

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Instituto de Biociências  
Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado

Bettina Rubin de Souza

**Cosmética para o SocioBioCotidiano: uma análise da emergência da cadeia de  
cosméticos ecológicos a partir da flora nativa dos biomas  
Pampa e Mata Atlântica Sul, Brasil**

Porto Alegre  
2022

Bettina Rubin de Souza

**Cosmética para o SocioBioCotidiano: uma análise da emergência da cadeia de  
cosméticos ecológicos a partir da flora nativa dos biomas  
Pampa e Mata Atlântica Sul, Brasil**

Trabalho realizado em forma de Artigo  
Periódico de referência: **Desenvolvimento e Meio Ambiente (DMA)**  
da Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
comissão de graduação do Curso de Ciências  
Biológicas como requisito parcial à obtenção do título  
de Bacharel em Ciências Biológicas pelo Instituto de  
Biociências da Universidade Federal do Rio Grande  
do Sul.

Orientadora: Prof. Dr. Gabriela Coelho de Souza

Co-orientadora: Me. Joana Braun Bassi

Porto Alegre

2022

## FICHA CATALOGRÁFICA

### CIP - Catalogação na Publicação

Rubin de Souza, Bettina

Cosmética para o SocioBioCotidiano: uma análise da emergência da cadeia de cosméticos ecológicos a partir da flora nativa dos biomas Pampa e Mata Atlântica Sul, Brasil / Bettina Rubin de Souza. -- 2022.

91 f.

Orientadora: Gabriela Peixoto Coelho de Souza.

Coorientadora: Joana Braun Bassi.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociências, Bacharelado em Ciências Biológicas, Porto Alegre, BR-RS, 2022.

1. Cosméticos ecológicos. 2. Cadeias produtivas de produtos da sociobiodiversidade. 3. Cadeia Solidária das Frutas Nativas do RS. 4. Conservação pelo uso de espécies nativas. 5. Plantas aromáticas nativas. I. Peixoto Coelho de Souza, Gabriela, orient. II. Braun Bassi, Joana, coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bettina Rubin de Souza

**Cosmética para o SocioBioCotidiano: uma análise da emergência da cadeia de  
cosméticos ecológicos a partir da flora nativa dos biomas  
Pampa e Mata Atlântica Sul, Brasil**

Orientadora: Prof. Dr. Gabriela Peixoto Coelho de Souza

Co-orientadora: Me. Joana Braun Bassi

BANCA EXAMINADORA:

**Prof. Dr. Gabriela Coelho de Souza**

Professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da UFRGS.  
Coordenadora do Círculo de Referência em Agroecologia, Sociobiodiversidade,  
Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (ASSSAN-CR) UFRGS.

**Prof. Dr. Paulo Brack**

Professor do Departamento de Botânica, Instituto de Biociências UFRGS

**Dr. Mariana de Oliveira Ramos**

Pós-Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural UFRGS  
Pesquisadora no AsSsAN Cr (UFRGS)

Às mestras e aos mestres que tanto ensinam, que compartilham na prática, na oralidade e na escrita. À quem se relaciona com as plantas e com o nativo, e aos aprendizes que querem viver com e a partir destas paisagens.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a minha família: minha mãe Marina e meu pai Emerson, pelo apoio e amor incondicional em toda minha jornada acadêmica e na vida, por construírem suas caminhadas com verdade e dedicação gerando uma base sólida e solo fértil pra que eu pudesse crescer. Agradeço por me ensinarem valores de justiça, humanidade e espiritualidade e também pela abertura à transformação a partir da evolução da vida e convivência com a sua prole. Ao meu irmão Emanuel pela amizade-irmandade bonita que nutrimos sempre com amor e escuta; pelo compartilhar da vida no cotidiano, nos momentos difíceis e também nas alegrias, festejos e danças; obrigada especialmente pela contribuição direta nesse trabalho, com as transcrições das entrevistas e inúmeras conversas sobre o trabalho e por me apoiar emocionalmente na sua realização.

Agradeço a minha vó Hilda por todos os ensinamentos sobre paixão pela vida, respeito e aprendizado com as plantas e a com a natureza-energia; pelos caminhos abertos, pelo amor e dedicação a família; te honro e sou muito grata pela nossa relação. Ao vô Luiz, pelos ensinamentos sobre o campo, o tempo e a paciência. A vó Luiza e o vô Nicolau (em memória) e a todos os ancestrais pela vida. Agradeço aos meus tios Guto e Vito, ao Vito em especial pelas andanças e apoio a galera do EREBITapuã 2018 e GVC. À minha tia Elaine e meus tios Eloadir e Érico (em memória). Agradeço aos meus primos: Vini, Ro, Re, Gabi, Fabiano, Ziza, Pedrinho, em especial a Simone pela amizade, amor e apoio desde sempre e pra sempre, e a Jéssica (em memória) por todas as trocas e inspirações, pela profunda lição de espiritualidade que deixou a todos nós com sua recente partida.

Ao Erik pelo amor no compartilhar da vida, pela disposição no aprofundar dos laços que nos conectam e pelos aprendizados sobre o tempo. Agradeço por todo apoio e energia dedicadas a Yatay. Gracias também pela contribuição na diagramação do mapa das regiões atuantes no setor cosmético da CPSFN (figura 3). Agradeço também à família Breda e Cosme pelo acolhimento.

À Leila pelo cuidado nutrição na infância; a todas as pessoas queridas de Xanxerê: Rafa Zastrutzki, Lucas Arnt, Ana Clara, Gabi Saibo, Júlia Panazzolo, Luiza Vivian, Maria Laura, Jade, Anna, outra Julia e Silvia. Às minhas menininhas de Cruz Alta, pelo acolhimento e amizade que nutre e inspira: Élen, Lu, Lalá, Laurinha, Ana Luiza, Ana Carolina, Bárbara, Bela, Júlia, Bi e Arthur. À galera do quartinho, em

especial ao Vitinho. À Maria Clara pela amizade, pelas aventuras e desbravamentos da vida. À Fer Hoefling e Jú Ansaloni pelas identificações no encantamento pelo estudo da vida e da natureza, pelas descobertas conjuntas nas andanças do Uruguai à Bahia; aos baianos queridos do QG do coquinho pelo acolhimento soteropolitano. Aos geodésicos: Desi, Dani, Gus, Mateo, Carol, pela amizade, pela arte e por todos os festejos (agradeço em especial à Carol por todo o apoio e inspiração na vida e principalmente na criação da Yatay). Agradeço à Bela pelas vivências na Chapada do Veadeiros, onde fiz sabão pela primeira vez e pude aprender sobre as plantas e a vida com as Raizeiras.

Aos mestres e mestras do Yoga que compartilham ensinamentos sobre o amor que habita todos os seres e todos os lugares, e sobre a liberdade em habitar-se. Especialmente ao Dada Nihar Sarkar e a Joana Selau pela guia. Grata aos amigos de Yoga: Raissa, Luisa, Naíla e Wolf. Também as alunas pela confiança e partilha: Carla, Thais, Luciane e Marina.

À cultura, à música, à dança e a todas as formas de arte, especialmente ao Grupo Experimental de Dança de POA, pelas vivências libertadoras. Aos festivais de música independentes, principalmente o Psicodália, Pira Rural e Morrostock por manterem viva a chama artística e proporcionar encontros e sinergias entre pessoas, paisagens, rios e lagoas, animais e insetos, plantas e diversos seres que pulsam arte e vida.

Aos colegas e professores do curso técnico em Meio Ambiente do IFRS que abriram meus horizontes para as Ciências da Natureza. Aos amigos do Coletivo Ambiente Crítico: Iporã, Igor, Carol, Santi, Matheus, Pam, Sabrina e outros.. pelos aprendizados na aplicação dos conhecimentos acadêmicos em prol do meio ambiente e das pessoas nele inseridas.

Agradeço imensamente à Biologia, por ter me mostrado tantas possibilidades e caminhos por entre matas e campos. Na bio pude estudar a ciência da vida, expandir minha capacidade de compreensão da existência numa perspectiva ecológica, sempre tendo em vista a que e a quem serve a ciência que produz. Ao DAIB por ser espaço de desformação essencial ao ser-bióloga e mais do que isso ao ser-cidadã na Terra. Vida longa ao movimento! A todos os colegas e às amigadas que construí nesse percurso acadêmico, em especial a Rafinha, pela abertura no tempo que fizemos ao mergulhar no EREB e a todas as madrugadas de conversas sem fim que nutriram os sonhos de um outro mundo possível; à Marcella pela amizade, reciprocidade, escuta e por sonhar junto novos mundos possíveis.

Ao EREB-Sul Itapuã 2018, pelos aprendizados em responsabilidade, comprometimento, convívio e construção coletiva, às amizades que construíram junto esse sonho: Guga, Rafinha, Uri, Leo, Ju Soko, Lucas, Sara, Lucca Vi, Rafa Gregol, Fafa, Zumbi, Kalani, Camilinha. Ao Parque Estadual de Itapuã e à Dayse pelas experiências de imersão na Unidade de Conservação e suas paisagens incríveis, pelos aprendizados do universo institucional, e também por abrir diálogos e pontes entre a comunidade do entorno e o Parque mostrando que se conserva territórios e seus ambientes naturais aproximando as pessoas que nele estão inseridas. Nesse sentido sou grata à Tekoá Pindó Mirim, comunidade Guarani que tem em Itapuã seu território originário.

Agradeço à orientadora Taís Frizzo na pesquisa em Educação Ambiental nas escolas de Itapuã, que abriram a visão para a ecologia profunda e o afetamento que educa. Também à iniciação científica no laboratório de Mutagênese Ambiental pelos aprendizados laboratoriais e ecológicos.

Ao Grupo Viveiros Comunitários pela terra fértil, sementeiras e mudas, pelo laboratório vivo e espaço de criação e cultivo de sonhos coletivos. Pelas vivências junto aos povos e comunidades tradicionais que semearam em mim o bem viver. Ao Professor Paulo Brack por ancorar institucionalmente esse grupo e por ser nosso mestre nos estudos botânicos e também lutas socioambientais. A galera do GVC: Maria, Alice, Marina, Lucas, Dyo, Fafá, Lu, Iana e Thais pelas parcerias, amizades e construção coletiva.

A Joana Bassi pela potência da nossa amizade, por abrir caminhos e por toda a orientação no processo de construção das vivências que resultaram nesse trabalho. A Gabriela pela orientação, pelo olhar sistêmico, por acreditar em inovações ecológicas e pela energia que coloca na construção de pontes e teias pelos territórios de cá, gerando articulações férteis. A rede CoNéctar e a Cosmético Livre pela potência desses coletivos de artesãs e produtoras de cosméticos, saboaria e outras bruxarias, em especial a Panda, Cissa, Martina e Lenora pelas trocas e convergências.

À todas as pessoas que acreditam e incentivam o trabalho da Yatay, as que consomem os produtos e que cultivam valores ecológicos e de uma economia solidária.

Ao CETAP pela oportunidade de estágio e vivências proporcionadas, pelos aprendizados institucionais e por me apresentar possibilidades de construção e apoio a movimentos que acredito. Pela vivência em campo junto a agricultores e extrativistas, que transformou minha visão sobre o rural e pelas vivências no processamento dos



produtos da sociobiodiversidade. Agradecimento especial ao Alvir Longhi pela orientação, confiança e amizade, pelas trocas e aprendizados nas prosas por entres os guamirins e araucárias; ao Tiago, Gui, Thais e a Bibi pelas andanças, aprendizados e parcerias.

A Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas, pela confiança e abertura ao trabalho no setor cosmético. Aos entrevistados Alvir Longhi, André Camargo, Cristiano Motter, Gustavo Martins, Joana Bassi, Maria José Guazzelli, Lenora Barcellos, Martina Ritter, Erik Leyen e Regina pela disposição em contribuir com a pesquisa.

Agradeço por fim a Deus/amor que está em tudo. Ao tempo, à transformação, aos ciclos e às paisagens que me constituem, entre matas e campos do Sul.

## EPÍGRAFE

“Livre no meu ofício  
Eu gosto de cantar o Brasil caboclo  
Tão longe de tudo aqui  
E eu canto esse Brasil como quem faz uma prece  
Para que ele resista  
Apesar da mão do progresso vazio  
Que insiste em dizimá-lo  
E para que suas modas de viola  
No seu encantamento  
Ainda por muito tempo  
Façam vibrar nossos corações”

Maria Bethânia

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES ARTIGO

<b>Figura 1.</b> Sistematização da Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas	<b>46</b>
<b>Figura 2.</b> Dimensões das necessidades de consumo que criam sistemas de abastecimento	<b>61</b>
<b>Figura 3.</b> Mapa das regiões atuantes no setor cosmético da CPSFN	<b>67</b>
<b>Figura 4.</b> Estrutura da cadeia emergente de cosméticos ecológicos no âmbito da CPSFN	<b>70</b>

## **LISTA DE TABELAS ARTIGO**

<b>TABELA 1.</b> Atores e atrizes sociais da CPSFN entrevistados	<b>54</b>
<b>TABELA 2.</b> Conceitos presentes no PNPSB	<b>56</b>
<b>TABELA 3.</b> Linha do tempo com histórico da temática dos cosméticos, plantas aromáticas e medicinais	<b>63</b>
<b>TABELA 4.</b> Plantas nativas e aromáticas produzidas por região da CPSFN	<b>70</b>
<b>TABELA 5.</b> Potenciais e Desafios Cadeia Produtiva dos cosméticos ecológicos por elos e regiões	<b>80</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**ABIHPEC** - Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos

**AGAPAN** - Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural

**AI** - Ambiente Institucional

**AL** - Assembléia Legislativa

**ANAMA** - Ação Nascente Maquiné

**ANVISA** - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

**AO** - Ambiente Organizacional

**aRede** - Associação Regional de Educação Desenvolvimento e Pesquisa

**AsSsAN-CR** - Círculo de Referência em Agroecologia, Sociobiodiversidade, Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional

**BDIH** - Bundesverband deutscher Industrie- und Handelsunternehmen

**BPF** - Boas Práticas de Fabricação

**Catec** - Câmara Técnica de Cosméticos

**CDB** - Convenção da Diversidade Biológica

**CETAP** - Centro de Tecnologias Alternativas e Populares

**COREDEs** - Conselhos Regionais de Desenvolvimento

**COSMOS-standard** - Cosmetics Organic and Natural Standard

**COVs** - Compostos Orgânicos Voláteis

**CPSFN** - Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas

**CTA** - Conhecimento Tradicional Associado

**DRP** - Departamento da Receita Pública

**Ecocert Greenlife SAS** - Ecocert Greenlife Schweizerische Akkreditierungsstelle

**ESPM** - Escola Superior de Propaganda e Marketing

**FCC** - Farmácia Caseira Comunitária

**FEA/COLACOT** - Fundação de Educação para o Associativismo/*Confederación Latinoamericana de Cooperativas y Mutuales de Trabajadores*

**GEM** - *Global Entrepreneurship Monitor*

**GVC** - Grupo Viveiros Comunitários

**IBD** - Instituto Biodinâmico

**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IBQPGEM** - Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade

**ICEA** - Istituto Per La Certificazione Etica Ed Ambientale

**ICMBio** - Instituto Chico Mendes de Conservação da Natureza

**IDH** - Índice de Desenvolvimento Humano

**IN** - Instrução Normativa

**ISA** - Instituto Socioambiental

**Kg** - Quilograma

**L** - Litro

**M** - Mercado

**MCTR** - Movimento das Mulheres Trabalhadoras Rurais

**MDA** - Ministério Desenvolvimento Agrário

**MDS** - Ministério Desenvolvimento Social e combate à fome

**ml** - Miligrama

**MMA** - Ministério Meio Ambiente

**MMC** - Movimento das Mulheres Camponesas

**Natrue** - Internacional Natural and Organic Cosmetics Association

**NEDET** - Núcleo de Extensão em Desenvolvimento Territorial

**O.E.** - Óleo Essencial

**O.V.** - Óleo Vegetal

**ODM** - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

**ODS** - Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável

**ONGs** - Organização Não Governamental

**ONU** - Organização das Nações Unidas

**P** - Produção

**PAN Lagos do Sul** - Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Sistemas Lacustres e Lagunares do Sul do Brasil

**PAT** - Plano de Ação Territorial

**PCTAF** - Povos, Comunidades Tradicionais e Agricultura Familiar

**PEAF** - Programa Estadual de Agroindústria Familiar

**PFNM** - Produtos Florestais Não Madeiráveis

**PGDR** - Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural da UFRGS

**PIB** - Produto Interno Bruto

**PNAPO** - Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica

**PNPSB** - Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade

**PP** - Processamento primário

**PS** - Processamento secundário

**RDC** - Resolução da Diretoria Colegiada

**RESEX** - Reservas Extrativistas

**RESF** - Rede de Economia Solidária e Feminista

**RFO** - Reposição Florestal Obrigatória

**RGE** - Empresa Rio Grande Energia

**RS** - Rio Grande do Sul

**SAFs** - Sistemas AgroFlorestais

**SEBRAE** - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

**SEMA** - Secretaria do Meio Ambiente do RS Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

**SEPLAG** - Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão

**SESAMPE** - Secretaria da Economia Solidária e Apoio a Micro e Pequena Empresa

**SNUC** - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

**SVB** - Sociedade Vegetariana Brasileira

**UC** - Unidade de Conservação

**UCS** - Universidade de Caxias do Sul

**UFRGS** - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**VBI** - Viveiro Bruno Irgang

**WWF** - World Wide Fund for Nature

## SUMÁRIO INTRODUÇÃO ESTENDIDA

<b>1. Caminhos por entre campos e matas até aqui</b>	<b>19</b>
<b>2. Sociobiodiversidade e agroecologia, contexto brasileiro e gaúcho</b>	<b>22</b>
2.1 Cadeias Produtivas da sociobiodiversidade	23
2.1.2 Rio Grande do Sul no contexto do movimento agroecológico e extrativismo sustentável	24
2.2 Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas do RS, o setor cosmético e as políticas públicas de incentivo ao setor	27
<b>3. O podemos entender como uma cosmética natural, artesanal, biocosmética?</b>	<b>29</b>
<b>4. Empreendedorismo voltado à sustentabilidade, pistas para trazer a sociobiodiversidade para setor cosmético</b>	<b>32</b>
<b>5. O fazer nos ambientes, frio do pampa e calor da destilação</b>	<b>38</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>43</b>
<b>APÊNDICE A – Roteiros de entrevistas 1</b>	<b>87</b>
<b>APÊNDICE B – Roteiros de entrevistas 2</b>	<b>88</b>
<b>APÊNDICE C - Folder de divulgação do hidrolato de guamirim-da-serra (<i>Myrcia oblongata</i>)</b>	<b>89</b>
<b>APÊNDICE D - Banner utilizado em feiras para a divulgação do hidrolato de guamirim-da-serra (<i>Myrcia oblongata</i>)</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO A — Análises químicas do óleo essencial de guamirim-da-serra (<i>Myrcia oblongata</i>)</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO B - Análises químicas do hidrolato de guamirim-da-serra (<i>Myrcia oblongata</i>)</b>	<b>95</b>



