

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DAS ARTES | DEPARTAMENTO DE DESIGN

CAMILA TAVARES | 10/0008801

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM PROJETO DE PRODUTO
BNSN: BASEADO NA SUA NECESSIDADE

BRASÍLIA

2016

AGRADECIMENTOS

À minha família, pelo apoio, paciência e incentivo demonstrados em toda a minha vida, sempre buscando me guiar através de conselhos e sempre disponibilizando os meios para chegar até aqui.

Aos parceiros que me ajudaram direta e indiretamente no projeto, dando dicas, sugestões e se oferecendo de cobaia, Gustavo, Isabela e Marina. Acredito muito no aprendizado através de troca de experiências, e meus laços com essas pessoas foram tão importantes nesse projeto quanto sua parte prática ou teórica.

À professora Nayara, minha orientadora, que desde o início entendeu meus objetivos e me ajudou a concretizá-los. À minha primeira orientadora, Symone, pela ajuda no começo e por estar presente na banca nesse momento.

Por fim, à Universidade de Brasília, que me proporcionou momentos únicos que ajudaram a moldar a pessoa que sou hoje.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	20
Figuras 2 e 3	21
Figura 4	22
Figuras 5 e 6	27
Figura 7	28
Figura 8	29
Figura 9	30
Figura 10	31
Figura 11	32
Figuras 12 e 13	33
Figuras 14 e 15	36
Figuras 16 e 17	37
Figuras 18 e 19	38
Figuras 20 e 21	39
Figuras 22 e 23	40
Figuras 24 e 25	41
Figura 26	42
Figuras 27 e 28	43
Figuras 29 e 30	44
Figuras 31 e 32	45
Figuras 33 e 34	46
Figuras 35 e 36	47
Figuras 37 e 38	48
Figuras 39 e 40	49
Figuras 41 e 42	50
Figuras 43 e 44	51
Figura 45	56
Anexo I: propriedades dos óleos	
Anexo II: INCI	

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
O projeto	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 Decrescimento	15
2.2 Sociedade de Consumo	16
2.3 Indústria de cosméticos	17
2.4 Métodos alternativos de consumo de cosméticos	17
DIY (Faça você mesmo)	17
2.5 INDÚSTRIA DE ORGÂNICOS	19
Engenharia das Essências	20
Penny Price	21
Mundos dos Óleos	22
GM Ceras	22
2.6 ÓLEOS FIXOS	22
Tipos de óleos fixos	23
2.7 ÓLEOS ESSENCIAIS	24
Tipos de óleos essenciais	24
2.8 Manteigas	26
2.9 Métodos de extração	26
Destilação à vapor	26
Prensagem à frio	27
2.10 Embalagens	28
3 ANÁLISE DE SIMILARES	29
Souvie	29
Empório Sartori	30
Surya Brasil	31
Com Amor Florinda	32

MamaCura Produtos Artesanais	33
Goddes Provisions	34
4 DEFINIÇÃO DO PROJETO	34
Processo	36
Como fazer cosméticos caseiros	52
5 CONCLUSÃO	56
6 REFERÊNCIA	59

RESUMO

O presente projeto busca maneiras alternativas de se produzir e consumir cosméticos para cabelo e pele. Foram pesquisados métodos de produção caseira, matérias-primas para cada tipo de produto, processos a se utilizar para cada matéria-prima, os produtos de cada processo, a indústria de cosméticos e a indústria de orgânicos. O projeto visa difundir uma cultura alternativa de consumo de produtos sem aditivos químicos, tanto em sua produção, quanto em seu processamento. Para fins desse projeto, porém, possíveis fornecedores foram mapeados, como feiras de produtos orgânicos, sites que fazem delivery desses produtos, e fornecedores dos óleos já processados. A matéria-prima vegetal também foi estudada, as propriedades de cada planta e para qual produto sua aplicação seria mais adequada.

Palavras-chave:

#autoprodução #orgânicos #cosméticos #óleos essenciais #diy

1 INTRODUÇÃO

Quando tinha 10 anos de idade fiz minha primeira comunhão, como é de costume em tantas famílias brasileiras católicas, matricular os filhos em aulas de catequese para que possam seguir a vida religiosa dentro do catolicismo. Lembro-me que as aulas eram pela manhã no sábado, na mesma escola na qual eu estudava durante a semana. As professoras eram diferentes, mas a turma era basicamente a mesma. Era mais divertido ainda, pois crianças de outras turmas e idades frequentavam também as aulas, que tinham um caráter mais descontraído que as aulas convencionais.

Tínhamos uma apostila com textos e exercícios para resolução, tanto em casa quanto em sala, e uma pergunta em particular me marcou para o resto da vida, e foi decisiva para nortear o caminho que sigo até os dias de hoje. **A pergunta parecia simples e a apostila disponibilizava apenas uma linha para respondê-la. Era, “Qual, dentre todas as criaturas criadas por Deus, é sua preferida?” Esse exercício deveria ser feito em sala e as professoras deram cerca de 20 minutos para que alunos respondessem a essa e outras questões.**

Não me lembro das outras questões e nem das outras respostas que dei. Lembro que acertei todas menos essa. Lembro de ter que espremer minha letra para que minha resposta coubesse naquela mísera linha. Lembro que, para mim, aquela foi a primeira pergunta “pegadinha” que tive que responder na vida. **Para mim, não existia uma resposta única e fácil.** Me dei o trabalho de pensar na melhor maneira de explicar que Deus, como um bom pai, não poderia escolher apenas uma dentre todas as suas criações como sua preferida. **Lembro de pensar como isso seria injusto com todos os outros animais e plantas. Lembro de me sentir mal ao pensar que talvez meus pais amassem mais meu irmão que a mim, e eles eram apenas humanos.** Esse pensamento, essa graduação de sentimentos e preferências para mim era humano e não cabia a Deus.

Na hora da correção dos exercícios, tomei um susto. Todas as outras crianças na sala, ao serem perguntadas sobre a resposta dessa questão, responderam em uníssono: “O HOMEM”.

O homem? Sempre fui introvertida e naquela época me importava muito com notas e estudos, tinha orgulho de ser aluna destaque e sempre recebia elogios dos professores. Errar aquela questão para mim foi uma afronta aos meus estudos e me senti envergonhada. Disfarcei, apaguei minha mini dissertação e escrevi a resposta correta: o homem.

Outras aulas seguiram-se depois daquela, até a catequese chegar ao final. Fiz minha primeira comunhão e segui praticando o catolicismo até os 11 anos de idade.

No ano seguinte à minha primeira comunhão me, mudei com minha família para Brasília, onde fiz 11 anos e me deparei com outras referências. Em Natal, onde fiz minha catequese, morava em um condomínio fechado onde quase todos os vizinhos tinham filhas da minha idade. Passei minha infância brincando com mais oito ou nove amigas, indo pra piscina, brincando de boneca, andando de bicicleta, jogando vôlei, indo pra praia, dormindo na casa da amiguinha, coisas normais daquela idade. Quando cheguei em Brasília, mudamos para um apartamento em Águas Claras. Não conhecia ninguém, só chovia, não tinha praia nem piscina. Não preciso dizer que Brasília não era minha cidade preferida nos primeiros anos que morei aqui.

Quando o ano letivo começou, as coisas mudaram um pouco. Fiz alguns amigos e sou feliz ao afirmar que algumas dessas amizades ainda perduram. Lembro de conhecer a Luísa, minha melhor amiga até os dias de hoje, e ficar muito feliz de

saber que ela também lia Witch, uma revista para meninas e pré-adolescentes no estilo revista Capricho, porém muito diferente. Falava de meninos, de maquiagem, tinha testes e quadrinhos, mas tinha um viés diferenciado. **A revista discutia muito sobre meio ambiente e foi lá que li pela primeira vez o termo sustentabilidade. As cinco principais personagens dos quadrinhos eram bruxinhas, e cada uma representava um dos elementos: água, terra, fogo e ar.** A quinta bruxinha representava o coração, no caso, a parte humana, ou a união de todos os elementos.

Isso tudo é apenas um referência pessoal para explicar as coisas que sinto hoje. O primeiro contato que tive com Deus não me foi o suficiente. O Deus católico não me representava. Não achava que sua justiça era justa ao colocar o Homem como a parte mais importante da terra. Logo eu que gostava tanto da minha cachorrinha e já tinha criado coelhinhos e gostava tanto de bichinhos. Ajudava meu pai a plantar flores no jardim da casa em Natal e adorava subir em árvores. Gostava tanto da praia. Adorava fazer trilha. Nada disso era coisa do homem.

Inclusive, tudo o que eu relacionava ao homem não era do meu agrado. Já tinha andado de metrô antes na vida, no Rio de Janeiro quando era pequena, mas minha experiência com metrô se fez mais completa em Brasília. Odiava pegar o metrô. As ruas em Águas Claras, feitas por homem, estavam sempre lameadas e tortas. Pra todos os lados que se olhava, naquela época em 2003, viam-se construções, com homens dentro gritando e, pior, mexendo comigo, uma menina de onze anos. O único lugar que eu gostava era o Parque de Águas Claras.

Hoje, com 25 anos, não leio mais Witch e não me sinto mais mal quando entro em uma igreja. Não sinto vergonha de dizer que sou atea, e aceito os estereótipos de “doidona”, “hippie” e “tilelê” quando digo que acredito em energias. Acredito em ciclos e acredito em ambiente. Acredito na força que vem do mesmo lugar que

nós, humanos viemos: a natureza.

Não acredito na separação do ser humano e da natureza, como se nossa raça tivesse sido criada para dominar todos os outros elementos da terra, como é pregado tanto na religião católica quanto na religião do progresso. Quando o próprio homem se colocou no centro de tudo e se deu o direito de ser o grande controlador dos acontecimentos, provou sua própria ignorância.

Os problemas que hoje enfrentamos na sociedade, sejam eles de qualquer cunho, começaram com essa noção de separação. Não podemos esperar viver “pra sempre” e bem em um ambiente que tratamos com hostilidade. É mais burrice ainda achar que somos inteligentes ao fazer isso, e que a resposta para tudo está na ciência e no avanço da tecnologia.

