticos orgânicos e naturais: literatura esclarecedora para prescritores. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 10, n. 3, p. 188–193, 2018.

SAMPAIO NETO, O. Z.; BATISTA, E. A. C.; MEIRELLES, A. J. DE A. Potencial de oleaginosas nativas no desenvolvimento de cadeias produtivas da biodiversidade brasileira. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 54, p. 537–559, 22 dez. 2020.

SANFELICE, A. M.; TRUITI, M. DA C. T. Produtos em filme – Inovação na tecnologia de cosméticos. **Acta Scientiarum. Health Science**, v. 32, n. 1, p. 61–66, 1 jan. 2010.

SATHLER, N. S. **COSMÉTICOS MULTIFUNCIONAIS: ASPECTOS HISTÓRICOS, CARACTERÍSTICAS E UMA PROPOSTA DE FORMULAÇÃO**. [s.l.] Universidade Federal de Ouro Preto, 2018.

SCHUELLER, R.; ROMANOWSKI, P. **Iniciação à química cosmética: um sumário para químicos formuladores, farmacêuticos de manipulação e outros profissionais com interesse na cosmetologia**. São Paulo: Tecnopress, 2001.

SEMMLER, T. C. **Estudos de pré-formulação e desenvolvimento de preparações cosméticas**. [s.l.] Universidade Estadual Paulista, 2011.

SILVA, M. P. DA et al. DO CRESPO AO CACHEADO: IDENTIDADE, CONSUMO E AFETIVIDADE NO MERCADO PARA CABELOS NATURAIS EM SÃO LUÍS-MA. **Comunicologia - Revista de Comunicação da Universidade Católica de Brasília**, v. 13, n. 1, p. 49, 11 out. 2020.

SILVA, R. S. DA. **Extratos vegetais de plantas nativas com potencial para produção de fitocosméticos**. [s.l.] Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 10 dez. 2021a.

SILVA, L. F. **DESENVOLVIMENTO DE UM PRODUTO COSMÉTICO CAPILAR EMBASADO NAS TENDÊNCIAS ATUAIS DE MERCADO COM ENFOQUE EM SUSTENTABILIDADE**. [s.l.] Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2021b.

SILVEIRA, J. H. P. (ED.). **GESTÃO AMBIENTAL Volume 1**. Belo Horizonte: Poisson, 2017.

SIMMONDS, M.; MARSH, J. Produtos de Origem Vegetal para os Cabelos. **Cosmetics & Toiletries (Brasil)**, v. 32, p. 54–63, 2020.

SOARES, V. P. **COSMÉTICOS NATURAIS E ORGÂNICOS: UMA OPÇÃO DE INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL**. [s.l.] Universidade Federal da Paraíba, 7 dez. 2020.

SOUSA, K. A. et al. Bioeconomia na Amazônia: Uma análise dos segmentos de fitoterápicos & fitocosméticos, sob a perspectiva da inovação. **Fronteiras**, v. 5, n. 3, p. 151–171, 19 dez. 2016.

SOUZA, J. M. L. et al. **Otimização dos processos de fermentação e secagem de sementes de cupuaçu**. XXV Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos. **Anais...** Gramado: 2016. Disponível em: <<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/1056744>>. Acesso em: 7 jan. 2023

TOZZO, M.; BERTONCELLO, L.; BENDER, S. Biocosmético ou cosmético orgânico: revisão de literatura. **Revista Thêma et Scientia**, v. 2, n. 1, p. 122–130, 2012.