## SUMÁRIO ARTIGO

<b>1. Introdução</b>	<b>52</b>
1.1 Procedimentos metodológicos	55
<b>2. Cadeias da sociobiodiversidade nos biomas Pampa e Mata Atlântica Sul</b>	<b>56</b>
2.1. Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas do Rio Grande do Sul: a sociobiodiversidade entre Mata Atlântica e Pampa	57
2.1.1 Organização da CPSFN	59
<b>3. Sistemas de abastecimento e o setor emergente da cosmética ecológica voltada ao SocioBioCotidiano</b>	<b>61</b>
<b>4. Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas e as redes socioambientais: o nascido da cosmética ecológica para o SocioBioCotidiano</b>	<b>64</b>
4.1 Movimento agroecológico	64
4.2 Farmacinhas	64
4.3 Projetos CETAP	65
4.4 Projetos Centro Ecológico Ipê/Serra	65
4.5 Tema emerge na CPSFN	66
4.6 Grupos de Agricultores	66
4.7 Setor cosmético CPSFN e projeto	66
4.8 Avanços na CPSFN	67
<b>5. Análise dos elos da CPSFN e dos ambientes</b>	<b>69</b>
5.1 Elos da cadeia de cosméticos ecológicos	70
5.1.1 Elo da Produção	70
5.1.1.1 Região das Missões	71
5.1.1.2 Região dos Campos de Cima da Serra	73
5.1.1.3 Região do Litoral	73
5.1.1.4 Produtos: Óleos Essenciais e Hidrolatos	73
5.1.1.5 Produto: Óleos vegetais	74
5.1.2 Elo Primeiro processamento	75
5.1.2.1 Elo do Segundo processamento	75
5.1.3 Elo dos mercados e consumo	76
5.1.4 Potenciais do setor da cosmética ecológica	77
5.2 Os ambientes	77
5.2.1 Ambiente Organizacional	77
5.2.2 Ambiente Tecnológico	78

5.2.3 Ambiente Institucional	78
5.2.3.1 1º processamento	78
5.2.3.2 2º processamento	79
5.3 Potenciais e desafios da cadeia produtiva de cosméticos ecológicos	80
<b>6. Considerações sobre a emergência dos cosméticos ecológicos a partir da CPSFN e o seu papel na conservação da biodiversidade pelo uso, combate à pobreza e mitigação das mudanças climáticas</b>	<b>81</b>

## INTRODUÇÃO ESTENDIDA

### 1. Caminhos por entre campos e matas até aqui

Desde pequena convivo em paisagens rurais. Neta de agricultores, filha dos que fizeram o êxodo rural. As histórias de infância de meus pais povoam meu imaginário: tropeiros, poteiros, batata doce assada no fogo de chão, outros assados na taquara, carijos, patentes, o poço que era a geladeira, as sopas de ervilha fresca. Alguns desses elementos aparecem nas histórias; a outra parte eu consegui fazer-lembrar e ouvir, ao passo que compartilhava minhas recentes vivências nos campos e matas da Biologia.

Na minha infância convivi para fora com meus avós, em Encruzilhada do Sul, região de campos. Tenho as lembranças da horta da Vó Hilda, cheia de aromas e sabores. Das colheitas de camomila, dos chás de cavalinha e das coletas de macela no campo em tempos de páscoa. Me recordo da lida com o gado: vô tirava o leite, vó fazia o queijo. Tenho recordações de encontros com lebres, bugios e serpentes; de ir pro campo a cavalo com os primos; subir na pedra grande; ir na “prainha”, um riachinho cruzando um capão de mato no meio do campo, formando mosaicos de Pampa e Mata Atlântica.

Lembro do Vô Luiz carneando ovelha, na época eu dizia que ele era o malvado da família por matar os bichinhos. No fundo as carneadas eram um ritual, passava-se dois dias ou mais nesta função, com o galpão cheio de carne. Havia uma relação de respeito com o animal. A família também trabalhava com apicultura, e o processo de melar também era um ritual: muitas caixas de abelha e muito mel, tudo feito artesanalmente. A relação da minha vó com o ambiente era curiosa, me lembro de uma vez que ela estava a um tempo com o movimento de um dedo da mão atrofiado e, após ser picada por uma abelha, teve seu dedo milagrosamente curado.

Praticamente tudo que se comia vinha daquele território. A vó participava do Movimento das Mulheres Camponesas (MMC) e também era uma bruxinha de Deus. Na farmacinha do Movimento ela cultivava plantas medicinais e fazia elixires e tinturas medicinais coletivamente no grupo de mulheres, para consumo delas e da família. Com o passar do tempo ela foi deixando de praticar esses feitios, mas dois deles nunca faltaram pra família: o elixir figatil e o extrato de própolis, que ela mesma coletava das

caixas de abelha e preparava. Esse mesmo própolis temos até hoje guardado, congelado, até hoje, inclusive estou tomando essa medicina enquanto escrevo.

Muito além das memórias e idealizações a respeito da vida rural, percebo ao retirar os véus da romantização, as dificuldades da lida no campo e de ser resistência dentro da homogeneização das produção rural através do monocultivo. Também compreendo e agradeço aos meus pais pelo processo de êxodo rural e por terem sido os primeiros da família a ter curso superior, me oportunizando estudo e acesso a conhecimentos acadêmicos.

Por um tempo, durante a adolescência, me desconectei desse universo, mas na hora de escolher um rumo para a vida, quis fazer um curso técnico em meio ambiente. Não foi por acaso. No curso tive os primeiros contatos com Rachel Carson, Chico Mendes e Lutzenberger. Depois, ao entrar no curso de Biologia, entendi sobre as diversas formas de vida que coexistem e sobre tantas outras que já foram extintas; entendi onde estamos na escala da Terra e também o impacto que nossa espécie está exercendo sobre outras espécies e sobre os ambientes.

O antropocentrismo, socialmente aceito como uma verdade, já não fazia mais sentido. Por mais que, paradoxalmente, eu só pudesse ver o mundo através dos meus próprios olhos e sentir a partir dos meus próprios sentidos (humanos), eu soube que de algum jeito a infinidade de formas de perceber o mundo (que habita cada espécie) é uma das maiores riquezas que existe. Todas essas formas de vida se relacionam e impactam umas às outras: as espécies já extintas são ancestrais das espécies atuais, sendo motivo da nossa realidade.

A Biologia me fez enxergar que é preciso agir de acordo com o que acreditamos, e eu encontrei força de ação na minha ancestralidade, na minha raiz, que é conectada com a Terra. Lembrei que minha vó fazia tinturas e elixires com as plantas medicinais e resgatei com ela essas práticas quando ia para o interior. Aos poucos, com o passar dos anos, isso foi abrindo espaços em mim. Eu, que já trabalhei com genética e mutagênese ambiental, posteriormente com educação ambiental em Unidades de Conservação, passei a integrar o Grupo Viveiros Comunitários (GVC) pelo interesse em botânica e plantas medicinais; com isso fui me aproximando do que me trouxe para esse trabalho de conclusão de curso.

O GVC foi e é solo fértil para as sementes de um novo mundo possível e também para as sementes de diversas espécies da flora nativa que são frutíferas, raras e ameaçadas, madeiras, medicinais e etc. e que germinam nas sementeiras do Viveiro

Bruno Irgang (VBI). Os plantios que fazemos em territórios de resistência, tradicionais, de ensino e de convívio, me ensinaram a ouvir e aprender na oralidade, a compartilhar as riquezas da Terra desde o alimento até a saúde integral. Os campos botânicos trouxeram a minha paixão pelas plantas nativas e seus diversos usos. Me despertaram para a conservação dos ecossistemas através do uso das espécies da biodiversidade e também me revelaram epifanias, que se fizeram cachoeiras no rio que desembocou neste trabalho.

Eu já usava cosméticos artesanais há um tempo. Quando começou a aparecer pra mim cursos das mulheres precursoras nesse caminho resolvi fazer. Buscava autonomia no meu próprio cotidiano, fazia alguns cosméticos e sabões para uso pessoal, pros amigos e família. Comecei a manipular as plantas medicinais, os óleos essenciais; as pessoas gostavam e pediam mais. Fazia todo o sentido agregar as espécies nativas e já sabia que muitas delas são medicinais e aromáticas. Comecei a fazer testes, trocar experiências com a Joana, que foi quem começou a usar as polpas de nativas na saboaria, grande inspiração.

Num campo com o professor Paulo Brack ele me mostrou um livro sobre as palmeiras e vi o nome científico *Butia yatay*. Achei um nome lindo, me afeiçoou o fato de ser uma palavra palíndroma e também a simetria na grafia. Fui pesquisar mais sobre. Era a espécie de butiazeiro nativa da região das Missões, território onde meus ancestrais firmaram suas raízes. Não tive dúvida que esse seria o nome do meu projeto de cosméticos e sabonetes a partir da flora nativa.

Nos tempos de pandemia pude me dedicar a Yatay, estudar e desenvolver fórmulas, testar, produzir e comercializar os produtos que desenvolvia. O GVC continuou com projetos e, no final de 2020, organizamos um chimarrão consciência virtual, com a Joana Bassi e o Alvir Longhi, de título “agroflorestas e sociobiodiversidade no RS: experiências em políticas públicas e no fortalecimento de arranjos produtivos de base ecológica”. Ao ouvi-los falar sobre os sistemas produtivos originários, os consórcios de SAFs com foco nas plantas nativas, sobre a importância do extrativismo sustentável para a conservação dos ambientes naturais e de todo o universo institucional de políticas públicas que promovem essas pautas, tive a certeza de que era com eles que eu queria trabalhar no estágio e TCC. Os próximos trajetos são descritos na seção 5 “O fazer nos ambientes, frio do pampa e calor da destilação”.

Esta introdução estendida está organizada em cinco seções; esta primeira trazendo um pouco de mim e dos caminhos percorridos até aqui. Na segunda seção são

apresentados os conceitos relacionados às cadeias da sociobiodiversidade no contexto brasileiro e a agroecologia no contexto gaúcho, de modo a trazer políticas públicas relacionadas às Cadeias de Produtos da sociobiodiversidade, ao extrativismo sustentável e às agroflorestas. Além disso, a seção apresenta a Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas e as políticas públicas de incentivo ao setor cosmético com foco na sociobiodiversidade. Na terceira seção são apresentados alguns conceitos relacionados aos entendimentos sobre cosmética natural, artesanal e biocosmética. Na quarta seção é trazido o conceito de empreendedorismo voltado à sustentabilidade, levantando pistas para trazer a sociobiodiversidade ao setor de cosméticos. Por fim, na quinta seção são apresentados os trajetos percorridos, ou procedimentos metodológicos para realização da pesquisa e seus objetivos.

## **2. Sociobiodiversidade e agroecologia, contexto brasileiro e gaúcho**

As primeiras iniciativas visando a proteção do meio ambiente em termos de políticas públicas no Brasil foram de cunho preservacionistas, como por exemplo a criação de Parques Nacionais como Itatiaia em 1937, o Parque Nacional do Iguaçu e o da Serra dos Órgãos, ambos em 1939 (Santilli, 2005). Esses parques eram inspirados principalmente no modelo norte-americano de conservação, onde as áreas eram isoladas da presença humana, a qual geraria desequilíbrio ambiental e conseqüentemente perda de biodiversidade (Perucchi e Coelho-De-Souza, 2015, p. 22). Sem a presença da espécie humana, os objetivos de preservar recursos naturais intactos seria cumprido, garantindo que os habitats de determinadas espécies fossem preservados.

No Brasil e também em outros países em desenvolvimento a realidade se mostra distinta da norte-americana, pela diversidade de povos e comunidades que coexistem com ecossistemas preservados. O seringueiro e líder sindical Chico Mendes lutou junto de comunidades ribeirinhas e indígenas pelo direito ao extrativismo sustentável, pela criação das reservas extrativistas e pela proteção dos territórios, construindo a Aliança pelos Povos da Floresta. O movimento social ocorreu entre os anos de 1980 e 1990, em contexto de políticas desenvolvimentistas na Amazônia, envolvendo industrialização e incentivos fiscais à ocupação da região (Perucchi e Coelho-De-Souza, 2015, p. 23). Chico Mendes foi assassinado em 1989 e sua morte repercutiu nacional e internacionalmente.

Até o final dos anos 90 e início de 2000 as leis ambientais brasileiras tinham orientações preservacionistas e proibitivas. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído pela Lei nº 9.985/2000, traz no Artigo 14 o “Grupo das Unidades de Uso Sustentável”, que inclui as Reservas Extrativistas (RESEX) (BRASIL, 2000), essa categoria foi fruto da luta de Chico Mendes e representou avanços significativos na inclusão da dimensão social à conservação ambiental, propondo alternativas às comunidades<sup>1</sup> e não apenas reprimindo as atividades desempenhadas historicamente.

Segundo Santilli<sup>2</sup> (2001), internacionalmente a referência legislativa básica é a Convenção da Diversidade Biológica (CDB), e esta reconhece a “estreita e tradicional dependência de recursos biológicos de muitas comunidades locais e populações indígenas com estilos de vida tradicionais”. Seu artigo 8º(j) estabelece que os países signatários devem “respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilos de vida tradicionais relevantes à conservação e utilização sustentável da diversidade biológica”, bem como “incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas”, e “encorajar a repartição justa e equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas”.

## **2.1 Cadeias Produtivas da sociobiodiversidade**

Segundo Ramos (2019), “as cadeias de produtos da sociobiodiversidade são fruto de debate político e acadêmico relacionados com o extrativismo, as economias com produtos da floresta, a conservação da biodiversidade e o protagonismo de povos, comunidades tradicionais e agricultura familiar.” A resignificação do extrativismo, dos produtos florestais não madeiráveis (PFNM) como folhas, cascas, óleos, resinas, frutos etc. é feita olhando para os modos de vida associados à terra, onde a biodiversidade

---

<sup>1</sup> O escopo do trabalho não objetivou a realização de um levantamento histórico da legislação associada à sociobiodiversidade, já que a CPSFN não evidenciou a presença de Populações Tradicionais. Entretanto é relevante destacar o Decreto Nº 6.040 de 7 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (Brasil, 2007), assim como a Política Nacional de Biodiversidade instituída pelo Decreto Federal 4339/2002 (Brasil, 2002).

<sup>2</sup> Juliana Santilli foi promotora de Justiça do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios e sócia-fundadora do Instituto Socioambiental (ISA). “Ativista em defesa dos direitos dos agricultores e dos conhecimentos tradicionais, Juliana Santilli estabeleceu parcerias com inúmeras organizações de Agricultores e Povos Tradicionais, orientando em questões relativas a Direito Socioambiental e Agrobiodiversidade. Foi com sua ajuda, que puderam desvendar a complexidade jurídica do aprisionamento das sementes, e ousaram trilhar os caminhos inseguros onde os direitos dos agricultores se chocam com o interesse das corporações.” (ISA, 2022).

nativa está diretamente associada à cultura local e conseqüentemente à conservação ambiental.

As cadeias produtivas da sociobiodiversidade tem como premissa a justiça social e equidade entre os elos da cadeia. Essas cadeias devem levar em conta as dimensões econômicas, sociais, ambientais e culturais, tendo como protagonistas os agricultores/extrativistas e que esses utilizam práticas sustentáveis na produção e extrativismo. A depender da trajetória de desenvolvimento, com crescimento de demanda, as cadeias de PFNM podem se tornar predatórias e deixar de ser consideradas sustentáveis numa perspectiva sistêmica afetando dimensões políticas e sociais, impactando tanto o bem-estar dos grupos envolvidos quanto os ecossistemas (Ramos, 2019).

No contexto brasileiro existem políticas públicas que visam estabelecer cadeias produtivas da sociobiodiversidade e no setor alimentício houve grandes avanços, podendo destacar a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO). Em julho de 2009 foi publicado o Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB), fruto de esforços de três Ministérios: Desenvolvimento Agrário (MDA), Meio Ambiente (MMA), Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e debates entre diversos segmentos sociais. O Plano propõe linhas de ação, sistema de gestão compartilhada e descentralizado, assim como fontes de recursos para o fortalecimento e consolidação de mercados sustentáveis para produtos e serviços provenientes de territórios ocupados por povos indígenas, quilombolas, agricultores familiares e comunidades tradicionais.

O PNPSB (Brasil, 2009) ainda aponta o setor de cosméticos como um dos setores em expansão no desenvolvimento de produtos com base na biodiversidade brasileira. Pontua que a busca por produtos ambientalmente corretos vem crescendo nas últimas décadas, assim como a preocupação com relação entre padrão de consumo e condições de saúde da população e que os produtos da sociobiodiversidade podem atender essas expectativas incorporando valores socioambientais.

### **2.1.2 Rio Grande do Sul no contexto do movimento agroecológico e extrativismo sustentável**

No Rio Grande do Sul, no ano de 1971 em plena ditadura militar foi fundada por José Lutzenberger a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN), organização de importância fundamental ao ambientalismo brasileiro. Lutzenberger



junto de Sebastião Pinheiro e Maria José Guazelli, da área da agronomia, denunciaram os riscos da utilização de agrotóxicos para a saúde humana e para o meio ambiente, trazendo à tona o tema da agroecologia, chamada na época de “agricultura alternativa”.

Em 1982 foi aprovada a Lei nº 7.747 de 22 de dezembro de 1982 (Brasil, 1982), sendo essa a primeira lei que regulamenta o uso de agrotóxicos no Rio Grande do Sul. A lei nacional foi aprovada 6 anos depois, em 1989 (Santilli, 2005). Em 2012 foi instituída pelo decreto nº 7.794 a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Também em 1989 foi criada a primeira feira de agricultores ecologistas do Brasil, no município de Porto Alegre. A feira completou 32 anos em 2021 e hoje, junto da Feira Ecológica do Bom Fim que ocorre ao lado, é considerada a maior feira ecológica a céu aberto da América Latina (Assembléia Legislativa RS, 2019).

O debate sobre o extrativismo sustentável se intensificou a partir dos anos 2000 principalmente pelo Projeto Samambaia-preta, realizado através de convênio entre a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA), a organização não-governamental Ação Nascente Maquiné (ANAMA) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (Coelho-De-Souza, 2003). A Samambaia-preta foi o primeiro produto florestal não madeireiro (PFNM) com extrativismo regulamentado no RS, no ano de 2006. Isso tudo no contexto do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, onde já havia discussões desde a samambaia-preta, passando pelo palmito, pelo butiá, ampliando o debate e entrando na pauta indígena, pela sobreposição de UCs e terras indígenas.