Os avanços nas áreas ambientais e sociais são válidos e partem de pessoas que sabem que nosso tempo na terra está contado, e se esforçam para buscar maneiras de vivermos no planeta, mantendo ainda alguma parte do nosso “estilo de vida”, porém com outros valores. O problema é que o “inimigo” é forte e poderoso. O pensamento de que o homem está no centro de tudo está incrustado na sociedade e faz com que os homens que estão nos centros de “tudo” permaneçam sempre lá. A ganância pelo poder e a vontade de ali permanecer fazem com que esses homens lancem estratégias e disfarces de todos os lados, fingindo-se preocupados e interessados no bem-estar e no futuro de todos.

O homem transformou a natureza em sua inimiga quando decidiu que tinha que conquistá-la. O caminho natural que devemos seguir não envolve a dominação da natureza, e sim a comunhão, o entendimento de que nós, seres humanos, somos seres naturais.

As barreiras que colocamos entre nós e nosso ambiente servem, muitas vezes, para nos angustiar. A maneira antinatural na qual vivemos e nossas soluções artificiais para problemas inventados minam nossa existência, pois nos separam cada vez mais da nossa verdadeira essência.

O projeto

O projeto iniciou-se a partir de uma necessidade pessoal por substituir os cosméticos industrializados utilizados no cabelo e pele por alternativas mais saudáveis, naturais e personalizadas para o usuário, visando também a diminuição no número de embalagens descartadas. Acredita-se que a produção caseira de nossos próprios produtos reduza o impacto ambiental causado pela produção industrializada de bens de consumo. Os itens de uso pessoal, ou de necessidade básica podem ser substituídos por opções de DIY (do inglês, *Do It Yourself*, ou, Faça Você Mesmo), com custo de produção e impacto menores quando comparados a maneira usual de consumí-los, comprando-os prontos e embalados em supermercados, farmácias, salões de beleza e lojas especializadas em venda de cosméticos.

A autoprodução como alternativa de consumo traz benefícios ao usuário, a sociedade e ao ambiente. O usuário usufrui do fato de estar consumindo um produto cujos ingredientes, sua origem e suas propriedades são conhecidos por ele, e feito de acordo com a sua necessidade. O custo de produção deste tipo de produto é menor do que o custo de sua aquisição em lojas de larga distribuição e ainda a quantidade de lixo doméstico diminui, a ingestão de toxinas usadas na produção das matérias-primas e na química de produtos processados diminui, trazendo benefícios à saúde. A relação pessoal do ser com a terra se torna mais ampla trazendo consigo, também, maior conexão com o ambiente.

A sociedade usufrui do fato de ter o pequeno produtor rural de orgânicos valorizado, dá voz a problemática agrícola do país, que sofre com falta de incentivo à produção de orgânicos, falta de terras para o pequeno produtor. O governo e a indústria incentivam as monoculturas e o uso de insumos químicos e agrotóxicos, visando a maximização do lucro e diminuindo o papel do ser humano, que se vê cada vez mais distante da natureza e mais dependente de produtos industrializados.

O ambiente ganha diversidade quando se opta por cultivar as matérias-primas em casa, seja para fins alimentícios ou para serem processados posteriormente, para fins medicinais ou cosméticos. Isso contribui para a ruptura de parte da dependência de grandes redes de supermercado e para a mudança de conceito e da visão humana em relação a natureza.

Para que a autoprodução seja realizada, são necessários o acesso a matéria-prima e a capacidade de processá-la em casa, assim como conhecimento das propriedades de cada vegetal e dos métodos de processamento adequados para se alcançar os fins desejados. Por exemplo, saber que o óleo extraído da amêndoa é um óleo fixo que pode ser obtido por prensagem a frio ou por solventes, diferente do óleo de melaleuca, um óleo essencial que pode ser obtido por processos utilizando óleos fixos para extração ou um sistema de alambique.

O acesso à matéria-prima pode se dar pela aquisição direta de um fornecedor de produtos orgânicos, seja em uma feira onde se compram vegetais *in natura* para processá-los em casa ou seja em lojas de essências, físicas ou virtuais, onde pode-se comprar o produto já refinado e apenas misturá-lo em casa. Mesmo no segundo caso, quando se compram os óleos já refinados para apenas misturá-los em casa, a quantidade de embalagens diminui, pois com apenas, por exemplo,

uma garrafa de óleo de coco de 1L, pode-se fazer vários outros cosméticos, podendo-se reutilizar as mesmas embalagens que podem ter sido usadas para outros fins ou adquiridas especificamente para isso.

A capacidade de processar essa matéria-prima está relacionada com os conhecimentos de extração de óleos e com os equipamentos disponíveis para que o processo aconteça. O sistema de alambique para extração de óleos essenciais e o sistema de prensagem a frio para extração de óleos fixos são sistemas que podem ser reproduzidos em casa. O alambique pode ser construído com materiais de fácil acesso e máquinas manuais e elétricas de prensagem a frio podem ser compradas na internet. Alguns modelos de máquinas de prensagem a frio foram estudados para esse projeto.

O conhecimento das propriedades e do modo de usar de cada material empregado no projeto foi adquirido no site onde a compra foi realizada. (<http://www.engenhariadasessencias.com.br>). Cada produto vem com uma descrição própria (Anexo 1). O óleo de coco de babaçu, por exemplo tem a seguinte descrição.

“O Óleo de Coco Babaçu virgem é extraído das amêndoas da fruta, A coleta é feita , de forma sustentável , assim que os frutos maduros começam a cair no chão , sem agressão a planta . Representa uma importante fonte de renda para a comunidade que vive no norte do Brasil. Este óleo possui propriedades emolientes, podendo ser usado em produtos para o cuidado da pele e dos cabelos como sabonetes em barra, condicionadores, óleos de banho devido a sua ação hidratante. Promove a hidratação da pele sem aumentar a sua oleosidade, adequado para formulações para peles ressecadas e peles oleosas. Atua também como carreador de fase oleosa. Estudos mostraram que o pré-tratamento da pele com ácido láurico aumenta a permeabilidade da mesma para certas substâncias ativas. É comumente empregado na fabricação de sabões, em substituição às gorduras de origem animal e mineral, e como matéria-prima

para a obtenção de tensoativos para fins industriais e cosméticos. Apresenta propriedades emulsificantes, que justificam seu uso na preparação de emulsões do tipo O/A. Atenção: Produto não alimentício, deverá ser aplicado exclusivamente em formulações cosméticas. Teste de sensibilidade : Aplique uma pequena quantidade do produto na parte interna do braço e aguarde cerca de 1 hora.”

A formulação das receitas foi feita a partir de blogs na internet e por testes caseiros. Uma simples prova com uma gota de óleo essencial diluído em 50ml de algum óleo carreador, aplicados na pele do pulso pode ser usado como verificação de alergias e irritações. A partir do momento que se verifica que não há problemas de aplicação na pele, o processo torna-se seguro. Receitas caseiras têm a vantagem de possibilitar a experimentação e a customização do produto final de acordo com as necessidades e observações feitas pela pessoa que está manipulando as matérias-primas. Um blog em especial foi bastante consultado para receitas (<https://estaoteenvenenando.blogspot.com.br>), principalmente do bronzeador, porém, as quantidades no fim das contas foram escolhidas de maneira mais livre, sem se prender a nenhuma receita.

As possibilidades de disseminação desse projeto também foram estudadas, maneiras de se vender os produtos já processados com fins específicos na internet por encomenda, em feiras livres ou, até mesmo, em lojas de essências e produtos naturais. Um site com vídeos tutoriais de como extrair e fazer seus próprios produtos, os benefícios e propriedades, com o intuito de alcançar e sensibilizar o público quanto a problemática exposta. Entretanto, o projeto tem cunho pessoal, e seu resultado final foi pensado primeiramente para satisfazer as minhas necessidades, nesse sentido.

Para fins de comercialização e armazenamento, embalagens alternativas biode-

gradáveis também foram pesquisadas, como embalagens feitas a partir de cera de abelha e gelatina vegetal, ágar ágar.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Decrescimento

No livro **Pequeno Tratado para um Decrescimento Sereno**, Sérgio Latouche apresenta os três pilares responsáveis por sustentar o modelo capitalista: publicidade, crédito e obsolescência.

A publicidade é a ferramenta responsável por gerar o desejo no público, a busca incessante pelo ser e pelo ter. Ela se encontra em todas as formas de mídia, seja escondida ou escancarada. Vende um estilo de vida, um cenário perfeito daquilo que poderíamos e podemos ser. E o caminho proposto para conseguir alcançar aquele ideal veiculado nas propagandas é o do consumo.

Aliada à facilidade na obtenção de crédito, o ato de consumir pode ser praticado por representantes das diversas classes sociais. Produtos e serviços de qualquer valor podem ser parcelados. É comum termos mais de um cartão de lojas específicas, que oferecem facilidades no pagamento, descontos e juros baixos. Ter mais de um cartão de crédito também já foi normalizado, assim como usar o cheque especial, pegar empréstimos e financiamentos, tudo com o objetivo de mais consumo e dessa forma, buscar a felicidade e a validação perante a sociedade.

Assim temos um consumidor que, além de estar interessado em comprar serviços e produtos, está também munido de crédito para fazê-lo. A obsolescência entra nessa equação para garantir que sempre haja uma relação de dependência entre consumidor/ empresa. Os três tipos de obsolescência que existem (percebida,

programada e funcional) fazem com que o consumidor “precise” renovar seus produtos com uma frequência mais alta do que realmente necessário.

O resultado da soma desses três fatores resulta em impactos ambientais e sociais que, de acordo com Latouche, podem ser “remediados” caso haja uma mudança de paradigma.

No caso de consumo de cosméticos alternativos, essa mudança de paradigma pode ser percebida na prática ao trocarmos os industrializados, cujo cheiro, textura e resultados nos agradam, por produtos alternativos, com o cheiro honesto da mistura das matérias-primas, outras texturas e, muitas vezes, menor durabilidade.

Não há necessidade de considerarmos esses valores como absolutos ou imutáveis. Podemos buscar novas formas de nos relacionar como indivíduos e de integrar de maneira harmônica com a natureza. Se a necessidade de se consumir não fosse instigada constantemente nas pessoas, poderíamos produzir e consumir somente aquilo que de fato nos é necessário, sem causar mais impactos ao meio ambiente e possivelmente conseguiríamos remediar os danos causados até agora.

2.2 Sociedade de consumo

Em **A Sociedade de Consumo**, Jean Baudrillard fala de como tudo é transformado em consumo e é passível de comercialização no sistema capitalista. Ambientes naturais, silêncio e lazer, bens que antes eram gratuitos, agora são colocados como raros. Algum número associado ao seu valor é estipulado e criam-se campanhas publicitárias com slogans que evidenciam suas qualidades e servem de atrativo para o consumidor.

Empresas adotam estratégias para se mostrarem “verdes” aos consumidores, porém, na prática, o que se gera são outros produtos no mercado, que são adicionados aos produtos já existente para ainda atender o nicho de consumidores que “não se preocupa” com o meio ambiente. É apenas mais um caso em que as vontades do consumidor são medidas e transformadas em produtos, para garantir o lucro e a permanência no mercado.

2.3 Indústria de cosméticos

A indústria de cosméticos vem apresentando níveis de crescimento anuais desde 2010, quando a indústria cresceu 14,7%, com uma receita de R\$ 24,97 bilhões. Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (Abihpec), o Brasil será o segundo maior mercado de cosméticos (Gazeta do Povo, 2010), indo na contramão da crise econômica que promove a queda de outros setores da economia.

Diversas são as empresas estrangeiras que vêm investindo cada vez mais no Brasil, em produtos, sobretudo, para cabelo, voltados para o público feminino, sendo as mulheres, historicamente responsáveis pela maior fatia do mercado de cosméticos. Entretanto, o número de homens interessados em adquirir produtos de beleza vem aumentando ao longo dos anos, o que também contribui para o crescimento do setor.

2.4 Métodos alternativos de consumo de cosméticos

DIY (do it yourself)

A propagação de receitas caseiras de máscaras capilares, para a pele, clareadores de manchas, desodorantes, cremes, perfume, shampoo etc é enorme e grande é

o número de receitas diferentes para cada item procurado. Muitas pessoas estão escolhendo fazer seus cosméticos em casa por serem mais baratos e possibilitá-las saber exatamente o que estão colocando em seu corpo. Podem manipular a receita de modo que sejam melhor atendidas diminuindo, assim, o número de embalagens descartadas e de produtos utilizados.

Quando se opta por fazer o próprio cosmético em casa, porém, existem algumas precauções que devem ser tomadas antes da escolha dos ingredientes. Os produtos *in natura* podem, muitas vezes, causar alergias e irritações na pele, e devem ser testados em pequenas quantidades antes de se fazer qualquer receita. Por exemplo, testar pequenas quantidades de óleos fixos puros no pulso e diluir 1 gota de óleo essencial em 50 ml de um óleo carreador para também testar na pele. O couro cabeludo também é um local de fácil irritação e óleos essenciais, como o de canela, devem ser evitados nesta região. Deve se atentar para os efeitos desejados: pessoas diferentes atingem resultados diferentes com os mesmos produtos. O óleo de côco, amplamente divulgado como um bom óleo para o cabelo, nem sempre dá o resultado esperado, podendo deixar alguns tipos de cabelo mais oleosos do que o desejável, ou hidratar menos do que poderia. Nesse caso, outros óleos podem ser testados, levando-se em conta sua volatilidade. O óleo de coco é um óleo volúvel, que “seca” rápido e pode não ser o ideal para peles muito secas em tempos muito secos, mas pode ser bom para peles muito secas em tempos e locais úmidos. As manteigas, como a de cacau e de karité devem ser combinadas com óleos que consigam se incorporar bem, pois existe o risco de se obter um produto final muito grosso, que não seque bem na pele, deixando uma textura muito oleosa, ou entupindo os poros. [Engenharia das Essências. Data de acesso: 25/09/2016]

2.5 Indústria de orgânicos

A indústria de produtos orgânicos também está em crescimento no Brasil, que apresenta taxas maiores que países como Estados Unidos e Alemanha. Porém, a faturação total desses produtos ainda é muito pouco expressiva no Brasil se comparada com outros países (Carta Capital, 2015). A produção de orgânicos no país ainda é majoritariamente feita por pequenos agricultores com base familiar, e a legislação coloca empecilhos na vida daqueles que desejam produzir apenas com insumos orgânicos. Os interesses políticos se misturam aos interesses do consumidor e do produtor. O governo dá auxílio aos produtores que usam insumos agrícolas como agrotóxicos e sementes geneticamente modificadas. Por outro lado, para os produtores de orgânicos não existe esse tipo de apoio. A ANVISA também não emite certificados para produtos do tipo “cosméticos orgânicos”, cabendo a órgãos como ECOCERT e IBD a emissão de certificados.

A inserção de produtos orgânicos no mercado ainda é tímida, cabendo a feiras livres e lojas especializadas o comércio desse tipo de produto. Serviço de *delivery* de produtos orgânicos pela internet estão começando a aparecer em Brasília, como o site Carota [<http://www.carota.com.br/>. Data de acesso: 22/09/2016].

A procura por produtos orgânicos vem aumentando por parte do público que expressa interesse em produtos com menor impacto ambiental na sua produção, sem testes em animais (veganos), com menos componentes tóxicos, ou seja, mais naturais possíveis.

Em Brasília, a AGE (Associação de Agricultura Ecológica) reúne os produtores de orgânicos e existem diversos pontos de venda, que possibilitam o consumo destes produtos, tanto para alimentação como forma de matéria-prima para cosméticos. Carota Delivery, Fazenda Malunga e Fazenda Geranium foram estudados

para esse projeto como possíveis fornecedores de matéria-prima, assim como as diversas Feiras de Orgânicos existentes em Brasília.

Sites nos quais pode-se comprar os óleos já prontos também foram estudados, como o site Engenharia das Essências, Penny Price Aromatherapy e Mundo dos Óleos. Para aquisição de cera de abelha o site GM Ceras foi pesquisado.

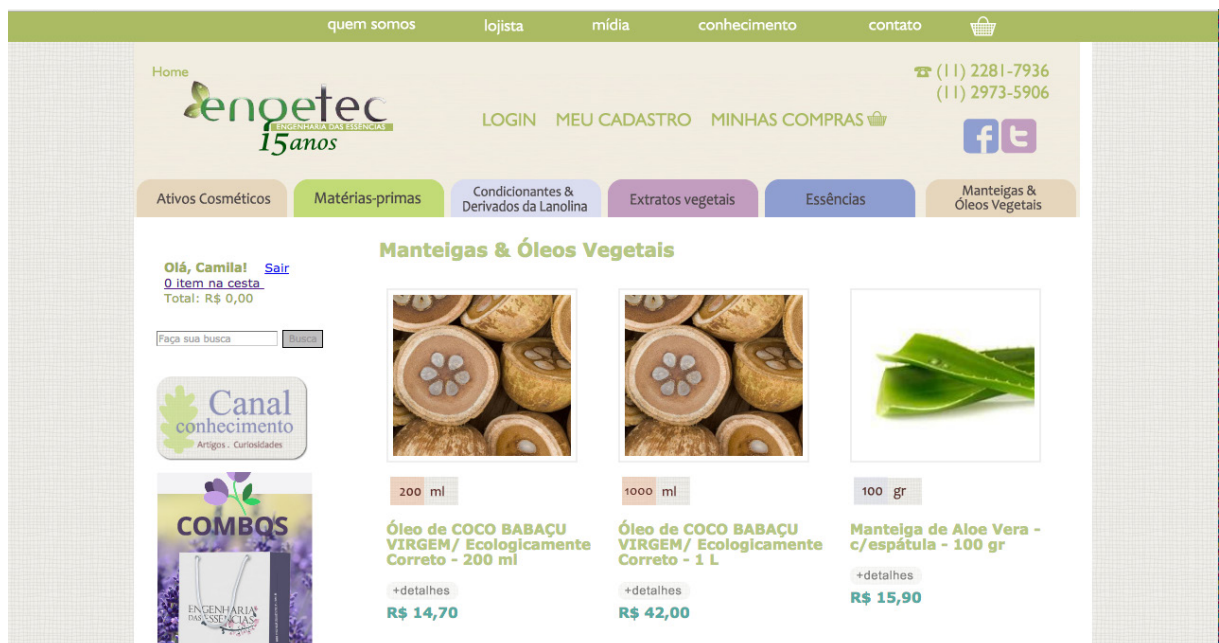


Figura 1 - Site Engenharia das Essências. Fonte: <http://www.engenhariadasessencias.com.br/>. Data de acesso: 25/09/2016.

Engenharia das Essências. Figura 1.

“A Engenetec Engenharia das Essências é uma empresa 100% brasileira que atua no mercado Cosmético desde 1999, distribuindo matérias-primas de alta qualidade e produzindo essências grau cosmético que valorizam o produto final.” [Engenharia das Essências. Data de acesso: 25/09/2016]. Esse site foi escolhido para compra da maior parte dos óleos, tanto fixos quanto essenciais, por ser uma empresa brasileira e por ter preços mais acessíveis que as demais.