O trabalho das ONGs e grupos de agricultores extrativistas com a juçara no Litoral, com as despoldadeiras e frutas nativas nos Campos de Cima da Serra e com o butiá nas Missões já estava em andamento desde o fim dos anos 90. Em 2010 a família Bellé, agricultores ecologistas de Antônio Prado, entrou em contato com o Grupo Viveiros Comunitários, trazendo o debate sobre as frutas nativas. No mesmo ano o Instituto de Biociências e o Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural - PGDR (ambos da UFRGS) realizaram o Seminário Técnico “Frutas Nativas do RS: manejo, beneficiamento e comercialização”, esse evento configura a raiz de outros como o Seminário das Agroflorestas e das Frutas nativas do RS de 2012. Já o debate sobre as agroflorestas teve maior repercussão entre os anos 2011 e 2012, onde foi realizado pelo PGDR o 1º Seminário das Agroflorestas.

Em 2015 inicia o PLEAPO - Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (PLEAPO/RS) (Ikuta et al., 2016), sob a coordenação da Secretaria de

Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo. “Foi a primeira política de Estado na temática agroecológica com reconhecimento no Plano Plurianual (PPA 2015-2019)” (Sema, 2019). O trabalho articulou chamando diversas instituições e universidades, onde foram organizados 3 eixos: manejo, beneficiamento, comercialização (Souza, 2017).

Por todo o contexto de debate prévio o GT Manejo foi o mais potente, culminando posteriormente na consolidação da “Certificação Ambiental para uso sustentável da flora nativa para produção agroflorestal e extrativista” pela SEMA em 2017. Trata-se de um processo de regularização do manejo de espécies e ecossistemas nativos, sendo considerada a principal estratégia de conservação em ambiente florestal que o Estado se propõe.

A autorização emitida pela SEMA gratuitamente, num processo desburocratizado, onde analistas ambientais são os responsáveis técnicos pelo certificado gerado. A autorização permite diversos manejos de base ecológica, como zoneamento de áreas de manejo, roçadas, supressões, condução de regeneração, enriquecimento ecológico, consórcio de plantas nativas com plantas exóticas, coleta de produtos florestais não madeireiros, **viveirismo artesanal**<sup>3</sup>, dentre outros. Todas elas dentro de permissões e restrições específicas que são definidas no processo de certificação, com total regularidade ambiental. Como ação pioneira entre os órgãos ambientais no Brasil, a Certificação Ambiental Agroflorestal e Extrativista da SEMA recebeu o Prêmio Nacional de Agrobiodiversidade Juliana Santilli, organizado pelo Instituto Socioambiental - ISA (Urruth et al., 2021).

Os eixos do PLEAPO de beneficiamento e comercialização tentaram avançar nas legislações, principalmente de agroindústrias (onde entraria os produtos cosméticos e saboaria). Esses GTs não tiveram tantos desdobramentos em termos de regulamentações, mas consolidaram o debate, articulando diversas instituições em torno da temática. Essa política pública estadual ficou vigente de 2015 a 2019, quando finalizou não foi dada continuidade e houve a extinção da secretaria.

A Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas e a UFRGS se aproximaram através do Núcleo de Extensão em Desenvolvimento Territorial - NEDET, do

---

<sup>3</sup> Tema muito ancorado pelo professor Paulo Brack dentro do eixo de Manejo do PLEAPO, que teve como resultado a política pública de certificação agroflorestal que facilita a realização da atividade viveirista artesanal. Além disso, foi realizado um levantamento dos viveiros públicos, sendo esse um dos carros-chefes do GT, evidenciando sua importância e suas necessidades frente ao desmantelamento desses viveiros.

assessoramento ao território rural nos Campos de Cima da Serra, onde surgiu a Câmara Temática de Agroflorestas. Em 2020 foi publicado pelo Grupo de Trabalho Agrofloresta da Rede EcoVida e pelo Centro de Tecnologias Alternativas e Populares (CETAP) o Manual de Extrativismo Sustentável, que inaugura o selo de extrativismo sustentável da Rede EcoVida e dá diretrizes à prática de extrativismo para as famílias e grupos que o praticam (Rede Ecovida, CETAP, 2020).

## **2.2 Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas do RS, o setor cosmético e as políticas públicas de incentivo ao setor**

A Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas do RS se consolida oficialmente no final de 2011, a partir da política de incentivo que apoiou seis cadeias produtivas da Economia Solidária, o projeto “Cooperação Internacional no Âmbito da Economia Solidária entre o Rio Grande do Sul e Países da América Latina e Caribe” foi fruto de parceria entre governo estadual, através da Secretaria da Economia Solidária e Apoio a Micro e Pequena Empresa (SESAMPE) e a Fundação de Educação para o Associativismo (FEA/COLACOT) (Silva, 2014). A cadeia das frutas nativas foi reconhecida como estratégica e com potencial de crescimento, a partir de iniciativas já em curso desde o início dos anos 2000, essas eram realizadas por diferentes atores, atrizes e organizações vinculadas ao movimento agroecológico e a Economia Solidária, os quais se mobilizam em desenvolver modos de produção que respeitem os ciclos ecológicos de cada região e a conservação da biodiversidade.

A CPSFN se estruturou a partir da produção de alimentos, principalmente frutas nativas e no 7º Encontro Estadual da CPSFN em setembro de 2019 se definiu dois novos eixos de produtos, sendo um deles a **tinturaria** e o outro a **cosmética**. Esses novos eixos foram pensados para diversificação de produtos produzidos a partir das frutas nativas, a fim de trazer novas possibilidades de inovação com produtos da sociobiodiversidade, além de trazer novas fontes de renda para as famílias agricultoras.

Para o desenvolvimento do setor cosmético da CPSFN vem acontecendo iniciativas e estudos voltados para os PFNM oleaginosos e de extração aromática (hidrolatos e óleos essenciais) de plantas nativas, que são manejadas em áreas de extrativismo sustentável e de cultivos agroflorestais regularizados ambientalmente através de certificado emitido pela SEMA/RS. A Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas lançou, em abril de 2021, novos produtos no setor cosmético: o óleo essencial e

hidrolato de guamirim-da-serra (*Myrcia oblongata*), hidrolato de araucária (*Araucaria angustifolia*), hidrolato de alecrim do campo (*Baccharis dracunculifolia*) e o óleo vegetal de amêndoa de butiá (*Butia yatay*). Os produtos foram desenvolvidos e apresentados como resultado de um projeto de Reposição Florestal Obrigatória - RFO, da SEMA, com os passivos ambientais da empresa Rio Grande Energia (RGE) (CETAP, 2018).

Algumas políticas públicas para a Região Sul já vem trazendo o tema da cosmética natural como relevante para a sociobiodiversidade. O Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Sistemas Lacustres e Lagunares do Sul do Brasil (PAN Lagoas do Sul) propõe ações para o fortalecimento da sociobiodiversidade conectando dimensões individuais e coletivas. O PAN Lagoas do Sul é uma política pública do Ministério do Meio Ambiente, através do Instituto Chico Mendes de Conservação da Natureza (ICMBio), aprovado pela Portaria nº 751, de 27 de agosto de 2018.

O PAN Lagoas do Sul é uma política pública referência no Brasil por trazer uma dimensão territorial à conservação ambiental, valorizando os modos de vida associados à conservação nos biomas Mata Atlântica, Marinho e Pampa. O PAN tem como um dos eixos o “desenvolvimento de produtos e subprodutos de espécies nativas, contribuindo com o manejo sustentável da floresta ombrófila mista e das restingas e com o fortalecimento de cadeias produtivas sustentáveis e solidárias”. Na temática da cosmética desenvolveu oficinas de **saboaria natural** como uma das estratégias de promoção e fortalecimento de práticas cotidianas com o uso sustentável de espécies nativas. As oficinas envolveram comunidades rurais e urbanas, participaram entidades agroecologia, moradores do entorno de Unidades de Conservação (UCs), população em situação de rua de Porto Alegre, entidades e pessoas articuladas junto à Rota dos Butiazais, à UERGS, além da participação de mulheres indígenas das etnias Mbyá-Guarani e Kaingang (Coelho-De-Souza et al., 2020).

O Projeto PANexus: governança da sociobiodiversidade para segurança hídrica, energética e alimentar para a Mata Atlântica Sul realizou a publicação da cartilha “Saboaria Artesanal para saúde, arte e valorização da biodiversidade” em 2019 com o objetivo de “despertar o interesse e o gosto pela arte da saboaria, que reúne cuidados relacionando a saúde aos óleos, plantas e polpas processadas artesanalmente pelas pessoas que manejam os ecossistemas nativos.” (Ritter, Bassi, 2019).

### **3. O podemos entender como uma cosmética natural, artesanal, biocosmética?**

A palavra “cosmético” provém da palavra grega *kosmetikós* que significa "hábil em adorar" (Galembeck E Csordas, 2009). Segundo Soares (2019) “cosmético” tem origem em comum com a palavra “cosmo” (em grego *kósmos*), que significa ordem, organização, harmonia, o contrário de *káos* que significa bagunça. Tal origem traz uma visão mais ampla de ordem universal, que tem forte relação com o que se busca quando se utiliza cosméticos: harmonia, beleza e arrumação. É possível olhar para o conceito de beleza como algo mais profundo (não supérfluo) num sentido de harmonia integral do indivíduo, assim como funciona no cosmos.

Há evidências arqueológicas da utilização de cosméticos que datam 4000 anos a.C. Estes eram utilizados pelos egípcios como pinturas faciais e nos olhos usados como forma de adoração aos deuses; também utilizavam preparados para proteção da pele feitos de gordura animal e vegetal, cera de abelhas, mel e leite (Galembeck e Csordas, 2009). Na América diversos povos indígenas fazem - historicamente e até hoje - pinturas corporais com urucum (*Bixa orellana L.*) e jenipapo (*Genipa americana L.*), que são culturalmente utilizadas tanto para proteção espiritual como para proteção solar e de insetos (Campos e Leão, 2018). Na Europa da Idade Média as práticas de preparo dos cosméticos eram consideradas como bruxaria, sendo reprimidas (SEBRAE, 2008).

Já na Idade Contemporânea anterior à industrialização de cosméticos surgida no século XX, os preparados utilizados no cuidado pessoal tinham como base elementos da vida rural cotidiana como ceras de abelhas, extratos vegetais de plantas medicinais, gorduras, argilas entre outros. O reconhecimento de muitas das propriedades ativas que conhecemos hoje foi desenvolvido ao longo de centenas e até milhares de anos pelas comunidades e povos que se utilizam desses elementos (no geral plantas e minerais) para fins medicinais, cosméticos e alimentícios (Soares, 2019).

As formas de uso dos elementos da sociobiodiversidade são conhecimentos tácitos e tradicionais considerados “não científico”, mas que foram as bases sobre as quais muitos dos conhecimentos científicos foram desenvolvidos. O reconhecimento e valorização dessas práticas e saberes tradicionais passam a ser compromisso dos Estados Nação signatários da ONU, a partir da CDB em 1992, que foi promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Esta reconhece a conservação da biodiversidade, o uso sustentável e a repartição justa e equitativa dos benefícios

provenientes da utilização dos recursos genéticos – e se refere à biodiversidade em três níveis: ecossistemas, espécies e recursos genéticos. O acesso ao patrimônio genético é possível pelo Conhecimento Tradicional Associado (CTA) e protegido por lei, que propõe a criação de mecanismos que garantam a repartição dos benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. (Brasil, 1998; Brasil, 2001, Brasil, 2015).

Contudo, a ANVISA ainda não possui regulamentação específica para produtos de higiene, cosméticos e perfumaria produzidos artesanalmente, tampouco parâmetros para cosméticos considerados naturais, orgânicos, bio ou ecológicos. Essa falta acontece porque o tema é relativamente novo e também controverso, já que existem divergências nos entendimentos sobre o significado dos termos (Flor et al., 2019). Sobre os cosméticos orgânicos em específico a ANVISA declara que:

“... não regulamenta e não regulamentará o que, equivocadamente, alguns chamam de cosmético orgânico, porque a legislação sanitária brasileira não tem norma que permita o uso dessa expressão para cosméticos, uma vez que o processo de produção industrial utiliza substâncias e matérias-primas não-orgânicas (ANVISA, 2009 Apud Tozzo et al., 2012).”

Os ingredientes vegetais possuem ativos naturais e são fundamentais na produção de cosméticos em geral. São utilizados tanto nos cosméticos convencionais (que são compostos em maior parte por ingredientes sintéticos) quanto nos cosméticos ecológicos, onde esses ativos naturais são as estrelas das fórmulas, estando presente em maior proporção. Portanto, não basta um cosmético conter um ou mais ingredientes naturais para ser considerado natural; ele precisa ter um rígido controle no processo de formulação e produção das matérias primas garantindo que o produto final seja verdadeiramente natural (SEBRAE, 2008).

É notável a substituição de sintéticos por matérias primas naturais, seguindo uma tendência de mercado na produção de cosméticos biodegradáveis e mais saudáveis (Silva, 2020). Ainda assim, muitas empresas trazem o “apelo verde” ou *greenwashing* em seu marketing para produtos que contém ativos naturais (muitas vezes em concentrações menores de 1%) mas que as fórmulas trazem componentes suspeitos, usufruindo das tendências de mercado mas não tendo real comprometimento com as fórmulas limpas tampouco com as causas ambientais (Flor et al., 2019). Nesse sentido se faz importante a educação para o consumo, tendo a comunicação com os consumidores como estratégia chave para de fato promover práticas de um SocioBioCotidiano.

Os cosméticos naturais podem ser entendidos como produtos com formulações que incluem apenas matérias primas naturais, salvo exceções as quais não há substituição possível. É levado em consideração os processos produtivos das matérias primas, os processamentos físicos e químicos para sua obtenção e os impactos gerados nesses processos (Flor et al., 2019). Já o termo “biocosmético” leva em consideração a biodegradabilidade dos componentes das fórmulas, podendo ter componentes sintéticos que sejam biodegradáveis.

Para cosméticos veganos, são considerados cosméticos não testados em animais e que não contenham nenhuma matéria prima de origem animal, podendo conter ainda assim ingredientes não naturais, não biodegradáveis e até por vezes que são suspeitos quanto aos impactos à saúde humana. Entretanto o SEBRAE (2008) destaca que é só a partir do uso de conservantes e outros ingredientes químicos que é viabilizada a comercialização de cosméticos naturais, já que seu tempo de validade seria muito curto na total ausência desses componentes, impossibilitando, assim, a conservação das produções e, por consequência, a comercialização em nível nacional ou internacional.

Diversas organizações nacionais e internacionais vem fazendo esforços a fim de padronizar conceitos, definir padrões e regras, certificando produtos e empresas de cosméticos naturais, orgânicos e veganos. Uma delas é a francesa Ecocert, que foi fundada em 1991 e é referência mundial em certificação de alimentos da agricultura orgânica e biológica, assim como de produtos cosméticos desde 2002. Os critérios da Ecocert são estabelecidos pela “*COSMetic Organic and natural Standard*” (Cosmos), que é um referencial europeu privado, desenvolvido conjuntamente por cinco organismos de certificação, sendo um deles a própria Ecocert Greenlife SAS (França), a BDIH (Alemanha), Cosmebio (França), ICEA (Itália), Soil Association (Grã-Bretanha), objetivando a padronização das regras para a certificação de cosméticos naturais e orgânicos (Flor et al., 2019).

A cosmos possui dois níveis de certificação que conferem dois tipos de selos: o de “origem natural” e o de “promoção orgânica”. No selo **origem natural**, todos os ingredientes são naturais, exceto uma lista restritiva de ingredientes aprovados (incluindo conservantes) autorizados em pequenas quantidades (5%). Já os produtos certificados de **promoção orgânica** tem: no mínimo 95% das plantas provenientes da agricultura orgânicas; pelo menos 20% dos ingredientes orgânicos estão presentes na fórmula total (10% para produtos enxaguáveis, água ou minerais não são considerados orgânicos porque não são provenientes da agricultura) (Ecocert, 2022).

Outro sistema de certificação é o Natrue, criado pela *International Natural and Organic Cosmetics Association*, tem o diferencial de ser uma certificação feita por uma organização sem fins lucrativos. A certificação Natrue é dividida em três fases, a primeira requer que todos os componentes das fórmulas sejam naturais e de processamento sustentável, já as próximas etapas tratam da certificação orgânica das matérias primas vegetais, quanto mais alta a certificação mais componentes provenientes da agricultura orgânica estão presentes na fórmula (Natrue, 2022).

Para o mercado brasileiro a certificação mais utilizada é a do Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento Rural (IBD) que é a maior certificadora de produtos orgânicos da América Latina. Desde 2014 o IBD segue as regras estabelecidas pela Natrue para o desenvolvimento de cosméticos naturais e orgânicos. No acordo realizado entre IBD e Natrue, os cosméticos brasileiros certificados pelo IBD quando exportados recebem o selo Natrue assim como os importados certificados Natrue recebem o selo IBD. Ainda se tratando de certificação brasileira, a Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB) criou em 2013 seu programa de certificação que inclui alimentos, cosméticos e itens de higiene. É um selo vegano que reconhece produtos sem ingredientes de origem animal e empresas que não realizam testes em animais (Flor et al., 2019).

#### **4. Empreendedorismo voltado a sustentabilidade, pistas para trazer a sociobiodiversidade para setor cosmético**

O empreendedorismo<sup>4</sup> pode ser descrito como uma capacidade ou habilidade na identificação de problemas e oportunidades e no desenvolvimento de soluções, que através do investimento de recursos culmina na criação de algo, que se espera ser positivo para a sociedade. Esse algo pode ser um projeto, um produto virtual ou físico, um sistema que gesta serviços, um negócio, entre outras tantas possibilidades. Segundo o *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), 2019 realizado pelo Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade (IBQPGEM), o empreendedorismo é: “... qualquer tentativa

---

<sup>4</sup> Importante destacar que, com a precarização dos direitos trabalhistas e redução dos empregos disponíveis, o empreendedorismo tem sido oferecido como uma solução. Entretanto, o trabalhador por conta própria sem amparo legal, sem educação pública de qualidade, sem financiamentos para exercer atividades empreendedoras, acaba por cair na fábria do trabalho independente, ou “uberização” que acaba por induzir o trabalhador à exaustão, sem garantias de salários justos ou direitos trabalhistas.