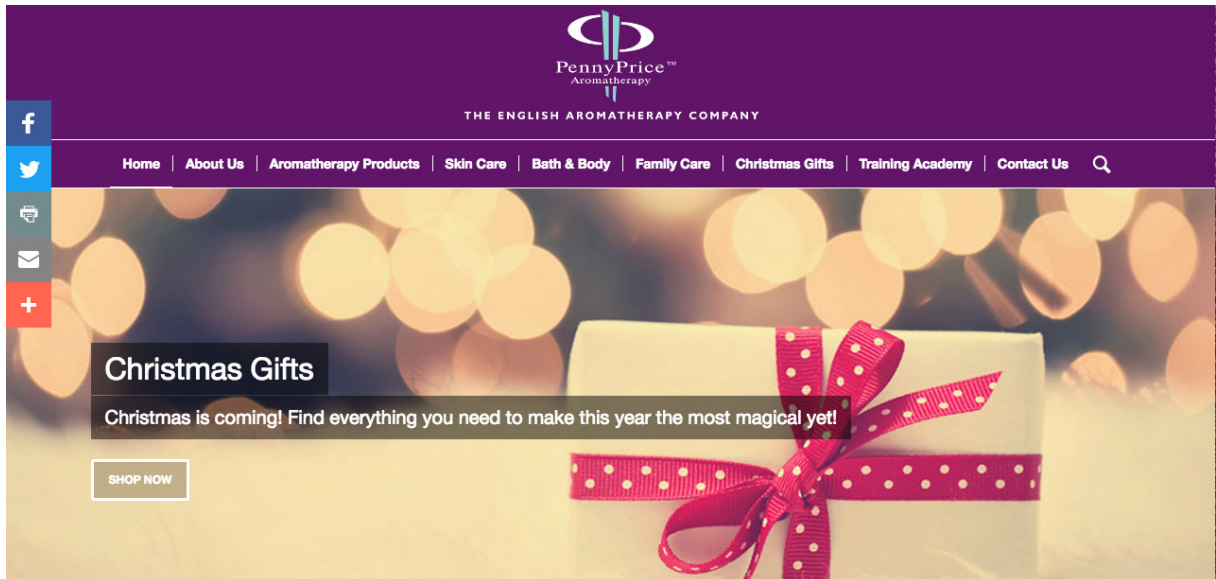


Figura 2 - Site PennyPrice Aromatherapy. Fonte: <http://penny-price.com/>. Data de acesso: 10/11/2016.

Penny Price Aromatherapy. Figura 2.

Empresa inglesa especializada em produtos para aromaterapia, tanto óleos essenciais quanto óleos carreadores. A empresa oferece também suas próprias misturas de óleos, hidrolatos e acessórios como difusores, livros, garrafas etc. [Penny Price Aromatherapy. Data de acesso: 10/11/2016]

Figura 3 - Site Mundo dos Óleos. Fonte: <http://www.mundodosoleos.com/>. Data de acesso: 10/10/2016.

Mundo dos Óleos. Figura 3.

Loja de Brasília localizada no Sudoeste, disponibiliza grande variedades de óleos fixos, essenciais e manteigas.

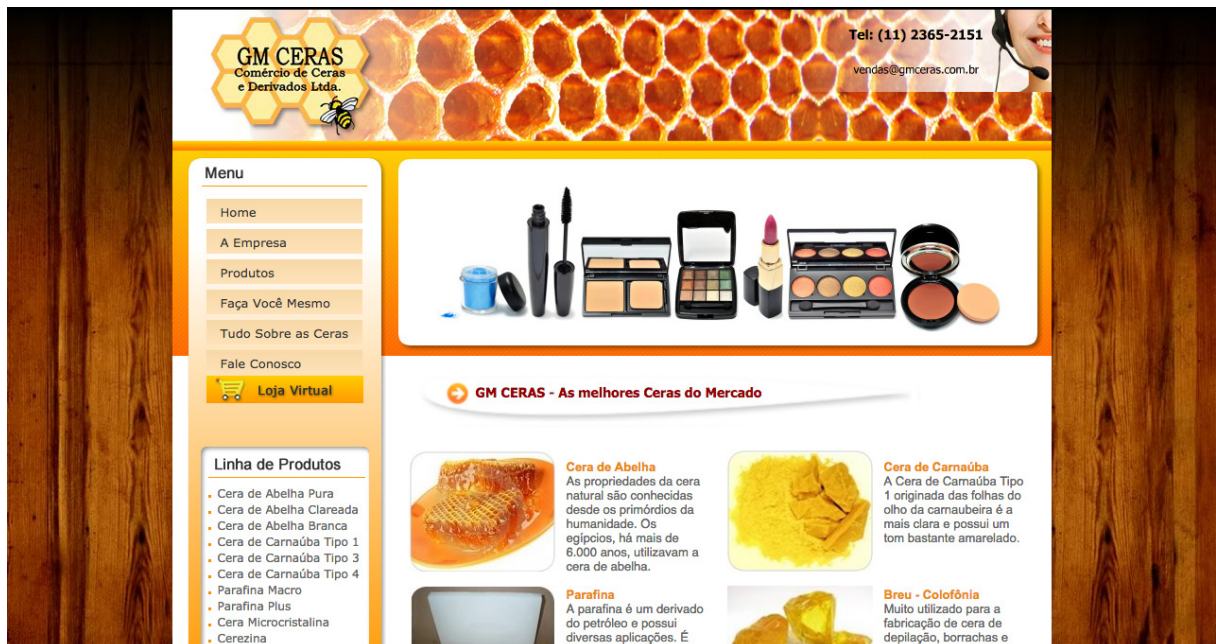


Figura 4. Site do GM Ceras. Fonte: <http://www.gmceras.com.br/>. Data de acesso: 20/11/2016.

GM Ceras.

“No mercado desde 2005 e contando com profissionais a mais de 10 anos de experiência, a G&M fornece produtos de qualidade para os mais variados ramos de atividade. Fornecemos ceras para indústrias Cosméticas, Siderúrgicas, Químicas, Papel e Celulose, Madeireiras e Têxteis.” [GM Ceras. Data de acesso: 20/11/2016]

2.6 Óleos fixos

O uso de óleos essenciais puros pode causar alergias e irritações por serem muito concentrados. Por isso, são utilizados óleos fixos como veículos para os

óleos essenciais, diluindo-os para que possam ser aplicados em seus diversos fins. Esses óleos podem ser obtidos através do processo de prensagem a frio ou utilizando-se um solvente. Na prensagem a frio, as sementes são espremidas, separando a casca do óleo interno. Quando se usa um solvente, segundo o dicionário Houaiss, “líquido em que se dissolve uma substância” (Dicionário Houaiss de língua portuguesa) geralmente o calor é responsável pela extração e o óleo deve ser coado. Os óleos fixos possuem propriedade emoliente conferindo hidratação à pele e aos cabelos.

Os tipos de óleos fixos são:

Óleo de abacate: elimina células mortas e aumenta a hidratação.

Óleo de algodão: rico em vitamina E.

Óleo de amêndoas: rico em vitaminas A e B. Hidratante e regenerador. Alto poder penetrante, bastante indicado para massagens.

Óleo de andiroba: bom repelente de insetos, cicatrizante e anti-inflamatório.

Óleo de arroz: ativa a circulação e alivia tensão muscular. Indicado para quem tem colesterol alto.

Óleo de avelã: rico em vitaminas E e do complexo B. Indicado para peles oleosas e com acne, calmante, relaxante e ajuda na prevenção de doenças cardíacas.

Óleo de babaçu: muito usado no preparo de pomadas cremosas. Auxilia o sistema imunológico, é antifúngico e bastante hidratante.

Óleo de castanha do pará: rico em vitaminas A e E. Possui zinco e selênio, afastando o risco de infecções e fortalecendo o sistema imunológico. É um ótimo hidratante de peles e cabelo.

Óleo de cenoura: rico em beta-carotenóides, bom para uso na pele.

Óleo de coco: fortalece o sistema imunológico e age como anti-inflamatório.

Óleo de jojoba: ótimo hidratante para pele e para cabelos, rico em vitamina E e possui propriedades regeneradoras. Indicado para peles acnéica.

Óleo de linhaça: ajuda a equilibrar os hormônios femininos quando ingerido.

Usado diretamente na pele, ajuda a combater a acne.

Óleo de nim: possui propriedades anti-fúngicas, combate a acne e a celulite.

Óleo de palma: rico em vitamina A.

Óleo de semente de uva: rico em vitamina E e recomendado para peles sensíveis.

2.7 Óleos essenciais

Óleos essenciais são substâncias lipossolúveis, segundo Houaiss, “diz-se do que é solúvel em gordura(s) e óleo(s)” (Dicionário Houaiss de língua portuguesa) geralmente produzidos por estruturas secretoras especializadas das plantas, podendo estar em todas as suas partes. Podem ser extraídos das folhas, das flores, dos frutos, das raízes etc. Óleos essenciais em geral não são muito estáveis, evaporando-se com facilidade. Não é recomendado sua exposição a luz e ao calor, e seu uso deve ser feito diluindo-o em um óleo fixo ou manteiga.

Os tipos de óleos essenciais são:

Óleo de copaíba: antibiótico e anti-inflamatório.

Óleo de eucalipto: anti séptico, anti bactericida, repelente de insetos.

Óleo de melaleuca: anti séptico, combate acne e infecções.

Óleo de citronela: traz equilíbrio ao coração, sistema digestivo, nervoso e reprodutor.

Óleo de hortelã: antiespasmódico, reduz gases, estimulante e anti convulsivo.

Óleo de alecrim do campo: regenera e hidrata a pele e o cabelo. Cicatrizante e anti inflamatório, combate a acne e ajuda a regenerar o tecido epitelial.

Óleo de erva baleeira: antimicrobiana, anti inflamatório e analgésico.

Óleo de manjeriço: bactericida, fungicida, sedativo e anti convulsivo.

Óleo de orégano: tônico e purificador. Alivia dores musculares em geral. Efetivo

contra cólica menstrual.

Óleo de poejo: repelente, alivia tosses.

Óleo de salsa: induz a menstruação.

Óleo de tomilho: anti séptico, desinfetante bucal, alivia tosse e dores de garganta.

Óleo de alcarávia: acalma o estômago, auxilia a digestão e estimula o apetite.

Óleo de anis: combate cólica, flatulência, vômito e náusea.

Óleo de arruda: regulador menstrual.

Óleo de canela: anestesiante, anti coagulante, estimulante, anti bacteriano.

Óleo de cravo: anestésico, tônico para os rins, baço, estômago e intestinos.

Óleo de gengibre: tratamento de resfriados, cólicas estomacais, dores na coluna e nas articulações.

Óleo de louro: calmante, analgésico, anti inflamatório e anti microbiano.

Óleo de noz moscada: ajuda na diluição de gorduras e estimula o apetite. Pode ser usado em casos de gases, náuseas, mau hálito e diarreia.

Óleo de pimenta preta: auxilia na redução da dependência do tabaco, possui propriedades diuréticas e estimula a circulação sanguínea.

Óleo de sucupira: anti inflamatório e analgésico. Reduz artrite e inflamações.

Óleo de ylang ylang: equilibra a secreção das glândulas sebáceas, tonifica e estimula o couro cabeludo.

Óleo de gerânio: analgésico, cicatrizante, anti séptico e anti fúngico. Tonifica e é adstringente.

Óleo de lavanda: repelente e anti séptico.

Óleo de flor de laranjeira: anti séptico, digestivo, sedativo, antidepressivo, anti bactericida, fungicida, emoliente, afrodisíaco e desodorante. Ajuda a eliminar manchas, cravos e espinhas.

Óleo de benjoim: anti séptico, cicatrizante e rejuvenescedor.

2.8 Manteigas

Manteiga de pêsego: rica em vitamina E, reparadora da pele em casos de longa exposição ao sol. Pode ser usada na pele e no cabelo (longe das raízes).

Manteiga de bacuri: emoliente e umectante. Tira manchas e diminui cicatrizes. Usado como remédio para picadas de aranha e cobras, diminui dores de ouvido e reumatismos.

Manteiga de cacau: hidratante, emoliente, pode ser usado na pele e no cabelo.

Manteiga de cupuaçu: hidratante e emoliente, pode ser usado na fabricação de protetores solares por apresentar níveis de absorção dos raios UV.

Manteiga de karité: filtro solar natural para pele e cabelos. Antioxidante e emoliente.

Manteiga de tucumã: rica em vitaminas A, B1, B2 e C. Pode ser usada como hidratante para o corpo e para os cabelos.

Manteiga de ucuúba: anti inflamatório, cicatrizante, revitalizante e anti séptico.

2.9 Métodos de extração

Destilação a vapor. Figura 5

A destilação a vapor é um método amplamente utilizado, por possibilitar a extração de óleos de folhas, flores, sementes, raízes, etc. O material vegetal é submetido ao vapor da água, que irá arrastar o óleo, promovendo sua extração. “O vapor d’água atravessa os tecidos da matéria vegetal, e leva consigo o óleo contido no interior das suas glândulas. O óleo liberado, então vaporiza-se com o choque térmico, sendo ‘arrastado pelo vapor’ até atingir o condensador, onde esta mistura, de óleo mais hidrolato (subproduto), resfria-se e volta à fase líquida. Por fim, a mistura atinge o último estágio do processo, o separador, que vai separar o óleo do hidrolato por meio das diferenças de polaridade e densidade destas subs-

tâncias. Na destilação a vapor, o destilador, também chamado de alambique ou extrator, é composto por três partes: a dorna, recipiente cujo material vegetal é compactado; o condensador ou serpentina, onde a mistura de vapores é resfriada; e o vaso separador.” [Óleosessenciais.org. Data de acesso: 22/09/2016

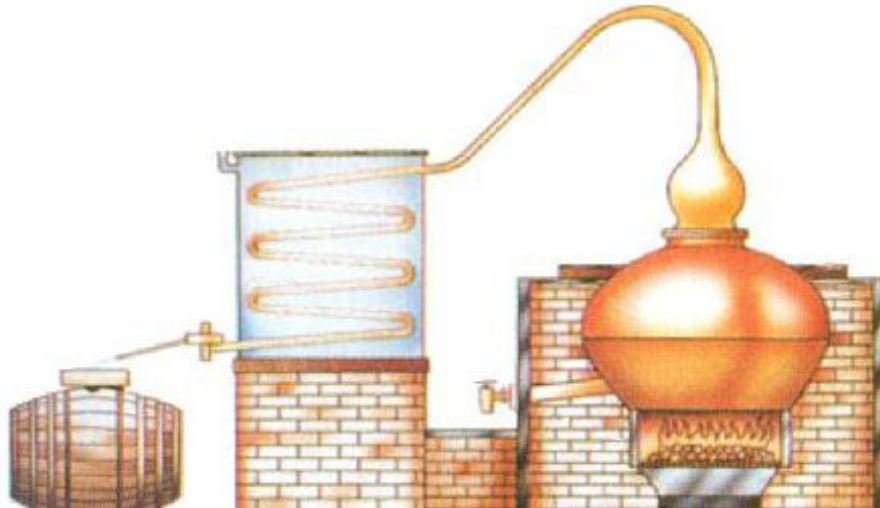


Figura 5 - Máquina de destilação a vapor. Fonte: <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Graspa/SistemaProducaoGraspa/alambique.htm>. Data de acesso: 22/09/2016.

Prensagem a frio. Figura 6

Esse processo é largamente utilizado na extração de óleos de frutos, conseguindo-se o suco e o óleo essencial ao mesmo tempo. Também é usado para extração de óleos de sementes e castanhas. Existem máquinas de prensagem a frio movidas a manivela que podem ser utilizadas em casa e há também modelos elétricos.



Figura 6 - Máquina de prensagem a frio. Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=SLuw44wwISw>. Data de acesso: 22/09/2016.

2.10 Embalagens



Figura 7 - Embalagem feita pelo escritório Tomorrow Machine. Fonte: <http://www.itsnicethat.com/articles/tomorrow-machine>. Data de acesso: 22/09/2016.

As embalagens projetadas pelo escritório Tomorrow Machine (Figura 7), como apresentadas na Figura 3, são feitas de cera de abelha, e se degradam junto com o produto, ou seja, são perecíveis também. A dose vem com a quantidade certa para se usar em preparações.

A cera de abelha pode ser usada como uma embalagem de cosmético, especialmente óleos de tratamento para o cabelo e pele, por ser, também, um dos ingredientes usados em muitas receitas caseiras e por permitir sua reutilização após o uso do conteúdo da embalagem.

A utilização da gelatina vegetal ágar ágar também foi estudada para este projeto.

3 ANÁLISE DE SIMILARES



Figura 8 - Logo da Souvie. Fonte: <https://www.souvie.com.br/>. Data de acesso: 22/09/2016.

A **Souvie** (Figura 8) tem o objetivo de levar até o consumidor brasileiro cosméticos de qualidade, condizentes com a filosofia orgânica. Seus produtos são voltados para gestantes e recém nascidos. Aliar tecnologia avançada com respeito a natureza. A proposta é promover beleza e saúde ao mesmo tempo, convidando as pessoas a serem bonitas ao invés de estarem bonitas. A empresa utiliza também o conceito de biomimética na elaboração de seus produtos. A visão da empresa é “A Souvie crê em um mundo onde pessoas se envolvem com marcas que operem no máximo da tecnologia, em perfeita interação com os valores que a natureza nos proporciona e atuação dentro de premissas sustentáveis.” E a missão “Ser uma referência global na produção de cosméticos orgânicos de qualidade. Seguir a filosofia orgânica para prosperar a beleza e a saúde humana, enquanto respeita o meio ambiente. Agir com compromissos éticos e ideais que contribuam para criar uma referência de um novo universo orgânico. Contribuir para o conhecimento e a criação de uma nova consciência por parte dos consumidores, distribuidores e produtores do segmento.” [<https://www.souvie.com.br/>. Data de acesso: 22/09/2016]

A empresa substituiu em algumas de suas formulações, a água por água floral, que

é um dos produtos da destilação de óleos essenciais (no sistema de alambique), o que promove grande utilização da matéria-prima e potencializa o efeito do cosmético.

Os ingredientes utilizados para a formulação dos cosméticos incluem óleo de coco, camomila, óleo de palma, girassol, óleo de oliva, óleo de rosa mosqueta, capim limão, erva doce, manteiga de cupuaçu, lavanda, manteiga de murumuru, aloe vera, calêndula, açaí, manjeriço, castanha do pará, andiroba e alecrim. Esses são os ingredientes provenientes da Fazenda Souvie e tem o certificado Ecocert Greenlife. Os demais ingredientes provêm de fornecedores que também possuem a certificação.

A fábrica da Souvie fica no interior de São Paulo e é uma área de 6000m². A água da chuva é reutilizada na fábrica, os efluentes lá gerados são tratados e o transporte na fábrica é não poluente.



Figura 9 - Loção hidratante do Empório Sartori. Fonte: <http://emporiosartori.com.br/>. Data de acesso: 22/09/2016

A empresa **Empório Sartori** (Figura 9) se especializa em cosméticos orgânicos feitos a base de frutas raras. Possuem um pomar próprio com mais de 2000 espécies de frutas. A colheita é toda feita a mão para que não haja mistura de frutas com maturidades diferentes. A missão da empresa é “Promover o bem-estar das

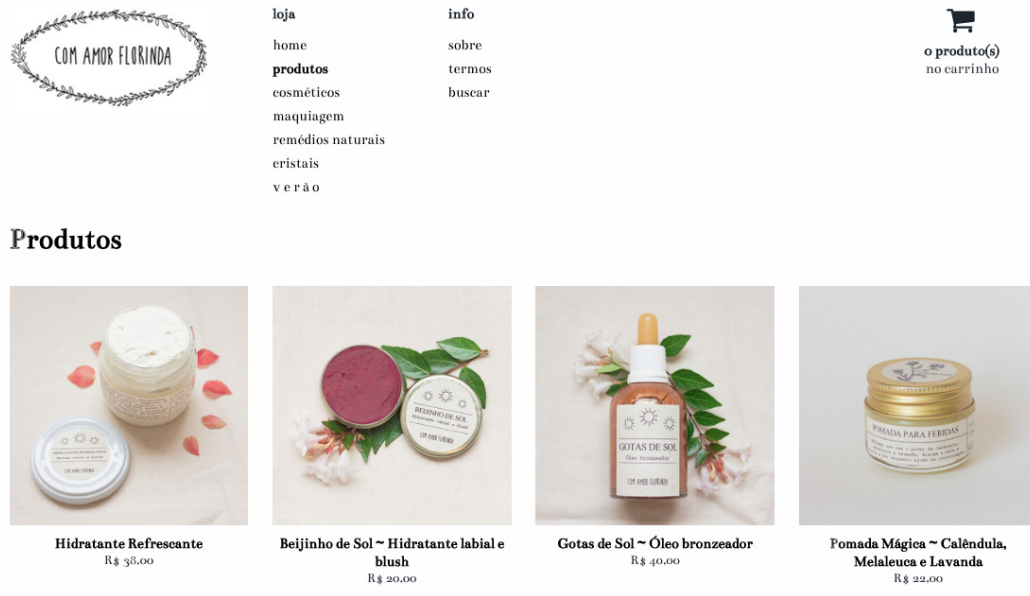
peessoas, através de cosméticos de frutas raras.” A visão é “Tornar empresa líder no setor de cosméticos de frutas raras através do fomento à pesquisa, inovação e melhoria contínua.” [<http://emporiosartori.com.br/>. Data de acesso: 22/09/2016] A empresa faz suas vendas online e conta com um time de revendedores. A empresa oferece apenas hidratantes e sabonetes líquidos.