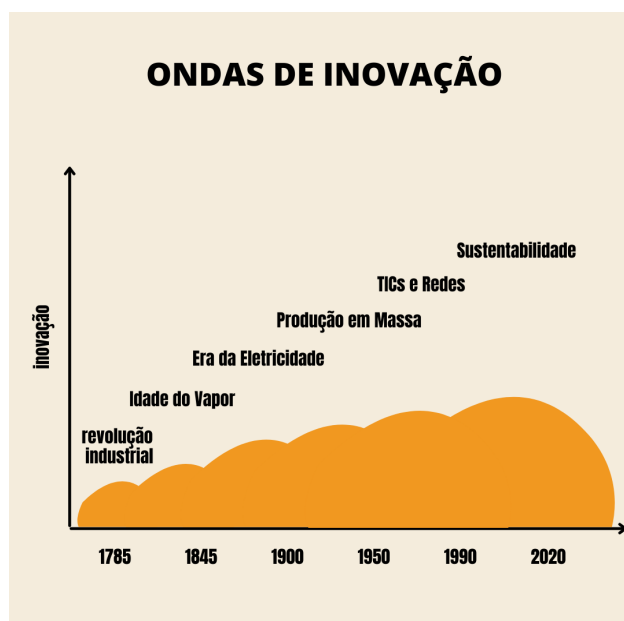
de criação de um novo negócio, seja uma atividade autônoma e individual, uma nova empresa ou a expansão de um empreendimento existente” (GEM, 2019, p 20).

O teórico Joseph Schumpeter, em sua teoria do desenvolvimento econômico de 1921, descreve as inovações como chave para o desenvolvimento, diferenciando desenvolvimento de crescimento, onde o primeiro está relacionado com a qualidade de vida da sociedade e é medido por indicadores como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em contraponto ao segundo que leva em consideração apenas a produção quantitativa e é medido pelo Produto Interno Bruto (PIB). Schumpeter traz o empreendedorismo como fundamental para as transformações sociais e econômicas, já que é a partir dele que se consolidam as inovações. A "destruição criativa" se dá quando inovações surgem como ondas de expansão, encerrando e gerando ciclos econômicos ao longo do tempo. As inovações, historicamente, acabaram servindo à devastação ambiental, já que nesse paradigma a natureza é vista como recurso a ser explorado e a dimensão da sustentabilidade ecológica não estava em pauta.

Foram descritas cinco ondas de inovação, que geraram transformações sociais, econômicas e tecnológicas (Hargroves, 2005; Johnson-Bey, 2013; Seebode Et Al. 2012). A primeira onda de inovação foi a Revolução Industrial, seguida pela Idade do Vapor; da Era da Eletricidade; da Produção em Massa; e das Tecnologias da Informação e Comunicação e Redes, que é a onda que vivenciamos atualmente (Johnson-Bey, 2013).

**Muitas das transformações geradas pelas ondas de inovação causaram impactos irreversíveis nos ambientes naturais e na vida na terra.** Segundo Karlson Hargroves e Michael Smith, (2005) estamos diante de uma sexta onda: a onda da sustentabilidade. Para os autores mais críticos, o movimento é considerado uma adaptação reativa e muitas vezes uma maquiagem de empresas como resposta a uma demanda social emergente. Para os autores mais otimistas, esse novo modelo baseado no desenvolvimento sustentável significa romper barreiras na estruturação dos negócios, a fim de gerar transformações organizacionais significativas, podendo ser de larga escala (Pires & Fischer, 2014).

Figura 2. ondas de inovação



Fonte: Adaptado de: Hargroves, Smith, 2005; Johnson-Bey, 2013; Seebode et al. 2012.

Desde 1972, a Organização das Nações Unidas (ONU) traz as pautas do desenvolvimento e do meio ambiente, buscando o balanço entre elas. Esses debates culminaram no conceito de Desenvolvimento Sustentável e também os mercados verdes, os créditos de carbono etc. tudo isso sendo originado e incorporado pelo sistema capitalista e utilizado amplamente por instituições e corporações deste sistema. Apesar disso, trata-se de um conceito em disputa e que traz diretrizes (mesmo que insuficientes) para redução de danos no mundo em que vivemos, já que não é possível negar a economia, que ela possa ser menos impactante aos ecossistemas naturais e a vidas humanas.

O Desenvolvimento Sustentável<sup>5</sup> se baseia em três principais pilares: social, econômico e ambiental. Essa é posição é contraposta por uma visão crítica que é trazida por autores como Jorge Riechmann, que ressalta o conteúdo controverso do “desenvolvimento sustentável”, que é entendido pelas empresas e, em geral, pelo poder público, de forma muito reduzida, em termos de ecoeficiência, e de quase nada mais (Reichmann, 2005). Alguns autores ainda negam o próprio conceito, alegando que não

<sup>5</sup> A relativização do Desenvolvimento Sustentável é um debate importante e que exige aprofundamento, este trabalho não objetiva esgotá-lo.

há desenvolvimento possível, de forma sustentável social e ambientalmente no sistema em que estamos inseridos.

O sistema socioeconômico vigente e o padrão de consumo atual claramente não são compatíveis com os recursos do planeta em que vivemos. Nesse planeta onde habitam aproximadamente 7,947 bilhões de pessoas (Worldometers, 2022), estamos extrapolando em 25% do que a Terra é capaz de nos oferecer em termos de recursos naturais (WWF, 2022). A forma como estamos vivendo não cabe no planeta, as atividades antrópicas vêm causando cada vez mais impactos negativos sobre a biodiversidade, causando desequilíbrios ecológicos, mudanças climáticas, pressões e ameaças diretas às comunidades locais e aos modos de vida associados à Terra.

As transformações necessárias para a humanidade que possa “caber” nesse planeta precisam ser grandes e estruturais. Para tal, é preciso o engajamento de governos e dos mais diversos setores da sociedade. Ainda assim, em menor escala, podemos destacar o papel tanto dos indivíduos que consomem como dos empreendedores que disponibilizam produtos e serviços no mercado como agentes de transformação, tendo valores como Empreendedorismo Social, Economia Solidária incorporados nas Cadeias Produtivas.

O *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM, 2019) traz o empreendedorismo como promotor das inovações<sup>6</sup> que colaboram para a abordagem de alguns dos desafios mais importantes e difíceis da sociedade atual, como os 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável elencados pela Organização das Nações Unidas (ONU) para 2030.

“Muitos integrantes do governo, do meio acadêmico e de organizações não governamentais de diferentes partes do mundo olham agora para o empreendedorismo como parte essencial da solução para acabar com a pobreza e a desigualdade social, promovendo o empoderamento das mulheres e a implementação de soluções de negócios para os desafios mundiais que envolvem as questões ambientais, incluindo as mudanças climáticas.” (GEM, 2019) p.21.

---

<sup>6</sup> Importante destacar que o próprio conceito de “inovação” está em disputa, já que historicamente não é associado a inovações de base ecológica, pelo contrário. Buscamos aqui trazer esse conceito como possibilidade de subversão, evidenciando as bases ecológicas como a inovação necessária e fundamental no tempo histórico que vivemos, a partir do fomento a Cadeias Produtivas Solidárias com base na agricultura ecológica e Extrativismo Sustentável.

**Figura 3. Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável para 2030.**



Fonte: ODS (2015).

É pertinente questionar o quanto a ONU vem conseguindo assumir um papel que dê conta de levar os ODS e as críticas a ações concretas. Enquanto globalmente está inserida nas disputas de poder entre as nações capitalistas, muitas vezes não consegue efetividade, em função dessas grandes potências serem as mantenedoras das estruturas que vão na direção contrária aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Entretanto, essas políticas, articulações e coalizões em nível global traçam diretrizes a fim de conscientizar todos os órgãos e instâncias a tratar com os ODS.

Inserir as pautas e os debates de direitos humanos e sustentabilidade é relevante para fazer com que se internalize esses princípios. Afinal de contas, são direitos humanos e as tentativas de fazer com que haja uma conexão entre os objetivos e as ações são importantes, como controle e regulação mínima do sistema vigente. Para a CPSFN os ODS se configuram como uma via, onde a cadeia sai de um âmbito local e regional para dialogar com princípios internacionais.

Segundo o Caderno de Tendências 2019-2020 publicado pela Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC) e SEBRAE “a biodiversidade pode vir a redesenhar a indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos”. Como elementos em expansão, o caderno traz os ingredientes de origem natural, vegana e orgânica, além da incorporação de abordagens locais, indicando uma adaptação do setor por conta das exigências crescentes dos consumidores e as mudanças climáticas em todo mundo. Essas tendências já estavam presentes desde o Caderno de Tendências anterior de 2014-2015 (ABIHPEC; SEBRAE, 2020).

A busca por produtos da sociobiodiversidade vem crescendo pelos consumidores que valorizam e buscam apoiar a conservação do meio ambiente, além de encontrar

nesses produtos alternativas mais saudáveis para si. Segundo o relatório “Cosméticos à base de produtos naturais” do SEBRAE e ESPM (2008), para a fabricação de cosméticos naturais a composição dos produtos carece de matérias primas vegetais e a produção envolve uso de recursos da biodiversidade brasileira – notadamente da Amazônia, que já tem cadeias produtivas de extrativismo melhores estruturadas. “Estas matérias primas têm despertado muito interesse por parte de empresas e consumidores nacionais e internacionais. Assim, entidades públicas e privadas têm reunido esforços para empreender pesquisas no sentido de desenvolver produtos que atendam à crescente demanda” (SEBRAE, ESPM, 2008).

As matérias primas vegetais mais utilizadas na cosmética são os óleos vegetais, óleos essenciais e as resinas. Os óleos vegetais são extraídos de frutos ou sementes, através de processo de prensagem a frio, ou refinados com uso de solventes. Esses óleos promovem benefícios à nutrição da pele e cabelos apresentando propriedades emolientes e umectantes (Sampaio Neto et al., 2020). Já os óleos essenciais e hidrolatos são produtos da destilação (hidrodestilação ou arraste à vapor) de plantas, sendo o óleo essencial a parte lipossolúvel e o hidrolato a hidrossolúvel da planta, pode ser destilado flores, folhas, cascas, rizomas e frutos (Bizzo et al., 2009).

Pode-se destacar algumas regiões do país como na Floresta Amazônica onde se constituíram cadeias produtivas de diversas plantas oleaginosas, como a do óleo de castanha-do-brasil, e no Maranhão com a cadeia produtiva do óleo de babaçu, podendo observar a valorização desses produtos do extrativismo vegetal, com agregação de valor. Além disso o custo de mão de obra para PFNM são altos e se faz necessária a organização em cooperativas e associações em cadeias produtivas para a comercialização desses produtos (Sampaio Neto et al., 2020)

O relatório “Cosméticos à base de produtos naturais” do SEBRAE e ESPM (2008) cita alguns dos ingredientes naturais mais procurados para a fabricação de cosméticos naturais, sendo a maior parte desses produtos do extrativismo na Amazônia. São eles: óleo de sementes de Maracujá (*Passiflora sp.*); óleo de andiroba (*Carapas guianensis*); óleo de buriti (*Mauritia venifera*); óleo de castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa*); óleo de copaíba (*Copaífera officinalis. Jacq.*); óleo de pracaxi (*Pentaclethra filamentosa*); manteiga de cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*); manteiga de muru-muru (*Astrocarium murumuru*); manteiga de ucuúba (*Virola sebifera*); e Mel e derivados.

Muitas dessas matérias primas possuem uso tradicional associado. Os conhecimentos tradicionais associados (CTA) foram instituídos pela Política Nacional de Biodiversidade:

“V Componente 5 - acesso aos Recursos Genéticos e aos Conhecimentos Tradicionais Associados e Repartição de Benefícios: alinha diretrizes que promovam o acesso controlado, com vistas à agregação de valor mediante pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, e a distribuição dos benefícios gerados pela utilização dos recursos genéticos, dos componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados, de modo que sejam compartilhados, de forma justa e equitativa, com a sociedade brasileira e, inclusive, com os povos indígenas, com os quilombolas e com outras comunidades locais” (Brasil, 2002).

A indústria de cosméticos é extremamente importante para a economia do país, contribuindo para a geração de empregos e a redução de desigualdades regionais através do extrativismo de espécies vegetais (Galembeck e Csordas, 2009). O estado do Rio Grande do Sul em seus dois biomas (Mata Atlântica Sul e Pampa) também possui diversas espécies potenciais para a indústria cosmética.

O Rio Grande do Sul está situado em uma zona de transição entre biomas e regiões biogeográficas, sendo esses o Bioma Pampa e Mata Atlântica, ambos muito biodiversos e com alta taxa de espécies endêmicas (Brasil, 2002). O Bioma Pampa possui vegetação campestre e vem sendo ameaçado pelo modelo agrícola monocultural insustentável. Em contraponto é possível observar o interesse de empresas e instituições estrangeiras na biodiversidade vegetal brasileira e seus subprodutos (Brack et al., 2007). Já o Bioma Mata Atlântica é riquíssimo em biodiversidade, composto majoritariamente por vegetação arbórea, mas também um dos mais degradados, restando hoje menos de 8% de sua extensão original que se estendia por toda a costa brasileira (Brasil, 2002).

Diante desse panorama, pode-se considerar o setor cosmético estratégico para a construção de cadeias produtivas da sociobiodiversidade, que realmente apontem na direção da justiça social, que seja executada por povos, comunidades e agricultores familiares, atores e atrizes sociais, para geração de renda nas áreas rurais e urbanas, e tendo como pilar principal da conservação dos ecossistemas através do uso da biodiversidade e a Economia Solidária.

## ***5. O fazer nos ambientes, frio do pampa calor da destilação***

Para mapear o histórico e as redes socioambientais sob os quais emerge o setor de cosméticos ecológicos, o primeiro passo foi levantar informações em campo, através do método observação participante, ou participação observante (Favret-Saada, 2005). Transitei pelo inverno dos Campos de Cima da Serra, entre os municípios de São Francisco de Paula, Vacaria e Passo Fundo, durante o meu estágio de conclusão de curso na Organização Não Governamental CETAP (Centro de Tecnologias Alternativas e Populares). No período de estágio pude atuar no processamento primário, realizando a coleta e destilação plantas nativas como guamirim-da-serra (*Myrcia oblongata*), murta (*Blepharocalyx salicifolius*), carquejinha (*Baccharis articulata*), pitanga (*Eugenia uniflora*) e araçá (*Psidium cattleianum*). Como estagiária tive a oportunidade de circular por diversas etapas da CPSFN no setor alimentício, desde o elo da produção junto aos agricultores e extrativistas aos entrepostos, ao processamento e à despolpa. Junto ao empreendimento Encontro de Sabores acompanhei as articulações de comercialização e logísticas, assim como participei de reuniões do ambiente organizacional e tecnológico da CPSFN através do CETAP. Também participei, enquanto oficinaira, de três atividades, em oficinas de saboaria e destilação com plantas nativas junto a grupos de agricultoras (Rubin, 2021).

Enquanto pesquisadora, realizei o campo participando das reuniões da coordenação da CPSFN quinzenalmente de forma virtual e presencialmente em dois encontros. O ambiente da CPSFN é vivo e poroso, estabelecendo teias de relações com outras redes. Por isso estive atenta a essas conexões, a fim de mapear as redes socioambientais, as instituições que brotavam do campo, assim como atores e atrizes que desempenham papel articulador e de base no setor de cosmético da CPSFN. Observei quais as agricultoras(es) que apareciam com essa pauta, bem como as reuniões e eventos que envolviam o tema. No caderno de campo busquei anotar informações para traçar um histórico da relação das ONGs e instituições que compõem a Cadeia Solidária das Frutas Nativas com o tema dos óleos essenciais, hidrolatos e óleos vegetais, percebendo como isso ecoa nas diferentes regiões e quais os produtos potenciais em cada região do estado.

Nas idas e vindas entre paisagens rurais e urbanas atuei como artesã de cosméticos ecológicos e empreendedora na Yatay, papel através do qual atuei no elos processamento secundário, mercados e consumo da Cadeia Produtiva Solidária das

Frutas Nativas junto a InebriArte; atuei desde abril de 2021 como postulante e a partir de novembro de 2021 como membro da cadeia. A atuação da Yatay e InebriArte também passou por reuniões no âmbito da CPSFN para construção de estratégias para o setor, elaboração de materiais técnicos e de divulgação (Anexos C e D) sobre os produtos da sociobiodiversidade e participação em feiras.

A Yatay ainda participou do curso de extensão “Sociobiodiversidade e empreendedorismo para a sustentabilidade do cotidiano” sendo considerada iniciativa destaque. O curso foi realizado pelo Círculo de Referência em Agroecologia, Sociobiodiversidade, Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (AsSsAN-CR) e Parque Zênit da UFRGS (UFRGS, 2022). Esse foi um espaço de formação em temas relacionados à sociobiodiversidade e ao empreendedorismo que muito contribui com essa pesquisa. Outro espaço de trânsito no campo enquanto Yatay é a participação nos coletivos Rede CoNéctar<sup>7</sup>, Cosmético Livre<sup>8</sup> e Articulação Nacional pela Regularização da Cosmética e Saboaria Artesanal<sup>9</sup>, esses coletivos agregaram muito as reflexões e compreensão do setor cosmético para a realidade artesanal, assim como pude acessar informações a respeito de possibilidade de regularização e das legislações sanitárias e ambientais aplicadas à cosmética.

O presente trabalho de conclusão de curso é vinculado ao Projeto PANexus: conservação, modelos agroflorestais e governança da sociobiodiversidade no bioma Mata Atlântica (Propesq 36361; CNPq/MCTI), aprovado pela Comissão de Pesquisa da Faculdade de Ciências Econômicas. Ao longo do período de campo foram realizadas entrevistas semiestruturadas, com membros e parceiros da CPSFN de todas as regiões atuantes no setor cosmético, contando com representantes de todos os elos da Cadeia Produtiva. Os entrevistados foram identificados através do método bola de neve dentro do processo de campo. Os questionários (Apêndices A e B) foram voltados ao mapeamento do histórico dos movimentos que são nascedouro para a cosmética ecológica e à compreensão da região de atuação do entrevistado(a). Também buscou

---

<sup>7</sup> Rede de artesãs e produtoras de cosméticos naturais da região metropolitana de Porto Alegre. A é uma rede de apoio, afeto, mobilizações políticas e principalmente comerciais, atuando em vendas coletivas, realização de feiras de cosméticos naturais, projetos, etc. A CoNéctar é membro da RESF (Rede de Economia Solidária e Feminista) (Conectar Gaia, 2022).

<sup>8</sup> Associação que atua no mapeamento e articulação comercial de fornecedores de matérias primas ecológicas voltadas à formulações cosméticas. Além de atuar com consultorias químicas e cursos na área cosmética a fim de qualificar as produções. Atua também politicamente em pautas relacionadas à cosmética ecológica (Cosmético Livre, 2022).

<sup>9</sup> Articulação de artesãs e artesãos em Saboaria e Cosmética Artesanal que desde 2021 busca a adaptação das normativas para regularização da atividade artesanal perante a ANVISA (Alencar, 2021).



identificar o entendimento da pessoa a respeito da cosmética natural/ecológica, a caracterização dos produtos potenciais por região, das plantas utilizadas, dos sistemas produtivos mais propícios para a região, os potenciais e desafios que a pessoa enxerga para o setor.

As entrevistas foram transcritas integralmente e colocadas em uma matriz de dados para a sistematização dos dados por pergunta e objetivo da pesquisa e por elo da cadeia produtiva, levando em consideração os territórios e regiões da cadeia produtiva e os potenciais e limitações de cada região. O referencial teórico para realização das sistematizações é a proposta de fluxo de Cadeia Produtiva elaborado por Ramos (2019).