Figura 10 - Logo da Surya Brasil. Fonte: <https://suryabrasil.com/>. Data de acesso: 22/09/2016.

Marca fundada em 1995, **Surya Brasil** (Figura 10) foi a alternativa acionada por mãe e filha que estavam em busca de uma coloração para o cabelo que não fosse tão agressiva quanto as disponíveis no mercado. Criaram uma tintura a base de hena e começaram a desenvolver tinturas em creme e em pó, aliando ayurveda, natureza e tecnologia para o desenvolvimento de seus produtos. A marca é exportada para 30 países diferentes. Os ingredientes são provenientes da Índia, como hena, amla, beléfrica, acácia, índigo, e do Brasil com guaraná, açaí, juá, aloe vera e castanha do pará. Os produtos são vendidos pela internet, lojas de cosméticos e lojas especializadas em produtos naturais. A filosofia vegana também faz parte da empresa. Também são signatários do pacto global, que se compromete a combater o trabalho infantil, trabalho escravo e discriminação. A Surya é uma empresa não apenas de cosméticos, mas também acredita em economia colaborativa, sustentabilidade social e criatividade, apoiando pequenas marcas que produzem algodão orgânico junto à comunidade e fazem peças de moda, como roupas, sapatos e bolsas. A empresa também se compromete com resgate de animais.

A empresa oferece uma grande variedade de produtos para cabelo, pele e até esmaltes e removedores, com linhas especiais para homens e bebês. Oferece também produtos para casa.



COM AMOR FLORINDA

loja

home

produtos

cosméticos

maquiagem

remédios naturais

cristais

verão

info

sobre

termos

buscar

o produto(s)
no carrinho

Produtos

Hidratante Refrescante
R\$ 38,00

Beijinho de Sol ~ Hidratante labial e blush
R\$ 20,00

Gotas de Sol ~ Óleo bronzeador
R\$ 40,00

Pomada Mágica ~ Calêndula, Melaleuca e Lavanda
R\$ 22,00

feito com minartiva (M)

Figura 11 - Site Com Amor Florinda. Fonte: <http://www.comamorflorinda.com.br/>. Data de acesso: 10/10/2016.

Com Amor Florinda (Figura 11), iniciou-se como um blog em 2010 onde a autora postava coisas que a interessavam, relacionadas com sustentabilidade e DIY. Hoje virou marca de cosméticos alternativos, contando produtos cosméticos, medicinais, alimentícios e acessórios, todos feitos artesanalmente. O pensamento holístico está por trás das motivações da autora. <http://www.comamorflorinda.com.br/>

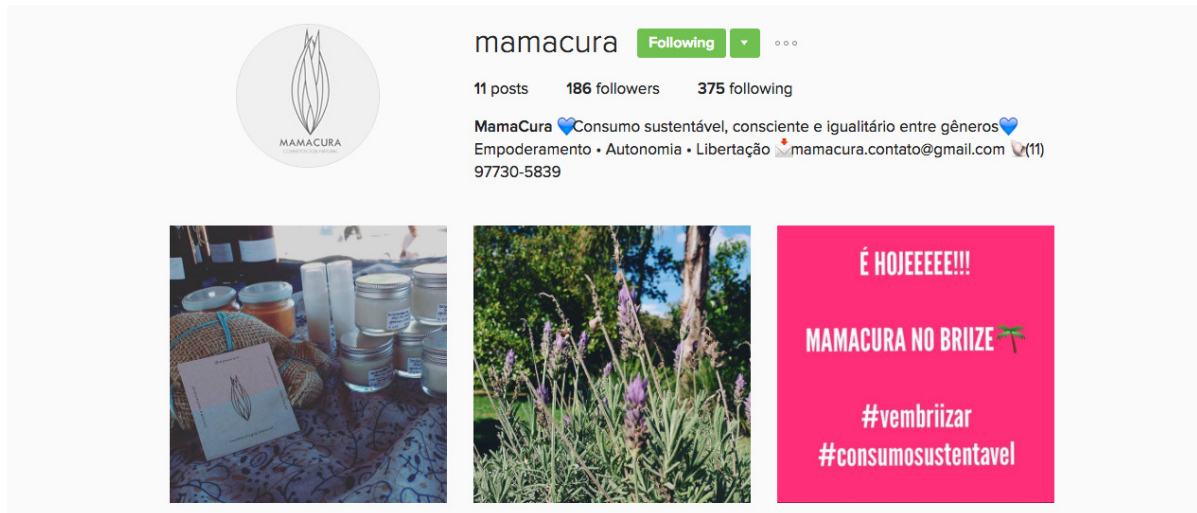


Figura 12 - Página do Instagram na MamaCura. Fonte: <https://www.instagram.com/mamacura/>. Data de acesso: 10/10/2016.

MamaCura Produtos Artesanais (Figura 7) é uma loja que se estabelece apenas no Instagram, com conceitos de consumo consciente e igualitário entre os gêneros. Promove empoderamento, autonomia e libertação. A venda é feita através de encomendas e os produtos são formulados usando óleos da empresa Penny Price Aromatherapy, uma empresa inglesa. Os produtos são desodorantes, sabonetes, óleo íntimo, óleo corporal, sabonete íntimo, desinfetantes bucal e shampoo.

[Instagram: @mamacura. Data de acesso: 10/10/2016]

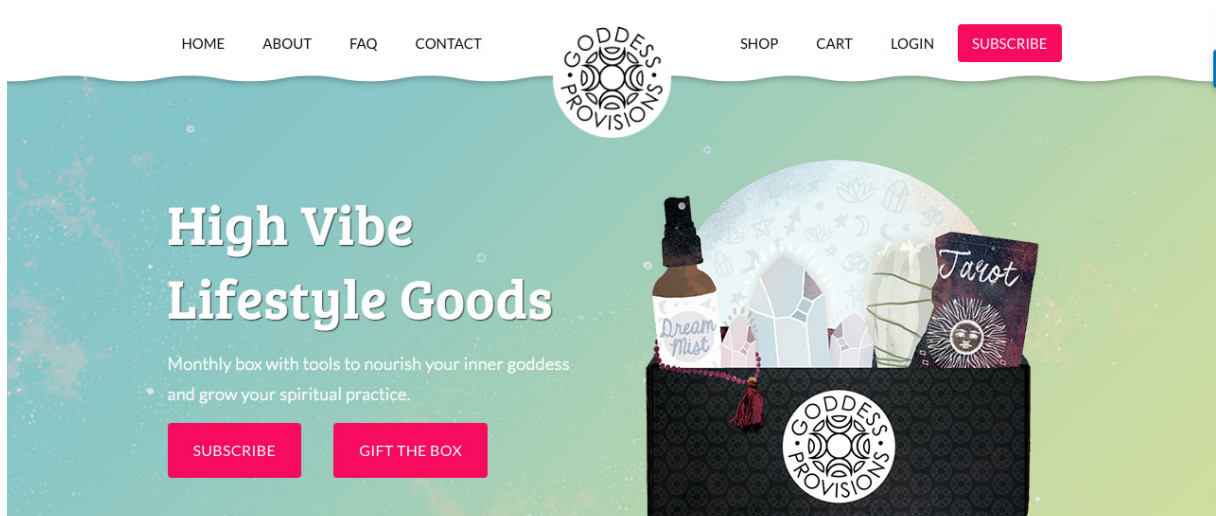


Figura 13 - Site Goddess Provisions. Fonte: <http://www.goddessprovisions.com/>. Data de acesso: 10/10/2016.

Goddess Provisions (Figura 13) constitui um site com o objetivo de compartilhar ferramentas que conectem as mulheres com o sagrado feminino e com práticas espirituais. Um valor mensal é pago ao site que entrega em sua casa caixas com itens diferentes todo o mês, como pedras, velas, óleos, cartas de tarot, barrinha de energia etc. O site faz uma coletânea mensal de diferentes produtos e marcas, que estejam de acordo com a filosofia que o ambasa.

4 DEFINIÇÃO DO PROJETO

O objetivo do projeto é o desenvolvimento dos aparatos e do ambiente para a formulação de produtos para cabelos ondulados e cacheados e pele seca. Inicialmente, dois produtos seriam desenvolvidos: bronzeador e óleo hidratante capilar anti caspa. Porém, com o andamento do projeto, mudou-se o foco para **desodorante corporal e creme hidratante, tanto para cabelo quanto para a pele.**

Para fins de teste, optou-se por adquirir diferentes óleos e manteigas já refinados, e testar diferentes misturas.

Os óleos escolhidos para serem testados foram: óleo de coco de babaçu, óleo de abacate, óleo de cenoura, óleo de urucum, extrato de camomila, óleo essencial de melaleuca, óleo de alecrim e babosa. (Para as propriedades desses óleos, ver anexo)

O clareador teve como base manteiga de cacau, óleo de babaçu, óleo de abacate, extrato de camomila, óleo de alecrim e melaleuca. O bronzeador contém manteiga de cacau, babosa, extrato de urucum, óleo de cenoura, óleo de abacate e melaleuca.

Observou-se que a manteiga de cacau possui um cheiro muito forte e dominante,

e o extrato de camomila e de urucum não se dissolvem facilmente com os demais óleos, produzindo óleos bifásicos. A babosa não se dissolveu bem com nenhum dos óleos ou com a manteiga, e sua textura é de difícil controle quando retirada diretamente da planta, sem nenhum tratamento, como pode ser observado na Figura 2.