O objetivo do trabalho é analisar a emergência de uma cadeia de cosméticos ecológicos da flora nativa voltados à inserção da sociobiodiversidade no cotidiano das pessoas e sua estruturação a partir de redes socioambientais na Mata Atlântica Sul e Pampa. O objeto de estudo desta pesquisa é a Cadeia Produtiva Solidária da Frutas nativas, a partir dela se propõe a caracterização do histórico e a análise de estruturação do setor cosmético, realizando um levantamento da flora nativa utilizada e produtos potenciais e identificando as potencialidades e limitações do setor.

**Figura 4. Oficina destilação de óleos essenciais e hidrolatos.**



**Figura 5. Destilação guamirim.**



**Figura 6. Feira autônoma redenção.**



**Figura 7. Hidrolato de guamirim.**



**Figura 8. destilação de guamirim no CETAP.**



Figura 9. Banner de divulgação hidrolatos.



Figura 10. Divulgação oficina de destilação.





## REFERÊNCIAS

Assembléia Legislativa, RS. Projeto reconhece Feira Ecológica da Redenção como interesse cultural do RS, 2019. Disponível em: <<http://ww1.al.rs.gov.br/edegarpreto/Imprensa/DetalhesdaNot%C3%ADcia/tabid/1533/IdMateria/317210/Default.aspx>>. Acesso em: abril de 2022.

Alencar, A. A. Saboeiras e saboeiros pedem atenção de autoridades nacionais à Saboaria e Cosmética Artesanais. Portal Ambiente Legal, 2021. Disponível em: <<https://www.ambientelegal.com.br/saboeiras-e-saboeiros-pedem-atencao-de-autoridades-nacionais-a-saboaria-e-cosmetica-artesanais/>>. Acesso em maio de 2022.

Bizzo, H. R.; Hovell, A. M. C.; Rezende E., Claudia M. Óleos essenciais no Brasil: aspectos gerais, desenvolvimento e perspectivas. Quim. Nova, Vol. 32, No. 3, 588-594, 2009.

Brack, P.; Kinupp, V. F.; Sobral, M. E. G.. Levantamento preliminar de espécies frutíferas de árvores e arbustos nativos com uso atual ou potencial do Rio Grande do Sul. Resumos do II Congresso Brasileiro de Agroecologia Rev. Bras. Agroecologia, v.2, n.1, fev. 2007.

Brasil, 2000. Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

Brasil, Medida Provisória n.º 2.186-16, de 23 de agosto de 2001. dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e a transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências. Brasília: DOU de 24/08/2001.

Brasil, Ministério do Meio Ambiente. Biodiversidade Brasileira: avaliação de identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros. Brasília. MMA/SBF, 2002.

Brasil. Decreto Federal n.º 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. Brasília: DOU de 17/03/1998.

Brasil. Decreto Federal n.º. 4339 de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Brasília, 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4339.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4339.htm)>. Acesso em maio de 2022.

Brasil. Decreto Federal nº. 6.040 de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm)>. Acesso em maio de 2022.

Brasil. Lei Nº 7.747, de 22 de dezembro de 1982. Dispõe sobre o controle de agrotóxicos e outros biocidas a nível estadual e dá outras providências. Porto Alegre, 1982. DOE n.º 191, de 22/04/1983. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/07.747.pdf>>. Acesso em: maio de 2022.

Brasil. Lei n.º 13.123, de 20 de maio de 2015. Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília: DOU de 21/05/2015.

Brasil. Portaria interministerial MDA, MDS e MMA no 239, de 21 de julho de 2009. Estabelece orientações para a implementação do Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade, e dá outras providências. Brasília: DOU de 22/07/2009.

Campos, D.; Leão, M. Utilização do urucum pelos indígenas Terena do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul: divulgação de saberes tradicionais e científicos. ISSN 2178-0471 vol. 9 n.1 Mar. 2018 pág. 12-30.

CETAP - Centro de Tecnologias Alternativas e Populares. Promoção e Fortalecimento da Cadeia Solidária das Frutas Nativas e Dos Sistemas Agroflorestais Como Estratégia de Valorização e Conservação da Biodiversidade Nativa do RS, Passo Fundo, 2018. Disponível em: < [www.sema.rs.gov.br/projeto-de-fortalecimento-da-cadeia-solidaria-das-frutas-nativas-e-dos-sistemas-agroflorestais-celebra-resultados-positivos](http://www.sema.rs.gov.br/projeto-de-fortalecimento-da-cadeia-solidaria-das-frutas-nativas-e-dos-sistemas-agroflorestais-celebra-resultados-positivos)>. Acesso em: abril de 2022.

Coelho-De-Souza, G. Extrativismo em áreas de Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Rio Grande do Sul: estudo etnobiológico em Maquiné. 2003. Tese de doutorado em Etnobotânica, PPG-Botânica, UFRGS, Porto Alegre, 160p.

Coelho-de-Souza, G. et al. Conservação da biodiversidade e modos de vida sustentáveis nas lagoas do Sul do Brasil: a experiência de um plano de ação com enfoque territorial. Porto Alegre: UFRGS/PGDR, 2020.

Cosmético Livre. Quem somos, 2022. Disponível em: <<https://cosmeticolivre.com.br/sobre-nos/>>. Acesso em maio de 2022.

Conectar Gaia. Manifesto coletivo, 2022. Disponível em: <[https://www.instagram.com/p/CI6SsJ\\_hnTL/](https://www.instagram.com/p/CI6SsJ_hnTL/)>. Acesso em maio de 2022.

Ecocert. Referencial Cosmos para Cosméticos Naturais e Orgânicos. Disponível em: <<https://www.ecocert.com/pt-BR/certifica%C3%A7%C3%A3o-detalhe/cosmeticos-organicos-e-naturais-cosmos>>. Acesso em: abril de 2022.

Favret-Saada, J. Ser afetado, de Jeanne Favret-Saada. Cadernos de Campo, São Paulo, n. 13, p.155-161, 2005. Disponível em: <<http://revistacadernosdecampo.blogspot.com/>>. Acesso em: 15 dez. 2010.

Flor, J., Mazin M., Ferreira L. Cosméticos Naturais, Orgânicos e Veganos. Cosmetics & Toiletries (Brasil). Vol. 31, mai-jun. São Paulo SP, Brasil 2019.

Galembeck, F.; Csordas, Y. Cosméticos: A química da beleza. 2009. Disponível em: <<https://fisiosale.com.br/assets/9no%C3%A7%C3%B5es-de-cosmetologia-2210.pdf>>. Acesso em: abril de 2022.

GEM, Global Entrepreneurship Monitor. Empreendedorismo no Brasil: 2019. Coordenação de Simara Maria de Souza Silveira Greco; diversos autores. Curitiba: IBQP, 2020. 200 p. : il.

Hargroves, K.; Smith M. H. The Natural Advantage of Nations: Business Opportunities, Innovations and Governance in the 21st Century, 2005.

Ikuta, A. R. Y.; Milano, S. V. et al. Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (PLEAPO/RS), Porto Alegre, 2016. Disponível em: <[https://issuu.com/imprensasdr/docs/pleapo\\_web](https://issuu.com/imprensasdr/docs/pleapo_web)>. Acesso em maio de 2022.

Souza, D. F. Movimento (socio)ambientalista e o processo de estruturação da política ambiental no estado do rio grande do sul: em busca da gênese do socioambientalismo. Porto Alegre, dissertação (mestrado em Desenvolvimento Rural, PGDR) UFRGS, 2017.

ISA, sobre Juliana Santilli. 2022. Disponível em: <<http://www.juliana-santilli.org/juliana-bio>>. Acesso em: abril 2022.

Johnson-Bey, C. The Sixth Wave: How to Succeed in a Resource-Limited World. 2013. Research-Technology Management, 56(2), 62.

Natrue. Who we are. On-line. Disponível em: <<http://www.natrue.org/who-we-are/>>. Acesso em: abril de 2022.

ODS, Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, 2015. Disponível em: <[www.odsbrasil.gov.br/home/agenda](http://www.odsbrasil.gov.br/home/agenda)>. Acesso em: abril 2022.

Perucchi, L.; Coelho-De-Souza, G. (Orgs.) Cartilha do pescador artesanal: etnoecologia, direitos e territórios na bacia do rio Tramandaí. Maquiné: ed. Via Sapiens, 2015.

Pires, F. M.; Fischer, A. L. Integração entre gestão de pessoas e estratégia de sustentabilidade: o caso Natura. Revista de Gestão Social e Ambiental - RGSA, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 54-72, jan./abr., 2014.

Ramos, M. O. Cadeias agroalimentares sob o enfoque da soberania e segurança alimentar e nutricional: uma construção a partir do estudo de cadeias de frutas nativas da mata atlântica. Porto Alegre, Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - UFRGS, 2019.

Rede Ecovida, CETAP. Manual de extrativismo sustentável. 2020. Disponível em: <<https://www.cetap.org.br/site/wp-content/uploads/material/Manual-Extrativismo-2020.pdf>>. Acesso em: abril de 2022.

Reichmann, J. ¿Cómo cambiar hacia sociedades sostenibles? Reflexiones sobre biomimesis y autolimitación. Isegoría Revista de Filosofía Moral y Política. p. 95-117. Madrid, 2005.

Ritter M.; Bassi J. B. Saboaria Artesanal para saúde, arte e valorização da biodiversidade, 2019. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/circulosociobiodiversidade/2020/07/30/oficina-de-saboaria-artesanal-com-uso-de-especies-nativas/>>. Acesso em: abril de 2022.

Rubin, B. Relatório Final – Estágio Obrigatório Supervisionado - Centro De Tecnologias Alternativas E Populares (Cetap), 2021.

Sampaio Neto, Oscar Zalla, Batista, Eduardo Augusto Caldas, Meirelles, Antônio José de Almeida. Potencial de oleaginosas nativas no desenvolvimento de cadeias produtivas da biodiversidade brasileira Desenvol. Meio Ambiente, v. 54, p. 537-559, jul./dez. 2020.

Santilli, Juliana. 2001 Biodiversidade e conhecimentos tradicionais. Regimes legais de proteção e a “pirataria legislativa”: medida provisória viola direitos indígenas e legitima a biopirataria em suas terras. In: Biodiversidade na Amazônia brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios. Capobianco, J.P.R., Veríssimo, Moreira, A., Sawyer, D., Santos, Iza, Pinto, L.P. (eds) Estação Liberdade, Instituto Socioambiental, São Paulo, 235-243p.

Santilli, Juliana. Socioambientalismo e novos direitos - Proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. Brasil, Editora Peirópolis, 2005.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Cosméticos a base de produtos naturais, 2008.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Fábrica de cosméticos ecológicos, 2012.

Seebode, D., Jeanrenaud, S., & Bessant, J. (2012). Managing innovation for sustainability. *R&D Management*, 42(3), 195-206.

SEMA - Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (PLEAPO/RS), 2019. Disponível em <<https://sema.rs.gov.br/pleapo-rs>>. Acesso em maio de 2022.

Silva, A.L.O. Agentes contemporâneos: uma análise a partir da participação de consumidores de Passo Fundo na Cadeia Produtiva das Frutas Nativas do Rio Grande do Sul. 2014. Porto Alegre, Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) - UFRGS, 2014.

Silva, C. R. Saboaria e cosmética natural com produtos do cerrado: empreendedorismo sustentável para a valorização e conservação da sociobiodiversidade. Dissertação de Mestrado. Nazaré Paulista, 2020.

Soares, M. Design de cosméticos naturais: um guia de como desenvolver seus cosméticos de maneira natural e sustentável. Salvador: Ewé alquimias, 2019.

Tozzo, M. Bertoncello, L. Bender, S. Biocosmético ou cosmético orgânico: uma revisão bibliográfica. *Revista Thêma et Scientia* - Vol. 2, nº 1, jan/jun 2012.

UFRGS - Jornal da Universidade. Curso da UFRGS viabiliza que ideias sustentáveis se tornem empreendimentos, 2022. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/jornal/curso-da-ufrgs-viabiliza-que-ideias-sustentaveis-se-tornem-empreendimentos/>>. Acesso em: abril de 2022.

Urruth, L. M.; Bassi, J. B.; Chemello, D. Policies to encourage agroforestry in the Southern Atlantic Forest. *Land Use Policy* 112 (2022) 105802, 2021. doi: 10.1016/j.landusepol.2021.105802.

Worldometers. População mundial, 2022. Disponível em <<https://www.worldometers.info/br/>>. Acesso em maio de 2022.



WWF – Fundo Mundial para a Conservação, Disponível em: <[https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/especiais/biodiversidade/consequencias\\_per\\_da\\_biodiversidade/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/biodiversidade/consequencias_per_da_biodiversidade/)>. Acesso em abril de 2022.

## ARTIGO

### **Cosmética para o SocioBioCotidiano: uma análise da emergência da cadeia de cosméticos ecológicos a partir da flora nativa dos biomas Pampa e Mata Atlântica Sul, Brasil**

**Resumo:** Este artigo analisa a emergência de uma cadeia de cosméticos ecológicos da flora nativa voltados à inserção da sociobiodiversidade no cotidiano das pessoas e sua estruturação a partir de redes socioambientais na Mata Atlântica Sul e Pampa. Os procedimentos metodológicos constaram da realização de dez entrevistas com atores de diferentes elos e regiões da Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas (CPSFN). A análise constou da: a) caracterização do histórico da CPSFN b) caracterização da estrutura do setor cosmético com base na análise de cadeias da sociobiodiversidade (Ramos, 2019); c) identificação das potencialidades e limitações do setor de cosméticos para a CPSFN, com base na percepção dos entrevistados e no levantamento da flora nativa utilizada e dos produtos potenciais. A CPSFN foi estruturada a partir do setor alimentício tendo como principal produto as polpas de frutas nativas. Desde 2019, vem incorporando o setor cosmético nas regiões dos Campos de Cima da Serra, Missões/Noroeste, Litoral e Metropolitana, por meio da produção de hidrolatos, óleos essenciais e óleos vegetais, a partir de 21 espécies da flora nativa. A região Metropolitana atua nos elos do processamento secundário, mercados e consumo. A cadeia de cosmética ecológica, nascida a partir da CPSFN, conta com empreendimentos rurais e urbanos, assim como ambientes tecnológicos e organizacionais apoiados por ONGs, universidades, órgãos do meio ambiente e planos nacionais para espécies ameaçadas de extinção, articulados em redes. O ambiente tecnológico e os elos do mercado e consumo demandam ações de fortalecimento a partir de melhorias de infraestrutura e da qualidade técnica dos produtos para o aumento de escala de produção. Trata-se de uma cadeia emergente que inaugura o setor da cosmética ecológica, baseada nos princípios da agroecologia e economia solidária, com potencial de conservação da biodiversidade pelo uso, combate à pobreza e mitigação das mudanças climáticas nos Biomas Mata Atlântica Sul e Pampa.

**Palavras-chave:** Cosmética Natural, Sociobiodiversidade, Conservação pelo uso da biodiversidade.

**Cosmetics for SocioBioDailyLife: an analysis of the emergence for the ecological cosmetics chain from the native flora in Pampa and Southern Atlantic Forest biomes, Brazil**

Bettina Rubin, Joana Bassi, Gabriela Coelho-de-Souza

**Abstract:** This article analyzes the ecological cosmetics chain emergence, from native flora environments to insert sociobiodiversity into people's daily lives, and its structuring in Southern Atlantic Forest and Pampa, Brazil. The methodological procedures consisted in conducting interviews with actors from different links and regions of the Native Fruits Solidary Production Chain (NFSPC). The analysis consisted in: a) characterize the history about the NFSPC b) characterize the cosmetic sector structure, based on the analysis for sociobiodiversity chains (Ramos, 2019); c) identify the cosmetics sector potentials and limitations, based on the interviewed people's perceptions and on the botanical survey and potential products. The NFSPC was structured in the food sector with native fruits as its main product. Since 2019, it has been incorporating the cosmetic sector at "fields up above the mountains", northwest, coast and metropolitan regions, through the production of hydrolates, essential oils and vegetable oils, from 21 native flora species. The metropolitan region operates in the secondary processing, markets and consumption links. The ecological cosmetics chain, born from the NFSPC, has rural and urban enterprises, as well as technological and organizational environments supported by NGOs, universities, public environmental agencies and national plans for endangered species, articulated in networks. The technological environment and the links between the market and consumption demand strengthening actions based on improvements to infrastructure and to the technical quality of products, increasing the production scale. It is an emerging chain that inaugurates the ecological cosmetics sector, based on the agroecology principles, solidarity economy, fighting against poverty and climate change mitigation at Southern Atlantic Forest and Pampa Biomes.

**Keywords:** Natural Cosmetics, Sociobiodiversity, Conservation through biodiversity use.

## **1. Introdução**

O Brasil destaca-se pela presença de seis biomas terrestres e três marinhos, abrigando a maior biodiversidade do mundo e contando com 20% de todas as espécies do planeta (MMA, 2022). Entretanto, Kasecker et al. (2018) apontam que as áreas de maior ocorrência de biodiversidade são também as de grandes concentrações de pobreza e alta exposição às mudanças climáticas. De acordo com os autores, os 398 municípios brasileiros que concentram estas três características, abrigam 36% da área total de remanescentes de vegetação nativa no Brasil e 22% da população mais vulnerável do país.

O desafio da conservação da biodiversidade, combate à pobreza e às mudanças climáticas demandam ações de políticas públicas que conciliem estratégias intersetoriais. A agenda da Organização das Nações Unidas para o período de 2016 a 2030, conhecida por Agenda 2030 da ONU, definiu 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), tendo como eixos de ação acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir às pessoas desfrutar de paz e de prosperidade (ODS, 2015).

Nesse contexto, se insere a estratégia da conservação da biodiversidade pelo uso, que, de acordo com Steenbock e Coelho-de-Souza (2020), refere-se à promoção do extrativismo sustentável de espécies e de ecossistemas nativos e o seu processamento em produtos da sociobiodiversidade, que promovam a conservação da biodiversidade, gerem renda e fortaleçam a identidade territorial. Segundo os autores, trata-se de uma categoria que representa uma concepção mais integrada e avançada das diretrizes de uso sustentável e conservação da biodiversidade, preconizadas pela Convenção da Diversidade Biológica (CBD) (Brasil, 1992), conectando a conservação ambiental e o direito humano à alimentação adequada e saudável, a partir de práticas produtivas tradicionais e agroecológicas, em direção à sustentabilidade.

Entre as políticas do Ministério do Meio Ambiente de promoção da sociobiodiversidade destaca-se, na década de 2000, a estratégia de identificação e promoção das “Plantas para o Futuro”, que originou cinco publicações no início dos anos 2010, referentes a espécies nativas e seus potenciais usos em cada região do país. Essa política ressalta a importância dos diversos usos das espécies nativas no contexto de acordos internacionais, como a já citada CDB. O livro enfatiza o comprometimento do Brasil com a conservação e promoção do uso sustentável da biodiversidade e seus recursos genéticos, assim como a repartição justa e equitativa dos benefícios, apontando a agricultura sustentável, a promoção dos cultivos locais, incluindo as plantas nativas

subutilizadas, e a expansão da diversidade genética como estratégias que o Estado deve colocar à disposição da sociedade, em especial dos agricultores e povos e comunidades tradicionais.

Entre as categorias de plantas identificadas com potencial econômico e de conservação pelo uso estão as medicinais e aromáticas, além das alimentícias, fibrosas, forrageiras, madeireiras, ornamentais e melíferas (Coradin et al, 2011). De acordo com Miguel (2012), muitas das espécies da biodiversidade brasileira são matérias primas cosméticas já consagradas e inseridas em cadeias produtivas. Outras têm grandes potenciais de construir cadeias da sociobiodiversidade voltadas aos setores de higiene, beleza e autocuidado, ainda mais pelo fato do Brasil ser um dos líderes no mercado de consumo de produtos cosméticos em geral.

Neste contexto, se insere a relevância da estratégia da construção e promoção de cadeias produtivas da sociobiodiversidade, as quais atendam aos parâmetros de sustentabilidade, considerando as dimensões ambiental, social, econômica, cultural, política e ética, reconhecidas no conceito de sustentabilidade (Sachs, 1986). O Brasil vem construindo políticas públicas que visam estabelecer cadeias produtivas da sociobiodiversidade, entre elas o Plano Nacional da Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade – (PNPSB) (Brasil, 2009) que objetiva promover a conservação, o manejo e o uso sustentável dos produtos da sociobiodiversidade, valorizando e incentivando organizações sociais e produtivas dos Povos, Comunidades Tradicionais e Agricultura Familiar (PCTAF).

A Mata Atlântica Sul e Pampa são biomas do sul da América do Sul que abrigam grande diversidade biológica, cultural e social, onde se reconhece o padrão de associação de maior ocorrência de biodiversidade a regiões com menores indicadores socioeconômicos, especialmente nas áreas rurais. Nesses territórios, em especial entre Rio Grande do Sul e Santa Catarina, redes socioambientais e agroecológicas atuam na promoção do uso sustentável da sociobiodiversidade como estratégia para a conservação da biodiversidade pelo uso, geração de renda e inclusão social, e valorização dos modos de vida tradicionais e sustentáveis como patrimônio sociocultural brasileiro (Coelho-de-Souza et al., 2020).

As redes atuantes na promoção de produtos da sociobiodiversidade no sul do Brasil são a Rota dos Butiazais, a Rede Sul de Restauração, os movimentos agroecológicos e da Reforma Agrária, os Planos Nacionais para Espécies Ameaçadas de Extinção e a Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas (CPSFN). Esta última

destaca-se, desde 2011, pela articulação de cadeias produtivas de frutas nativas entre empreendimentos do campo agroecológico e da economia solidária, em ambientes rurais e urbanos no Estado do Rio Grande do Sul. Ela objetiva contribuir com a conservação dos ecossistemas através do uso de espécies da biodiversidade local, valorizando o uso de espécies vegetais nativas historicamente subutilizadas, por meio de valores de justiça social, equidade entre os elos da cadeia produtiva, valorização da flora nativa e dos modos de vida associados a ela e a diversificação das alternativas de geração de emprego e renda no campo (CETAP, 2018).

A CPSFN foi estruturada a partir do setor **alimentício** tendo como principal produto as polpas de frutas nativas. Desde 2019, ela vem ampliando sua atuação incorporando dois novos setores, o de tinturaria e de **cosmética**. Este foi identificado como estratégico para o desenvolvimento de novos produtos, como os **óleos essenciais, hidrolatos e óleos vegetais** extraídos de plantas nativas dos biomas Pampa e Mata Atlântica Sul. Esses produtos são matérias primas fundamentais para as formulações cosméticas. Alguns deles estão sendo produzidos em pequena escala no âmbito da CPSFN e são utilizados na produção secundária de sabonetes, xampus, cremes, entre outros produtos cosméticos e de higiene de produções artesanais.

Essas produções suprem uma demanda do sistema de abastecimento de consumidores por cosméticos e produtos de higiene menos industrializados e mais naturais, colaborando para a compreensão da noção de SocioBioCotidiano. Entende-se o SocioBioCotidiano como uma estratégia de conservação da biodiversidade, combate à pobreza e mitigação das mudanças climáticas, por meio do uso de produtos da sociobiodiversidade para suprir demandas do cotidiano das pessoas. Nesse sentido SocioBioCotidiano é “o consumo consciente da sociobiodiversidade no cotidiano das pessoas e famílias, fortalecendo redes de abastecimento a partir dos princípios das cadeias da sociobiodiversidade, em consonância com o ODS 12, o consumo responsável” (Coelho-de-Souza et al., no prelo).

Neste contexto, o presente artigo se debruça sobre os sistemas de abastecimento de higiene, beleza e autocuidado, em especial sobre o movimento emergente da cosmética ecológica voltada ao uso da sociobiodiversidade que se desenvolve a partir da atuação da CPSFN. Ele tem como objetivo analisar a emergência de uma cadeia de cosméticos ecológicos da flora nativa voltados ao SocioBioCotidiano, e como ela vem sendo estruturada a partir de redes socioambientais na Mata Atlântica Sul e Pampa,

tendo em perspectiva a conservação pelo uso da biodiversidade, o combate à pobreza e a mitigação às mudanças climáticas.

### *1.1 Procedimentos metodológicos*

Para alcançar este objetivo, foram identificadas pelo método bola-de-neve dez entrevistados vinculados a organizações-membro e dispostos em diferentes elos da cadeia presentes nas quatro regiões da CPSFN, além de parceiros e pessoas atuantes no tema, conforme a tabela 1. A análise dos resultados constou da caracterização do histórico da CPSFN, da estrutura do emergente setor cosmético da cadeia, baseada na análise de cadeias da sociobiodiversidade proposta por Ramos (2019), com base na metodologia Value Links (GTZ, 2007), utilizada por Simoni et al. (2007), Noleto e Filizola (2013), Anama/Rede Juçara (2013). Além disso, foram analisadas as potencialidades e limitações do setor de cosméticos com base na percepção dos entrevistados, realizando o levantamento da flora nativa utilizada e os produtos potenciais por região da cadeia.

TABELA 1 - Atores e atrizes sociais da CPSFN entrevistados

Nº	Região	Elos CP	Organização
1	Campos de Cima da Serra	P/PP/M/AO	CETAP / Encontro de sabores
2	Campos de Cima da Serra	AO	Centro Ecológico Ipê/Serra
3*	Campos de Cima da Serra	AO	Centro Ecológico Ipê/Serra
4*	Litoral	P/PP/M	ÁguaFloresta / Ensino livre
5	Litoral	AO	Centro Ecológico Litoral Norte
6	Litoral	AO	ONG Anama
7	Metropolitana	PS/M	Yatay
8	Metropolitana	PS/M/AI	InebriArte / SEMA
9*	Metropolitana	M	Cosmético livre
10	Missões/Noroeste	P/PP/AO	aRede

**Elos da Cadeia Produtiva para o setor cosmético:** P - Produção; PP - Processamento primário; PS - Processamento secundário; M - Mercado; AI - Ambiente Institucional; AO - Ambiente Organizacional.

\* Parceiros da CPSFN.

FONTE: elaborado pela autora com base em Ramos (2019) Apud Simioni et al. (2007), GTZ (2007), Noleto e Filizola (2013), Anama/Rede Juçara (2013).

Este artigo está organizado em seis seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta o contexto do surgimento do conceito normativo de cadeias da sociobiodiversidade partindo de políticas públicas intersetoriais federais, enfocando as dinâmicas no sul do Brasil, por meio da Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas e a sua estruturação no setor alimentício, como modelo a ser observado na construção do

setor cosmético. Na terceira seção, é apresentada a noção de sistemas de abastecimento e o setor emergente da cosmética ecológica, destacando os movimentos em torno do setor da higiene e beleza, aprofundando-se o movimento da cosmética ecológica associada à promoção do SocioBioCotidiano.

Na quarta seção é apresentado o histórico de constituição da Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas, buscando caracterizar o nascedouro da cosmética ecológica para o SocioBioCotidiano, fortalecendo estratégias de conservação pelo uso e geração de renda para agricultores, povos e comunidades tradicionais. Na quinta seção é apresentada a análise dos elos e dos ambientes da CPSFN voltada à cosmética ecológica. Na sexta seção, referente às considerações finais, reflete-se sobre o papel da cadeia de cosméticos ecológicos voltada para o SocioBioCotidiano na conservação da biodiversidade pelo uso, combate à pobreza e mitigação das mudanças climáticas, tendo em perspectiva a Agenda 2030 da ONU.

## ***2. Cadeias da sociobiodiversidade nos biomas Pampa e Mata Atlântica Sul***

O conceito de cadeias da sociobiodiversidade é cunhado a partir de políticas intersetoriais entre o Ministério do Desenvolvimento Agrário e o Ministério do Meio Ambiente. Ramos (2019) relaciona o marco legal que institui as cadeias de produtos da sociobiodiversidade, como fruto de debates políticos e acadêmicos relacionados com o extrativismo, as economias associadas aos produtos da floresta, a conservação da biodiversidade e o protagonismo de povos, comunidades tradicionais e agricultura familiar. De acordo com a autora, a ressignificação do extrativismo dos produtos florestais não madeiráveis (PFNM), como folhas, cascas, óleos, resinas, frutos, entre outros, parte do reconhecimento e valorização, por parte do Estado, dos modos de vida associados aos ecossistemas, onde a biodiversidade nativa está diretamente associada à cultura local, e, muitas vezes, à conservação ambiental.

O Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB), publicado em 2009, define os termos produtos da sociobiodiversidade e cadeia produtiva da sociobiodiversidade, conforme a Tabela 2. Ele propõe linhas de ação, sistema de gestão compartilhada e descentralizado, assim como fontes de recursos para o fortalecimento e consolidação de mercados sustentáveis para produtos e serviços provenientes de territórios ocupados por povos indígenas, quilombolas, agricultores familiares e comunidades tradicionais (Brasil, 2009).



TABELA 2 - Conceitos presentes no PNPSB

<b>Cadeia Produtiva da Sociobiodiversidade</b>	<b>Produtos da Sociobiodiversidade</b>
Um sistema integrado, constituído por atores interdependentes e por uma sucessão de processos de educação, pesquisa, manejo, produção, beneficiamento, distribuição, comercialização e consumo de produtos e serviços da sociobiodiversidade, com identidade cultural e incorporação de valores e saberes locais e que asseguram a distribuição justa e equitativa dos seus benefícios	Bens e serviços (produtos finais, matérias-primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares, que promovam a manutenção e valorização de suas práticas e saberes, e assegurem os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem.

Fonte: Brasil (2009).

O reconhecimento dessas cadeias por este Plano considera preponderante o atendimento à dimensão ambiental, em especial à conservação pelo uso das espécies manejadas e de seus ecossistemas. Neste contexto, elementos como justiça social e equidade entre os elos da cadeia, representam as dimensões social e econômica, também presentes no conceito normativo dessas cadeias. Entretanto, o fato desses elementos relacionados à sustentabilidade constarem no conceito, de acordo com Ramos (2019), a depender da trajetória de inserção dos produtos nos mercados, com crescimento de demanda, as cadeias da sociobiodiversidade podem se tornar predatórias e deixarem de ser consideradas sustentáveis numa perspectiva sistêmica, afetando as dimensões políticas e sociais, impactando tanto o bem-estar dos grupos envolvidos quanto os ecossistemas.

O PNPSB ainda aponta o setor de cosméticos como um dos setores em expansão no desenvolvimento de produtos com base na biodiversidade brasileira. Pontua que a busca por produtos ambientalmente corretos vem crescendo nas últimas décadas, assim como a preocupação com relação entre o padrão de consumo e condições de saúde da população e que os produtos da sociobiodiversidade podem atender essas expectativas incorporando valores socioambientais.

### *2.1. Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas do Rio Grande do Sul: a sociobiodiversidade entre Mata Atlântica e Pampa*

A Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas do RS se consolidou oficialmente no final de 2011, a partir da política estadual de economia solidária, com o objetivo de fomentar a criação e estruturação de seis cadeias produtivas incipientes no Estado. O projeto “Cooperação Internacional no Âmbito da Economia Solidária entre o

Rio Grande do Sul e Países da América Latina e Caribe” foi fruto da parceria entre o governo estadual, através da Secretaria da Economia Solidária e Apoio a Micro e Pequena Empresa (SESAMPE) e a Fundação de Educação para o Associativismo (FEA/COLACOT) (Silva, 2014).

A cadeia das frutas nativas foi reconhecida como estratégica e com potencial de crescimento, a partir de iniciativas em curso pelo movimento agroecológico, desde o início dos anos 2000. Essas eram realizadas por diferentes atores, atrizes e organizações vinculadas ao movimento agroecológico e à economia solidária, sendo esses grupos de agricultores, cooperativas, empreendimentos de processamento e de comercialização, entidades de assessoria e acompanhamento técnico (ONGs) e Universidades. Esses atores responsáveis pela disponibilidade de assistência técnica agroecológica regional, mobilizados desde a década de 1970 em torno da agricultura alternativa, com o suporte do Estado uniram-se para o desenvolvimento de modos de produção capazes de valorizar a identidade regional, promover a agroecologia, a conservação da biodiversidade pelo uso, respeitando as dinâmicas culturais e ambientais de cada região.

Os principais atores que deram início à construção dessa cadeia foram as ONGs, como o Centro de Tecnologias Alternativas e Populares (CETAP) e o empreendimento Encontro de Sabores, micro empresa incubada pela ONG, os quais se dedicaram ao processamento e comercialização de produtos das frutas nativas na região Planalto e Campos de Cima da Serra no RS. Na região do litoral norte gaúcho existia um forte movimento voltado à despolpa da palmeira-juçara (*Euterpe edulis*) por parte do Centro Ecológico Litoral e da ONG ANAMA que vinham trabalhando, desde os anos 90, com a temática, buscando alternativas para a diversificação dos sistemas produtivos de agricultores através do “açai da mata atlântica” (*Euterpe edulis*), ou polpa da juçara, atuando na articulação de famílias de agricultores, processamento de polpas e comercialização em feiras e eventos da Economia Solidária nas regiões Norte, Nordeste, Planalto e Campos de Cima da Serra (Silva, 2019)

A CPSFN atua em 7 regiões do estado, sendo elas: região do Litoral Norte, região das Missões e Noroeste, região do Alto Uruguai, região dos Campos de Cima da Serra, região do Planalto Gaúcho, Porto Alegre e região metropolitana e já articulou mais de mil famílias de agricultores, em diferentes níveis de intensidade. São membros da CPSFN organizações não governamentais vinculadas à agroecologia e à conservação ambiental, universidades e núcleos de pesquisa e extensão, cooperativas, associações de

agricultores, grupos de consumidores e diversos empreendimentos vinculados à Economia Solidária (Ramos, 2019).

Historicamente a CPSFN se estruturou em torno do plantio, colheita e extrativismo feito por agricultores familiares, processamento e comercialização por empreendimentos urbanos, estando centrada nos **alimentos** e tendo em média 43 produtos desenvolvidos a partir de espécies da biodiversidade nativa, como, por exemplo, o açaí-juçara (*Euterpe edulis*), o butiá (*Butia sp.*) a guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*), a jabuticaba (*Plinia cauliflora*), o pinhão (*Araucaria angustifolia*), a uvaia (*Eugenia pyriformis*) e o araçá (*Psidium cattleianum*), das quais derivam produtos como picolés, polpas, salgados, entre outros. Segundo Silva (2014) no período inicial até 2014, 80% desse processamento ocorria em espaços informais, a partir de 2020 a produção das polpas, picolés e panificados foi totalmente regularizada, ampliando os espaços de comercialização.

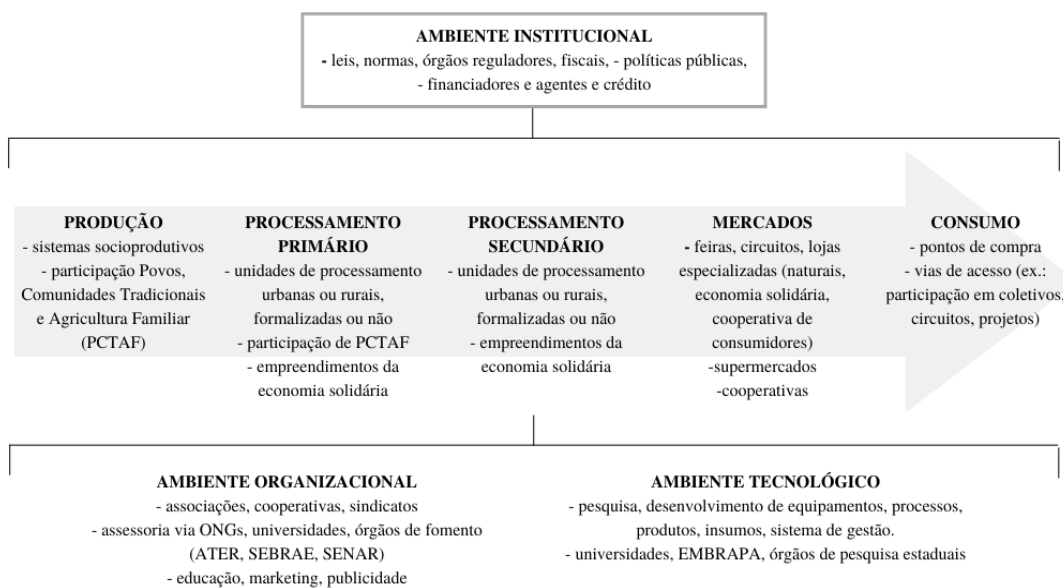
### 2.1.1 Organização da CPSFN

A estrutura da CPSFN foi estudada por Ramos (2019) com base na metodologia Value Links (GTZ, 2007), utilizada por Simoni et al. (2007), Noletto e Filizola (2013), Anama/Rede Juçara (2013). A abordagem de Ramos (2019) diferencia-se da de Simoni et al. (2007) por incluir na sistematização atores como os extrativistas, agricultores familiares, empreendimentos e cooperativas, além das ONGs de assessoria, evidenciando a importância destes. A autora defende que:

...tal participação contempla debates relacionados ao desenvolvimento local e regional, priorizando uma abordagem de cadeias produtivas construídas e operadas não por “agentes econômicos”, mas por “atores sociais”, movidos por interesses que, para além do econômico, incluem questões diversas desses atores, como justiça e conservação ambiental. (Ramos, 2019) Pág. 49.