O uso da manteiga de cacau no produto para cabelo foi deixado de lado, preferindo-se utilizar cera de abelha em seu lugar (Figura 21). A cera de abelha é um ótimo emoliente para a pele e cabelo e sua utilização é comum no ramo dos cosméticos. Ela contribui também com a textura do produto, que deixa de ser oleoso e vira cremoso. A manteiga, apesar de possuir propriedades semelhantes a da cera de abelha, tem seu estado físico suscetível à temperatura do ambiente, ficando muito dura no frio e muito mole no calor. A manteiga também não se mistura com todos os óleos utilizados, como pode ser observado na Figura 14, na qual mostra o óleo final com aspecto bifásico. A manteiga também contribui para o aspecto de oleoso que deixa no cabelo, característica indesejada para o projeto que foi remediada a partir do uso da cera de abelha.

Esses dois itens (bronzeador e óleo capilar) foram deixados de lado após análise da minha real necessidade. O que mais precisava de fato não era um bronzeador, e sim um desodorante corporal. O produto para o cabelo continua com as mesmas propriedades após sua reformulação, anti caspa hidratante e clareador, pois foi feito a partir dos mesmos ingredientes, porém, a segunda fórmula possui textura e cheiros mais agradáveis, devido a substituição da manteiga de cacau por cera de abelha. O fato desse produto poder ser também aplicado na pele é resultado da percepção de que, a maioria, senão todos os produtos naturais possuem benefícios tanto para o cabelo quanto para a pele, e suprem as minhas necessidades pessoais.

Processo



Figura 14 - Babosa. Fonte: da autora.



Figura 15 - Manteiga de cacau em banho maria e derretida. Fonte: da autora.



Figura - 16 óleo de babaçu. Fonte: da autora.



Figura 17 - óleo de cenoura. Fonte: da autora.



Figura 18 óleo de urucum. Fonte: da autora.



Figura 19 - bronzeador pronto. Fonte: da autora



Figura 20 - manteiga de cacau com óleo de coco de babaçu. Fonte: da autora.



Figura 21 - extrato de camomila. Fonte: da autora



Figura 22 - óleo de cenoura. Fonte: da autora.



Figura 23 óleo essencial de melaleuca. Fonte: da autora



Figura 24 extrato de alecrim. Fonte: da autora



Figura 25 - clareador anti-caspa hidratante pronto. Fonte: da autora

Foram realizados testes de desodorante e creme, a princípio, capilar. O desodorante foi feito a partir de óleo de coco de babaçu, bicarbonato de sódio, amido de milho e melaleuca, como demonstrado nas Figuras de 15 a 20. Esse teste provou-se efetivo, porém, é um desodorante que deixa muitos resíduos brancos nas roupas. Outras essências além de melaleuca poderiam ser usados. A cera de abelha pode ser um bom substituto para o amido de milho, que é adicionado apenas para encorpar a mistura, não deixando-a tão oleosa, porém, deixa as roupas com manchas brancas. A cera de abelha pode cumprir o papel de encorpar a mistura sem deixar manchas, e ainda possui características que são benéficas ao corpo.

O creme foi feito com cera de abelha, óleo de coco de babaçu, óleo de cenoura, óleo de abacate, extrato de camomila, extrato de alecrim e melaleuca, ingredientes demonstrados nas Figuras de 9 a 14. O resultado final teve textura cremosa e oleosa, e serve tanto de creme para o cabelo quanto para a pele, possuindo benefícios no uso diário para ambos.

A cera de abelha foi testada também como um possível invólucro para os óleos, como demonstrado nas Figuras de 21 a 28. O teste foi feito usando-se uma forma de gelo de silicone, adicionando a cera na forma líquida, após ser derretida em banho maria. A cera ao solidificar-se, protege o óleo e não se mistura com ele. Porém, essa forma de “embalar” não foi tão efetiva, pois deixou a textura irregular, o que gerou vazamento de alguns cubos de cera. Figura 28.



Figura 26 - óleo de babaçu em banho maria. Fonte: da autora



Figura 27 - amido de milho. Fonte: da autora.



Figura 28 - mistura de amido de milho com óleo de coco de babaçu. Fonte: da autora.



Figura 29 - bicarbonato de sódio adicionado à mistura. Fonte: da autora.



Figura 30 - melaleuca. Fonte: da autora.



Figura 31 - desodorante pronto. Fonte: da autora.



Figura 32 - cera de abelha. Fonte: da autora.



Figura 33 - cera de abelha derretida. Fonte: da autora.



Figura 34 - cera de abelha derramada na forma de silicone. Fonte: da autora.



Figura 35 - fundo do molde pronto. Fonte: da autora.



Figura 36 - óleos adicionados aos moldes. Fonte: da autora.



Figura 37 - adição da “tampa” de cera de abelha. Fonte: da autora.



Figura 38 - cápsula de cera de abelha para óleos. Fonte: da autora.

Outro teste foi feito para a possível produção de embalagens de cera de abelha. Utilizou-se a ponta de silicone de um conta gotas, como maneira de improvisar um molde de silicone. O método de produção consiste no mergulho dessa ponta de silicone na cera de abelha enquanto ela ainda está na forma líquida, após o banho maria. Esse mergulho deve ser realizado mais de uma vez, até que as paredes da embalagem fiquem grossas o suficiente para que possam comportar o óleo. Depois de secas, desgruda-se a cera do silicone e pode-se colocar o óleo lá dentro, tampando com mais cera de abelha, adicionadas em gotas na parte de cima. Essa parte do processo deve ser aperfeiçoada, pois a cera acaba se misturando com o óleo. A vantagem dessa técnica sob a outra é que permite uma maior uniformidade nas paredes da embalagem, ao contrário da forma de gelo de silicone. A desvantagem é que o número de cápsulas produzidas é unitária, enquanto o método da forma de gelo de silicone permite a criação de 15 cápsulas.



Figura 39 - cápsula de cera de abelha feita a partir do silicone do conta gotas. Fonte: da autora.

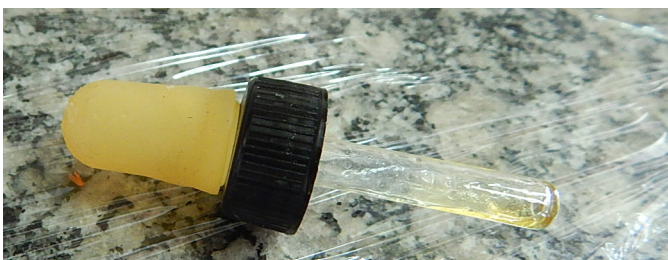


Figura 40 - conta gotas. Fonte: da autora.

Também houve teste de agar agar com a cera de abelha e agar agar sozinho. Porém, ambos se mostraram ineficazes. A combinação de cera de abelha com agar agar não alterou tanto o resultado final, porém, a estrutura “quebrou” na ponta na hora de ser desinformada. O agar agar sozinho não sustentou o contato com as mãos e derreteu.



Figura 41 - cápsula de cera de abelha e agar agar. Fonte: da autora.



Figura 42 - agar agar. Fonte: da autora.



Figura 43 - conta gotas com agar agar. Fonte: da autora.



Figura 44 - creme pronto. Fonte: da autora

Os dois produtos que foram bem sucedidos, tanto o desodorante quanto o creme hidratante, ainda podem ser aperfeiçoados. Até a publicação desse trabalho, nenhuma forma de disseminação e venda dos produtos foram de fato trabalhadas ou estudadas. A criação de um blog onde as receitas seriam disponibilizadas e também a venda dos produtos já prontos é um objetivo para o futuro, mas não puderam ser realizadas a tempo desse trabalho.

A partir dessas experimentações, pode-se criar um método de desenvolvimento de cosméticos caseiros, em um formato de passo-a-passo.

Como fazer cosméticos caseiros. Figura 45

1. Identifique suas necessidades: fique um mês sem usar cremes hidratantes na pele e no cabelo. Perceba como ambos reagem a diferentes estímulos (tempo, umidade, temperatura, secar ao natural ou em casa, tecidos e ambientes).

2. Conheça sua opções: pesquise diferentes óleos, manteigas e óleos essenciais. Leia blogs com tutoriais e procure aqueles cujos autores tem problemas similares aos que busca resolver (pele seca, caspa, cabelo volumoso, por exemplo). Descubra as variações e opções de óleos, manteigas e óleos essenciais, e selecione uma ou mais que satisfaça sua necessidade.

3. Busque fornecedores: pesquise na internet e em lojas locais os preços e quantidades. Dê preferência à lojas que tragam as propriedades, forma de extração, nome científico, data de fabricação, prazo de validade e formas corretas de armazenamento.

4. Certifique-se que possui todo o material necessário em casa: há variações de receitas, porém, misturas com e sem calor são os métodos mais comuns. O banho maria é muito utilizado por alterar o estado físico do material sem alterar suas propriedades. Os materiais essenciais para se ter um pequeno laboratório caseiro são:

- 01 leiteira
- 01 medidos graduado (ml)
- 01 conjunto de colheres de medida
- 01 conjunto de medida de xícaras
- 01 pano fino de algodão
- 01 coador
- 01 espátula de madeira ou silicone
- Local escuro para armazenamento

- **Álcool 70%**
- **01 bastão de vidro**
- **Potes de porcelana ou de vidro**
- **01 embalagem de spray plástica (para guardar o álcool, opcional)**
- **Luvas de látex**

5. Teste tudo antes de começar: todos os produtos devem ser testados antes de serem usados em receitas. Óleos e manteigas devem ser testados no pulso, com uma gota de óleo essencial, caso opte-se por usar algum. Óleos essenciais possuem maior probabilidade de causar alergias e irritações. Por isso, o óleo deve estar diluído numa proporção de uma gota de óleos essencial para 50 ml de óleo carreador, no mínimo. O couro cabeludo deve ter atenção especial. Alguns óleos essenciais já vêm com contraindicações para certos riscos. Grávidas devem ter atenção dobrada.