A figura 1 apresenta uma representação esquemática da CPSFN, expondo cinco elos, referente à produção, processamento primário, secundário, mercados e consumo, além do ambiente institucional, organizacional e tecnológico.

Figura 1. Sistematização da Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas



Fonte: elaborado pela autora com base em Ramos (2019).

A governança da CPSFN está organizada por meio de uma gestão descentralizada a cargo das regiões, com uma coordenação compartilhada entre os representantes de cada região. As regiões têm dinâmicas próprias mas interligadas, que são compartilhadas em encontros anuais, envolvendo avaliação dos trabalhos das regiões, a articulação dos elos da cadeia, os objetivos, as metas, os desafios e os rumos. Até 2022, foram realizados 9 encontros, sendo que no sétimo, em 2019, dois novos eixos de produtos das frutas nativas, além do alimentício, foram definidos. Os eixos da tinturaria e a **cosmética**, foram propostos para a diversificação de produtos, a fim de trazer novas fontes de renda para as famílias agricultoras e possibilidades de inovação a partir de produtos da sociobiodiversidade da Mata Atlântica Sul e Pampa inseridos no cotidiano das famílias.

### 3. *Sistemas de abastecimento e o setor emergente da cosmética ecológica voltada ao SocioBioCotidiano*

De acordo com Swinburn et al. (2019), os sistemas agroalimentares globalizados são o principal determinante das graves crises associadas às pandemias da desnutrição, obesidade e mudanças climáticas. Ao mesmo tempo, a Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos criada em 2015 (BPBES, 2022) preconiza a necessidade de colocar o uso sustentável da biodiversidade como estratégia de desenvolvimento brasileiro, para lidar com a extinção da biodiversidade, mitigação dos impactos das mudanças climáticas e manutenção dos serviços ecossistêmicos. Corroborando para a construção dessa agenda faz-se necessário considerar os sistemas de abastecimento dos indivíduos como um todo, e não só o alimentar.

O indivíduo em seu cotidiano, de forma geral, tem diversas dimensões de necessidades de consumo para serem abastecidas, como a moradia e a manutenção do lar, a alimentação, as vestimentas, a higiene e a beleza, a dimensão do lazer, a dimensão espiritual, entre outras (figura 2) (Coelho-de-Souza, 2022)<sup>10</sup>. Muitas dessas dimensões são vitais para a garantia da qualidade de vida, as quais são previstas como direitos pela Declaração Universal dos Direitos Humanos, e desde 2000 são propostas

como metas pelos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM, 2000), os quais foram repropostos como Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, pela Organização das Nações Unidas e seus países signatários.

Figura 2. Dimensões das necessidades de



consumo que criam sistemas de abastecimento

Fonte: elaborado por Rubin (2022), com base em Coelho-de-Souza 2022.

<sup>10</sup> As noções de sistemas de abastecimento relacionadas ao cotidiano das pessoas foram apresentadas por Coelho-de-Souza (2022) inspirado na reflexão sobre os sistemas alimentares sustentáveis de Rodriguez Gonzales et al. (2018).

Dentre as necessidades relacionadas ao setor de higiene e autocuidado, dois movimentos contrapostos atuam: o consumo voltado ao alcance de um padrão de beleza globalizado e o consumo natural. Isso se deve ao avanço da indústria de síntese, quando os cosméticos foram se transformando, desde matérias primas simples e de uso tradicional para outras de origem sintética, que baratearam muito as produções. Se por um lado houve a melhora da performance dos cosméticos, por outro também houve o excesso no uso de componentes suspeitos para uso cosmético (Soares, 2018).

Nas formulações cosméticas convencionais são utilizados diversos componentes que não são biodegradáveis, sendo que alguns deles são suspeitos quanto ao risco de prejuízos à saúde, com evidências de serem cancerígenos como os formaldeídos ou alergênicos e perturbadores endócrinos como os parabenos (Baures et al., 2019). Esse é um dos temas importantes na educação para o consumo<sup>11</sup>, como estratégia chave para promoção do SocioBioCotidiano.

Nesse contexto, o primeiro movimento está relacionado ao status do que está sendo consumido, que envolve o consumo de múltiplos cosméticos com diferentes especificidades, com a intenção de alcançar um padrão de beleza globalizado e mantido pela indústria da beleza. Associado a isso, os padrões de beleza e a importância que é colocada na aparência do rosto, corpo e cabelos, principalmente das mulheres, vêm sendo ditados pela indústria da beleza. Isso vem causando um notável aumento no consumo de cosméticos, especialmente nas últimas décadas (Miguel, 2012), pois essa indústria cria cada vez mais “necessidades” para ampliar os mercados possíveis, aumentando a especificidade e diversidade dos produtos disponíveis. Ao construir e divulgar padrões de beleza muitas vezes inalcançáveis, a indústria da beleza acaba afetando a autoestima das mulheres e fazendo-as acreditar na necessidade de melhorias na aparência, o que as induz muitas vezes a um consumo inconsciente.

Por outro lado, o movimento associado ao consumo natural, baseia-se no fato de que cada vez mais pessoas no Brasil e no contexto internacional priorizam escolhas saudáveis no seu cotidiano, buscando produtos que façam bem para o seu corpo e também para o planeta. Atualmente muitos produtos de higiene, cosméticos e perfumaria multifuncionais vêm sendo produzidos artesanalmente e de forma caseira, utilizando extratos vegetais de ervas aromáticas e medicinais, óleos, argilas, entre

---

<sup>11</sup> A educação para o consumo como estratégia de promoção do SocioBioCotidiano é um tema a ser explorado, mas que não fez parte do escopo deste trabalho embora saiba-se da importância do tema para a ampliação de mercados dos produtos da sociobiodiversidade.

outros. Esse é um movimento que interage com a perspectiva do SocioBioCotidiano, envolvendo o retorno a uma rotina de cuidados mais naturais, que prioriza a saúde individual, dos solos e das águas e também busca mais autonomia perante a indústria da beleza e o exercício de um consumo mais consciente.

Repensar os padrões de consumo vem sendo uma reflexão bastante presente nesses tempos e se reflete em ações diretas do indivíduo dentro dos espaços de micropolítica em que atua, vide a frase célebre de Mahatma Gandhi “Seja a mudança que quer ver no mundo”. Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) trazem como objetivo 12: assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. Esse objetivo conecta aspectos individuais e coletivos ao passo que os consumidores têm o poder de escolha consciente de fomentar produtos e serviços sustentáveis e ecológicos.

Para a sustentabilidade dos produtos consumidos é preciso que toda a cadeia produtiva compartilhe de práticas verdadeiramente sustentáveis, desde o plantio ou coleta, processamento, até chegar na mão do consumidor. Os meios rurais e urbanos, nesse sentido, detêm uma complementaridade essencial para a sustentabilidade, produção e consumo. O meio rural tem a vocação de produzir de forma sustentável e agroecológica e ser o guardião da sociobiodiversidade. Entretanto, a demanda e o consumo por alimentos e produtos sustentáveis e biodiversos, também está presente no cotidiano dessas pessoas.

Nesse sentido, sistemas de abastecimento que consigam promover equidade, inclusão social e conservação da biodiversidade ao longo dos elos, contribuem para promover sistemas sustentáveis. Neste contexto, a CPSFN busca a partir desses sistemas de abastecimento, relacionar as necessidades individuais a empreendimentos de base sustentável e sociobiodiversa, visando à sustentabilidade do cotidiano de seus consumidores. Trata-se de uma forma de suprir as demandas das pessoas por outro caminho que não os sistemas globalizados de abastecimento, valorizando as cadeias curtas e o consumo local e abrindo espaço para a inovação a partir de plantas da flora nativa do RS, que possam proporcionar aos consumidores a experiência de um SocioBioCotidiano associado à conservação pelo uso dos biomas Mata Atlântica Sul e Pampa.

Portanto, de acordo com Coelho-de-Souza et al. (no prelo), o conceito SocioBioCotidiano atrela a sociobiodiversidade, que representa a diversidade biológica e cultural brasileira, à sustentabilidade do cotidiano. O ODS 12, voltado ao consumo

responsável, atenta para o fato de que os cidadãos e suas famílias devem estar conscientes de que estão inseridos em cadeias de abastecimento e suas decisões de consumo podem fortalecer tanto sistemas sustentáveis como o oposto. Portanto, o conceito busca criar uma comunicação intuitiva que sinalize a conscientização do consumo da sociobiodiversidade no cotidiano das pessoas e famílias como forma de fortalecer os sistemas de abastecimento baseados nos princípios das cadeias da sociobiodiversidade, considerando a sustentabilidade, equidade e inclusão social (Brasil, 2009)

#### ***4. Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas e as redes socioambientais: o nascedouro da cosmética ecológica para o SocioBioCotidiano***

O histórico da construção da cosmética ecológica no estado foi desenrolado a partir da percepção das atrizes e atores sociais das diferentes regiões da CPSFN. As informações foram organizadas em uma linha do tempo (Tabela 2). O mapeamento possibilitou um olhar aprofundado sobre os processos de construção da cadeia produtiva de cosméticos ecológicos.

TABELA 3. Linha do tempo com histórico da temática dos cosméticos, plantas aromáticas e medicinais

<b>Ano</b>	<b>Marco</b>	<b>Região</b>
1980-1990	<i>4.1 Movimento agroecológico</i>	1
1990-2000	<i>4.2 Farmacinhas</i>	2
2006/2007	<i>4.3 Projetos CETAP</i>	1
2011	<i>4.4 Projetos Centro Ecológico Ipê/Serra</i>	1
2015	<i>4.5 Tema emerge na CPSFN</i>	1
2018	<i>4.6 Grupos de Agricultores</i>	2
2019	<i>4.7 Setor cosmético CPSFN e projeto</i>	1; 2; 3;4
2020-2022	<i>4.8 Avanços na CPSFN</i>	1; 2; 3;4

**Região:** 1. Campos de Cima da Serra; 2. Litoral; 3. Metropolitana; 4. Missões/Noroeste

*4.1 Movimento agroecológico:* segundo o entrevistado 1 (tabela 1), já eram realizadas no final dos anos 80 começo dos 90 oficinas de saboaria pros agricultores. Citou um livreto de 1992 intitulado “O que é ser um agricultor ecologista”, que trazia abordagem sistêmica da saúde integral, que não é oriunda somente da alimentação. Outra motivação era a questão ambiental, já se tinha conhecimento do impacto ambiental desses produtos. No livreto ensinava como fazer os produtos de higiene de limpeza para casa.



*4.2 Farmacinhas:* Foi identificado em campo o papel das farmacinhas nas práticas cotidianas das famílias de agricultores. O movimento surgiu a partir 1992, sendo a primeira Farmácia Caseira Comunitária (FCC) fundada na região do litoral, em Maquiné-RS, com o apoio do Movimento das Mulheres Trabalhadoras Rurais (MCTR) e das pastorais da saúde, se expandindo e chegando a mais de 48 farmacinhas no estado (Coelho-de-Souza et al., 2004). As produções eram de fitoterápicos em forma de pomadas e elixires, e as práticas dos grupos de mulheres abordavam a saúde integral. Nessa época ainda não se falava em óleos essenciais e hidrolatos e óleos vegetais, mas tanto o movimento agroecológico quanto o das farmacinhas constituem uma base sobre a qual posteriormente emerge o tema da cosmética ecológica vinculada às redes socioambientais.

*4.3 Projetos CETAP:* “por volta de 2006 o Centro de Tecnologias Alternativas e Populares (CETAP) executou um projeto na temática dos óleos essenciais e hidrolatos, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente. Foram adquiridos dois extratores, um de porte maior e outro menor que era para realização de oficinas. Os equipamentos apresentaram problemas técnicos e, além disso, o projeto não teve eco, nem por demanda de agricultores (elo produção) e nem por parte da equipe técnica (elo ambiente organizacional). Na época o foco era o trabalho com as frutas.”(Entrevistado 1)

*4.4 Projetos Centro Ecológico Ipê/Serra:* segundo 5 dos entrevistados do ambiente organizacional, foi a primeira instituição a acreditar, motivar e trabalhar no tema dos óleos essenciais e hidrolatos. As entrevistadas 2 e 3 (tabela 1) relatam sobre o trabalho na região: “O trabalho com óleos essenciais, hidrolatos e produtos de higiene e cosméticos tem mais de 10 anos na região. O Centro Ecológico em Ipê, a prefeitura municipal e a Emater já realizavam um trabalho de décadas com as mulheres para saúde, trabalhando com fitoterapia, com as tinturas, até na época o posto de saúde da cidade produzia, depois foi proibido. Em certo ponto percebemos que havia demanda por coisas diferentes, tínhamos pessoas muito capacitadas disponíveis, então começamos a ministrar palestras sobre aromaterapia. Em 2011 foi realizado um curso com especialistas no tema, que foi promovido pelo Centro Ecológico, Emater e o Departamento de Assistência Social da Prefeitura de Ipê, o curso capacitava para utilização dos óleos essenciais com foco em aromaterapia, participaram 75 pessoas. A partir daí o Centro Ecológico passou a disponibilizar óleos para consumo. Foi criado o Programa Bem Estar Através dos Óleos Essenciais na Agricultura Familiar, onde foram realizadas palestras e capacitações para o uso de 4 óleos essenciais. Foi adquirido o

equipamento extrator e oferecido cursos para a extração dos óleos essenciais em 2014. Teve ainda uma segunda etapa do curso com especialista que teve 3 dias de duração em Ipê, ensinando a produzir xampus, sabões, sabonetes e cremes, entre outros produtos. A apostila desse curso era muito densa então com base nela foram elaboradas 12 apostilas (Centro Ecológico, 2018), que tratam sobre o uso de óleos essenciais e hidrolatos, esse material foi compilado e o Centro Ecológico lançou uma cartilha completa com a teoria básica e receitas.” (Entrevistadas 2 e 3)

As plantas utilizadas nos trabalhos com a saúde e aromaterapia não tinham o foco específico nas plantas nativas, e sim nos quintais agroflorestais incluindo plantas exóticas aromáticas e medicinais. Com as plantas nativas o Centro Ecológico desenvolveu ao longo dos anos trabalhos com os hidrolatos voltados para agricultura, onde foram realizadas experimentações principalmente com os hidrolatos de alecrim-do-campo ou vassoura-branca (*Baccharis dracunculifolia*) e araucária (*Araucaria angustifolia*). O trabalho não era necessariamente voltado para a construção da cadeia produtiva de cosméticos, não visava gerar renda e fluxos comerciais e sim focar no uso das pessoas nas comunidades rurais e na agricultura, mas foi esse trabalho que mostrou o potencial desse setor para a CPSFN (Entrevistado 1).

*4.5 Tema emerge na CPSFN:* Segundo relato de 5 dos entrevistados, os óleos essenciais, hidrolatos e óleos vegetais emergem na CPSFN após provocações por parte da entrevistada 2, que foi precursora no trabalho com óleos essenciais e hidrolatos no RS e trouxe para o Encontro Estadual da CPSFN em 2016 o tema. “Para ter mais um produto para estimular ainda mais a viabilidade econômica da CPSFN, dar complementaridade. Por exemplo: todas as mirtáceas que a cadeia trabalha nas polpas tem potencial para obtenção de óleo essencial e hidrolato. Na época muita gente nunca tinha ouvido falar dessas possibilidades.” (Entrevistada 2). “No âmbito da cadeia pensávamos em fazer restauração ambiental para dali 10,20,30 anos ter alguma renda. A ideia da Maria José dos óleos essenciais resolve esse tempo, pois as podas para destilação podem acontecer muito antes das frutas para as polpas. Ela também apontou para demandas de consumidores urbanos por esses produtos, mostrando potencial de mercado.” (Entrevistado 10).

*4.6 Grupos de agricultores:* começaram a demandar por assistência técnica no tema dos óleos essenciais, algumas pessoas na região do Litoral já estavam capacitadas para o trabalho com o tema e então iniciou a busca por financiadores e projetos (Entrevistado 6).

4.7 *Setor cosmético na CPSFN e Projeto:* Com a entrada do empreendimento urbano InebriArte na CPSFN é inaugurado o novo setor na cadeia. Então se iniciam costuras para realização de projetos no tema. O projeto de Reposição Florestal Obrigatória - RFO<sup>12</sup>, da SEMA, com os passivos ambientais da empresa Rio Grande Energia (RGE)<sup>13</sup> foi citado por 7 entrevistados como o grande projeto que mobilizou o tema dentro da cadeia produtiva até então. Foram adquiridos no projeto 2 equipamentos de extração de óleos essenciais, que foram para as regiões Litoral e Missões/Noroeste. Dentre outras coisas, como a certificação agroflorestal de mais de 120 hectares no território de atuação da CPSFN, o projeto SEMA-RGE focava na criação de novos produtos para a CPSFN. No Litoral, como etapas para o desenvolvimento do produto, foram realizadas oficinas de destilação, elaboradas cartilhas de destilação para utilização com grupos de agricultores, e um folheto do produto desenvolvido, que foi o hidrolato de alecrim do campo, citando seus diferentes usos e funções (Entrevistado 6). Os produtos foram desenvolvidos nas regiões e lançados em abril de 2021 o óleo essencial e hidrolato de guamirim-da-serra (*Myrcia oblongata*), hidrolato de araucária (*Araucaria angustifolia*), hidrolato de alecrim-do-campo (*Baccharis dracunculifolia*) e o óleo vegetal de amêndoa de butiá (*Butia yatay*) (SEMA-RS, 2018).

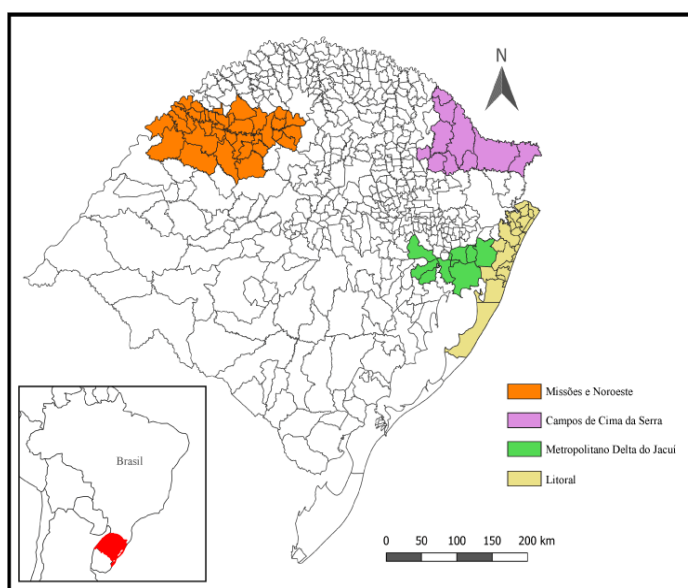
4.8 *Avanços na CPSFN relacionados à emergência do movimento da cosmética ecológica voltada ao SocioBioCotidiano:* Atualmente a Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas vem desenvolvendo projetos e ações voltados à cosmética ecológica nas regiões Missões e Noroeste, Campos de Cima da Serra, Litoral e Região Metropolitana, conforme a Figura 3.