6. Conheça os componentes das fórmulas:

- **Bases:** responsáveis pela textura do produto. Podem ser manteigas ou ceras. Podem ou não ter propriedades próprias que tragam benefícios a mais ao produto final. **O uso de ceras** garante que a textura do produto seja sempre cremosa, enquanto **as manteigas e o óleo de coco** variam seu estado físico de acordo com o clima do ambiente.
- **Óleos fixos** possuem propriedades próprias e servem como carreadores dos óleos essenciais. Pode-se usar apenas um ou uma combinação. Também podem ser usados puros.
- **Óleos essenciais:** opcionais para cosméticos, podem ser adicionados para se potencializar o efeito desejado e para adicionar benefícios ao produto. Possuem um cheiro mais forte que os óleos carreadores e o produto final provavelmente vai ter o cheiro dos óleos essenciais como predominantes. Deve-se ficar atento às proporções. Para 100ml:

BASE	ÓLEOS FIXOS	ÓLEOS ESSENCIAIS
Ceras (abelha, carnaúba) Até 10% da composição (10ml) Manteigas (cacau, karité)	Côco, amêndoa, abacate etc. 90 ml no total. Por exemplo, caso opte-se por usar óleo de côco e óleo de abacate teríamos 45ml de cada)	Melaleuca, canela, cravo, rosas etc. 2 gotas no total. Pode-se adicionar até 3. Em casos de preparações para 100ml, recomenda-se o uso de um óleos essencial só, para potencializar seu efeito. Em preparações maiores, por exemplo, para 200 ml, poderiam ser adicionadas 3 gotas de óleo essencial de melaleuca e 3 de lavanda.

• **O uso das bases** é indicado caso o objetivo seja um produto cremoso. Usando-se apenas óleos obtêm-se um produto cuja aplicação resulta em pele e cabelo com aspecto também oleoso. Remedia-se isso usando a cera. Os óleos essenciais podem ser dissolvidos diretamente em manteigas e óleos, sem a necessidade da adição de uma cera.

7. Conheça os processos:

• **As ceras e o óleo de côco devem ser esquentados em banho maria,** colocando-se um pirex sob uma leiteira com água. **Não se deve deixar a água ferver por muito tempo,** desligando o fogo e controlando a temperatura para que não hajam alterações no material em banho maria. **É desejável que a água fique em temperatura pré-ebulição. Os óleos essenciais** não devem ser adicionados

na mistura ainda quente. **Banho maria não deve ser feito em recipientes plásticos.**

- **O produto final deve ser colocado em recipientes de vidro** ou plástico grosso, dando preferência sempre ao vidro. **Os potes de vidro** devem ser esterilizados antes de serem usados, fervendo-os por cinco minutos e utilizando álcool 70%. Eles devem possuir tampa e ser mantidos em **local fresco, longe de luz.**

Banho maria não deve ser feito em recipientes plásticos.

- **Os materiais para formulação não devem ser os mesmos usados para cozinhas.** Pode haver contaminação no cosmético e na preparações culinárias, já que a **maior parte desses produtos é impróprio para consumo.**
- **Para manipular as receitas, é ideal que se use um bastão de vidro, espátula de madeira ou silicone.**
- **É recomendado o uso de luvas de látex** durante os processos.
- **Nunca deixe nada descoberto,** para evitar o risco de entrarem insetos e partículas indesejadas.
- **Recomenda-se que se espere 24h antes** de usar qualquer produto e a utilização de **etiqueta com data de fabricação e ingredientes,** mesmo para uso pessoal.

A babosa

A babosa pode ser utilizada apenas retirando-se da folha, porém, para fins de uso em cosméticos, a babosa deve ser flambada ainda dentro da casca, e cortada com faca de madeira para evitar oxidação. O material retirado da folha possui *aloe vera*, e deve ser coada em pano de algodão fino. Isso faz com que a matéria perca um pouco da sua propriedade similar a uma “baba”, e se incorpore mais facilmente em cremes.

COMO FAZER COSMÉTICOS CASEIROS

IDENTIFIQUE SUAS NECESSIDADES

pele seca cabelo seco caspa acne manchas na pele etc	lojas de produtos naturais, lojas de essências
---	---

CONHEÇA SUAS OPÇÕES

BUSQUE FORNECEDORES

CERTIFIQUE-SE QUE POSSUI TODO O MATERIAL NECESSÁRIO EM CASA

01 leiteira
 01 medidos graduado (ml)
 01 conjunto de colheres de medida
 01 conjunto de medida de xícaras
 01 pano fino de algodão
 01 coador
 01 espátula de madeira ou silicone
 Álcool 70%
 01 bastão de vidro
 Potes de porcelana ou de vidro
 01 embalagem de spray plástica



certifique-se de que não tem alergia a nenhum dos produtos

TESTE TUDO ANTES DE COMEÇAR

BASES
 Ex
 cera de abelha
 cera de carnaúba
 manteiga de cacau
 manteiga de karité

ÓLEOS FIXOS
 Ex
 óleo de côco
 óleo de amêndoas
 óleo de abacate
 óleo de jojoba

ÓLEOS ESSENCIAIS
 Ex
 óleo essencial de alecrim
 óleo essencial de canela
 óleo essencial de rosas
 óleo essencial de tomilho

CONHEÇA OS COMPONENTES DAS FÓRMULAS

derreta as bases em banho maria

adicione os óleos fixos com as bases ainda derretidas

adicione os óleos essenciais após a mistura esfriar

CONHEÇA OS PROCESSOS

Figura 45 - Esquematização das etapas. Fonte: da autora

5 CONCLUSÃO

O projeto possui inúmeras variantes que estão fora do ramo de atuação de um designer, fato que causou atrasos no desenvolvimento do projeto, por demandar pesquisas em áreas diferentes, como certificações e regulamentações de cosméticos e propriedades químicas e físicas de cada material. O manuseio dos materiais também se limitou aquilo que pode ser feito em casa, por falta de estruturas laboratoriais mais sofisticadas que aqueles presentes em uma cozinha doméstica. O tempo do projeto também foi corrido, com apenas um semestre para formulação das receitas, devido ao fato do projeto só ter sido definido de forma prática já na fase de TCC 2.

As formas de disseminação do projeto, como maneiras de comercializá-lo também não foram desenvolvidas. Ainda não me sinto confortável com meu nível de informação sobre os produtos e seu desenvolvimento para colocá-los à venda, até o presente momento. Porém, esse ramo de atividades é de extremo interesse pessoal, e pretendo continuar nessa trajetória, buscando cursos de especialização na área e certificados, para dar mais garantia ao futuro consumidor e também a mim, no momento em que decidir levar o projeto a público.

Concluo também que o departamento de Design da Universidade de Brasília se beneficiaria com uma materioteca e um laboratório para esse tipo de experimento, um local com infraestrutura adequada para testes de materiais tanto orgânico quanto inorgânicos. As pesquisas nessa área poderiam ser feitas com mais facilidades pelos alunos, sem depender de outros departamentos. Os testes de embalagens feitas a partir de materiais orgânicos poderiam ter sido mais abrangentes e seus resultados mais satisfatórios caso houvesse essa estrutura. E, ao meu ver, estão de acordo com a linha que os designers deveriam seguir para a construção de um futuro mais sustentável.

Por fim, vejo esse projeto como o primeiro passo dado em direção a uma futura profissão, no qual o pensamento de designer é aplicado, buscando entre várias outras áreas, a melhor solução para formular-se uma alternativa de consumo, que é no fim das contas, o que venho buscando para minha prática. Apesar de não ter resultados palpáveis, como teria caso já estivesse mais encaminhada para iniciar a comercialização dos produtos, sinto-me contemplada pelo resultado do projeto e pelos frutos que dele podem nascer.

6 REFERÊNCIAS

BAUDRILLARD, Jean. *A Sociedade de Consumo*. Lisboa: Edições 70, 2010.

LATOUCHE, Serge. *Pequeno Tratado do Decrescimento Sereno*. Martins Fontes, 2009.

RIOS, Cristina. Brasil será o segundo maior mercado de cosméticos: Vendas do setor crescem mais de 10% ao ano e passaram sem arranhões pela crise econômica. *Gazeta do Povo*. < <http://www.gazetadopovo.com.br/economia/brasil-sera-o-segundo-maior-mercado-de-cosmeticos-0z92kburdi3bj09g54dp1l5a>> Data de acesso: 22/09/2016

AZAMBUJA, Wagner. Introdução. *Óleosessenciais.org*. < http://www.oleosessenciais.org/category/conceitos_gerais/conceito_oleos_essenciais/introducao/>. Data de acesso: 22/09/2016

LEPRI, Janaína. Indústria de cosméticos continua crescendo apesar da fraca economia: de janeiro a junho, a produção do setor cresceu 7% em relação a 2013. No período, o faturamento aumentou 12,6% e chegou a R\$ 19,5 bilhões. *G1* <<http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2014/09/industria-de-cosmeticos-continua-crescendo-apesar-da-fraca-economia.html>>. Data de acesso: 22/09/2016

Mercado de orgânicos cresce o dobro no Brasil. *Organicsnet*. < <http://www.organicsnet.com.br/2016/01/mercado-de-organicos-cresce-o-dobro-no-brasil/>> Data de acesso: 22/09/2016

DEUTSCHE, Welle. Por que o mercado de orgânicos ainda não deslanchou no Brasil?: Especialistas afirmam que há interesse dos consumidores e que futuro é promissor, mas setor esbarra numa série de dificuldades para os produtores. *Carta*

Capital. < <http://www.cartacapital.com.br/economia/por-que-o-mercado-de-organicos-ainda-nao-deslanchou-no-brasil-1987.html> >

Engenharia das Essências. <<http://www.engenhariadasessencias.com.br/site/modules.php?name=Conteudo&pid=2342>>. Data de acesso: 25/09/2016

Como Fazer seu Protetor Solar Natural Caseiro Livre de Substâncias Tóxicas. *Estão te envenenando* <estaoteenvenenando.blogspot.com.br>. Data de acesso: 22/09/2016

Cera de Abelha Amarela, Cera de Abelha Filtrada. *GM Ceras*. <<http://www.gmceras.com.br/>> Data de acesso: 10/11/2016

HOUAISS, Anônio. DE SALLES, Villar. MANOEL DE MELLO FRANCO, Francisco. Dicionário Houaiss de língua portuguesa. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2009.