---

<sup>12</sup> Modalidade Projeto Técnico de Reposição Florestal Obrigatória (RFO), amparada na Instrução Normativa Sema nº01/2018. Os projetos técnicos têm envolvido abordagens que possibilitam o desenvolvimento de ações de conservação, incluindo de espécies ameaçadas e ecossistemas associados, assim como de promoção e apoio aos modos de vida tradicionais e sustentáveis. (SEMA, 2018)

<sup>13</sup> Projeto "Promoção e Fortalecimento da Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas e Dos Sistemas Agroflorestais Como Estratégia de Valorização e Conservação da Biodiversidade Nativa do RS" (2019-2021) (CETAP, 2018), implementado por meio de RFO. (SEMA, 2018)

Figura 3. Mapa das regiões atuantes no setor cosmético da CPSFN



Fonte: Elaborada pela autora a partir da pesquisa de campo com base nos mapas dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDEs, 2010)

Os integrantes da CPSFN ao serem questionados sobre o conceito e importância da cosmética ecológica, consideraram o tema **importante** para a CPSFN e semelhante à trajetória da **alimentação**, caminhando junto com a agricultura ecológica orgânica (60%); 50% apontaram a **saúde** das pessoas (50%); 4 enxergam potencial de valorização da **biodiversidade** no setor, trabalhando com princípios ativos de plantas **nativas**; 4 citaram as plantas medicinais, farmacinhas e fitoterápicos, ressaltando o potencial **terapêutico**; 3 disseram **entender pouco** do assunto; 3 consideraram o tema importante na **conservação ambiental através do uso das espécies, geração de renda**; 2 trouxeram preocupações quanto à **poluição ambiental** e das águas; 2 ressaltaram o **conhecimento tradicional** associado aos feitos e preparados cosméticos caseiros, trazendo também a dimensão da espiritualidade; 2 trouxeram a contestação da **indústria** da beleza e cosmética; 2 enxergam contribuições para **economia solidária** local; 1 visualiza o potencial do setor pela **tendência de mercado orgânico** (a partir de experiências em feiras orgânicas europeias onde o setor cosmético orgânico é representativo).

Segundo a entrevistada 9, parceira da CPSFN nos elos Mercados e Consumo: “Não há consenso nos conceitos e critérios sobre a cosmética natural. A causa ecológica é o que deveria justificar a cosmética natural, aquela que não se compromete apenas

com a biodegradabilidade, mas também com a saúde dos solos e das águas, portanto a diferenciação que faz sentido é chamar de cosmética ecológica.”

Somado à visão dos membros da CPSFN, tem-se um olhar voltado à cosmética como saúde integral. É importante, assim como a alimentação agroecológica para a promoção da saúde dos indivíduos, promover a saúde dos ecossistemas pela conservação ambiental, o que é possível através do manejo e uso ecologicamente orientado das espécies nativas, que além de evitar poluições ambientais, gera renda no campo e valoriza conhecimentos tradicionais. Tudo isso se soma no que configura uma visão ecológica e sociobiodiversa sobre a cosmética.

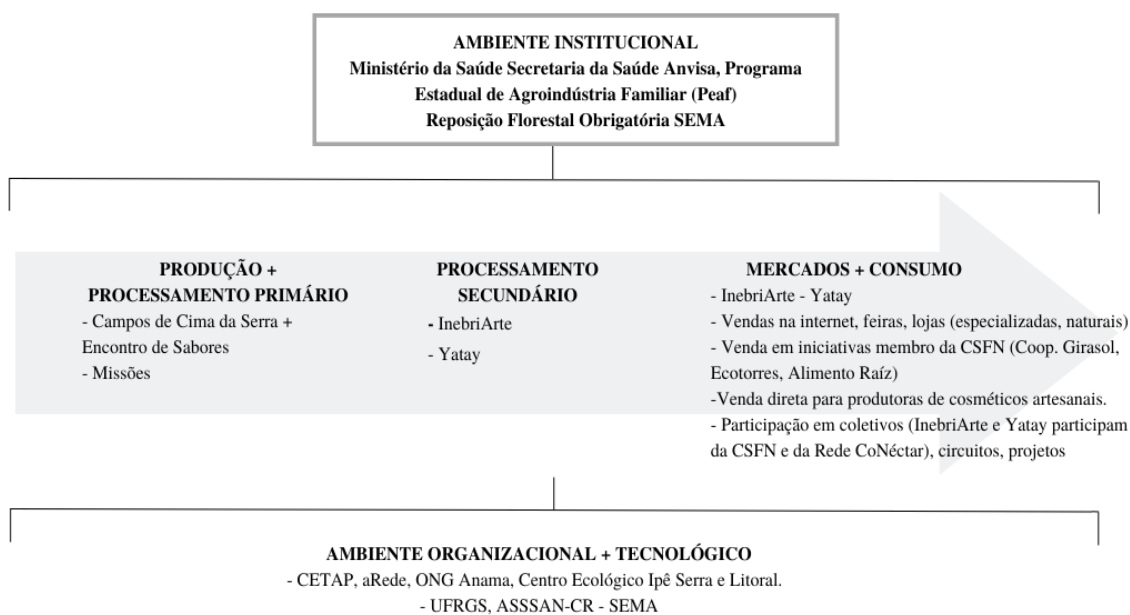
O processo, que vem se constituindo a partir das redes socioambientais do sul, faz emergir uma cosmética ecológica voltada para o SocioBioCotidiano, conceito associado ao movimento agroecológico do RS. O ambiente organizacional do qual essa cadeia cosmética surge é que delinea os valores e rumos como justiça social e equidade entre os seus elos oriundos da Economia Solidária, trazendo também os elementos de conservação ambiental aliada ao extrativismo sustentável para a Cadeia Produtiva emergente.

No setor da higiene, beleza e autocuidado, essa temática surge a partir da cosmética natural, vinculada a movimentos como o Rede CoNéctar, rede de artesãs de cosméticos naturais na região metropolitana de Porto Alegre - RS e a Cosmético Livre, esta última uma associação que incentiva a cosmética ecológica e a qualidade técnica dos cosméticos artesanais, fornecendo matérias primas e prestando cursos e consultorias nessas áreas. Esses movimentos e as artesãs não fazem parte da CPSFN, mas também constituem o nascedouro do qual surge a cosmética ecológica, tendo potencial de convergências futuras.

##### ***5. Análise dos elos da CPSFN e dos ambientes***

A estrutura da CPSFN (Figura 4) foi construída por meio da percepção entre os interlocutores da pesquisa que visualizam no setor cosmético o potencial de complementaridade entre os elos da cadeia produtiva e de diversificação de produtos das agroflorestas e do extrativismo. A figura abaixo apresenta os elos e os ambientes da cadeia de cosméticos ecológicos emergente, que serão apresentados nesta seção.

Figura 4 - Estrutura da cadeia emergente de cosméticos ecológicos no âmbito da CPSFN



Fonte: Rubin (2022), adaptado de Ramos (2019) base nos dados de campo

## 5.1 Elos da cadeia de cosméticos ecológicos

**5.1.1 Elo da Produção:** A etapa da produção envolve articulação de grupos de agricultores e extrativistas por região, que cultivam e/ou coletam as plantas aromáticas e oleaginosas para depois serem processadas. Cada uma das regiões produtoras, Missões, Campos de Cima da Serra e Litoral, desenvolve os sistemas de produção mais adequados. Em algumas regiões a produção se coloca em torno dos cultivos e manejos agroflorestais; em outras se centra no extrativismo sustentável. A tabela 4 apresenta as plantas nativas e aromáticas processadas nas diferentes regiões da CPSFN.

TABELA 4. Plantas nativas e aromáticas produzidas e processadas por região da CPSFN

Região	Nome popular	Espécie	Família	Produto
1; 2	Araucária	<i>Araucaria angustifolia (Bertol.) Kuntze</i>	Araucariaceae	1; 2
1; 3	Aroeira-vermelha	<i>Schinus terebinthifolia Raddi</i>	Anacardiaceae	1; 2
1	Erva-de-touro	<i>Poiretia latifolia Vogel</i>	Fabaceae	1; 2
1; 2	Erva-mate	<i>Ilex paraguariensis A. St.-Hil.</i>	Aquifoliaceae	1; 2
1	Goiaba-serrana	<i>Feijoa sellowiana (O.Berg)</i>	Myrtaceae	1; 2
1	Guamirim-da-serra	<i>Myrcia oblongata DC.</i>	Myrtaceae	1; 2
1	Murta	<i>Blepharocalyx salicifolius (Kunth) O.Berg</i>	Myrtaceae	1; 2
1	Macela	<i>Achyrocline satureioides (Lam.) DC.</i>	Asteraceae	1; 2
2; 3	Alecrim-do-campo	<i>Baccharis dracunculifolia DC.</i>	Asteraceae	1; 2
2	Alfavaca	<i>Ocimum selloi Benth.</i>	Lamiaceae	1; 2
2	Baleeira	<i>Varronia curassavica Jacq.</i>	Boraginaceae	1; 2
2	Capim-limão-fino	<i>Elionurus sp.</i>	Poaceae	1; 2
2	Guaçatonga	<i>Casearia sylvestris Sw.</i>	Salicaceae	1; 2
2	Guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa O.Berg</i>	Myrtaceae	1; 2
2	Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Arecaceae	3
2	Juçara	<i>Euterpe edulis</i>	Arecaceae	3
2; 3	Pitanga	<i>Eugenia uniflora L.</i>	Myrtaceae	1; 2
3	Araçá	<i>Psidium cattleianum Sabine</i>	Myrtaceae	1; 2
3	Butiá	<i>Butia yatay (Mart.) Becc.</i>	Arecaceae	3
3	Carquejinha	<i>Baccharis articulata (Lam.) Pers.</i>	Asteraceae	1; 2
3	Erva-cidreira	<i>Lippia alba (Mill.) N.E.Br.</i>	Verbenaceae	1; 2

**Região:** 1. Campos de Cima da Serra; 2. Litoral; 3. Missões/Noroeste.

**Produtos:** 1. Hidrolato; 2. Óleo essencial, 3. Óleo vegetal.

FONTE: elaborada pela autora, revisada por Paulo Brack.

Dentre as 21 plantas identificadas, que são utilizadas pela CPSFN (Tabela 4), 8 delas constam no livro “Plantas para o Futuro região Sul”. Como espécie aromática consta a aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolia*); como espécies medicinais constam macela (*Achyrocline satureioides*), carquejinha (*Baccharis articulata*), alecrim-do-campo (*Baccharis dracunculifolia*), guaçatonga (*Casearia sylvestris*), pitanga (*Eugenia uniflora*), erva-mate (*Ilex paraguariensis*), baleeira (*Varronia curassavica*) (Coradin et al., 2011).

#### 5.1.1.1 Região das Missões

Na região das Missões e Noroeste, as *Baccharis sp.* e a macela (*Achyrocline satureioides*) têm uma incidência relevante em campos abandonados em áreas na transição da Mata Atlântica para o Pampa, possibilitando a colheita fora de beiras de estrada. O alecrim-do-campo/vassoura (*Baccharis dracunculifolia*) e a carquejinha (*Baccharis articulata*) foram destiladas na pré-floração, época na qual as plantas

concentram maiores teores de óleos essenciais, levando em conta a sazonalidade. Tanto o alecrim-do-campo quanto a aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolia*) são espécies abundantes como planta pioneira nas bordas de matas e ambientes degradados em estágios iniciais de regeneração ecológica, por isso são espécies estratégicas para o início dos SAFs como uma fonte de renda inicial do extrativismo sustentável.

A região das Missões é muito impactada pela produção de soja. Os sistemas agrários monoculturais se expandiram muito com a mecanização, as *commodities* e as possibilidades de financiamento. As paisagens de mosaicos de Mata Atlântica e Pampa nativos que ainda restam vêm se transformando cada vez mais em monocultivos. “Para a região não adianta a gente pensar só em extrativismo (óleo de carqueja e vassoura); tem que pensar nisso e em mais um combo de plantas tardias, já que as árvores nativas (pitanga, jabuticaba, por exemplo) só se vê em beira de estrada. Não faz sentido coletar e correr o risco de ter veneno” Entrevistado 10.

Nesse sentido, os **sistemas agroflorestais** (SAFs) são componentes fundamentais quando se fala em restauração ambiental. Em um SAF com *citrus sp.* como é o caso na região por exemplo, em média um ano depois de mexer no solo, na sucessão vai começar a ter muita vassoura (*Baccharis dracunculifolia*). No segundo ano já tem um vassoural estabelecido, a primeira safra de laranja no quarto ano. O vassoural estabelecido é uma planta muito interessante, tem um bom sistema de raízes que regenera o solo, é uma planta espetacular (entrevistado 10).

Os SAFs aromáticos e medicinais são interessantes com as plantas herbáceas como a *Lippia alba*, de ciclo curto e árvores nativas com potencial para óleo essencial, como as mirtáceas que são de ciclo longo, e que também irão frutificar no futuro. Esse desenho possibilita a geração de renda desde o início da implementação do SAF. As árvores frutíferas precisam ser mantidas em uma altura boa para colher as frutas. Nesses casos as próprias podas de raleio para melhora da qualidade da frutas (clássicas na fruticultura convencional) podem ser utilizadas nas destilações, gerando complementaridade entre setores alimentício e cosmético da CPSFN (entrevistado 10).

#### 5.1.1.2 Região dos Campos de Cima da Serra

Na região dos Campos de Cima da Serra, o **extrativismo** é mais estratégico para o trabalho com os óleos essenciais e hidrolatos. A região é mais “dobrada” em questão de relevo, e a agricultura é menos mecanizada. Porém os ambientes naturais são muitas vezes substituídos por plantios da agricultura familiar, muitos deles orgânicos (em estufas ou no solo), por SAFs sintrópicos ou então realizado o sistema que mais mantém



as características originais da paisagem e da biodiversidade: os poteiros (sistema agrossilvipastoril). Mas que alternativa econômica apresentamos para os ambientes naturais? Através do extrativismo sustentável é possível gerar impactos positivos na conservação desses ambientes e sua biodiversidade (entrevistado 1).

A região dos Campos de Cima da Serra está focando no extrativismo das folhas de guamirim-da-serra (*Myrcia oblongata*) e murta (*Blepharocalyx salicifolius*), por conta da abundante brotação das espécies, além disso, o guamirim-da-serra por ser pioneiro das bordas de mato. A erva-de-touro (*Poiretia latifolia*) pelo foco nos ambientes campestres, não só arbóreas, para acessar outras famílias que têm outro tipo de terreno, e pelo uso tradicional da planta como chá junto a erva-mate (*Ilex paraguariensis*). Espécies como a goiabeira-serrana (*Feijoa sellowiana*) e a araucária (*Araucaria angustifolia*) são mais difíceis por não ter tanto rebrote, para não criar uma escala para um produto e acabar gerando um impacto ambiental lá na frente, porque vai ter que cortar o galho da araucária, e não tem rebrote (Entrevistado 1).

#### 5.1.1.3 Região do Litoral

Na região do Litoral um dos maiores potenciais é a guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*), principalmente porque ela tem ocorrência restrita nos biomas do sul, sendo a Myrtaceae do lugar. Um parâmetro para ela é o óleo da guabiroba-do-cerrado, que está à venda na Laszlo por 300 reais 100ml. Ainda não se consegue colocar esses valores nos óleos da CPSFN porque não tem construído as percepções de valor, isso vai acontecendo no processo de precificação, ganho de escala, construção com os consumidores, entre outros. A guaçatonga (*Casearia sylvestris*) também tem se mostrado muito eficiente medicinalmente, para picada de insetos (entrevistada 4). É um potencial, menos para uso aromático e mais para medicinal e terapêutico.

#### 5.1.1.4 Produtos: Óleos Essenciais e Hidrolatos

A CPSFN destilou as folhas e flores de mais de 20 espécies vegetais nativas das regiões (Tabela 4). Entre essas espécies, até agora foi escolhida uma para realização de análises para controle químico: óleo essencial e hidrolato<sup>14</sup> de guamirim-da-serra (*Myrcia oblongata*). As análises<sup>15</sup> foram feitas através dos métodos da cromatografia gasosa e da espectrometria de massa e apresentaram como composto majoritário o

---

<sup>14</sup> São co-produtos da destilação (hidrodestilação ou arraste à vapor) de plantas. É no óleo essencial que se concentra a fração lipossolúvel dos compostos orgânicos voláteis (COVs) da planta e no hidrolato a fração hidrossolúvel (Bizzo et al., 2009).

<sup>15</sup> As análises foram encomendadas pelo CETAP e realizadas pelo Instituto de Biotecnologia da UCS. (Anexo A)

mircenol, da família química dos monoterpenóis. Os óleos essenciais e hidrolatos das plantas nativas citadas carecem de mais estudos para mapeamento de seus COVs e potenciais terapêuticos, cosméticos, entre outros.

O hidrolato é o produto mais abundante nas destilações, e apesar de muitas pessoas ainda não o conhecerem e utilizarem, é considerado um produto potencial na CPSFN. Ele, por si só, é um produto multifuncional e seguro para uso diretamente na pele, diferentemente do óleo essencial, que pode ser tóxico dependendo da dosagem. Também pode ser utilizado em formulações cosméticas no lugar da água destilada, agregando bioatividade à fórmula. No hidrolato estão os compostos aromáticos do metabolismo secundário hidrossolúveis da planta destilada, podendo ter utilização terapêutica (entrevistada 7).

Uma destilação sustentável passa pela valorização dos hidrolatos, pois os óleos essenciais são extraídos numa escala muito pequena por destilação. Em destilações realizadas, por exemplo, se observou uma média de 10 kg de folhas, produzindo 40 ml de óleo essencial e 8 L de hidrolato (Entrevistada 7). É importante, para a extração e comercialização dos hidrolatos, atentar às boas práticas de fabricação, para garantir a qualidade do produto, já que se trata de um ambiente levemente ácido e, apesar da esterilidade da destilação, corre riscos de contaminação. Também se fazem necessárias mais análises químicas e pesquisas relacionadas à bioatividade dos hidrolatos e divulgação desses potenciais cosméticos e terapêuticos para agregar valor no produto (Entrevistada 8).

#### 5.1.1.5 Produto: Óleos vegetais<sup>16</sup>

A CPSFN identificou três plantas potenciais para extração de óleos vegetais graxos (O.V.): 1) Jerivá (*Syagrus romanzoffiana*) que poderia ser extraído tanto do mesocarpo quanto do endocarpo da planta; 2) O.V. de juçara (*Euterpe edulis*) que provavelmente seria extraído do mesocarpo e seria um óleo mais nobre, como o OV. de açai (*Euterpe oleracea*); 3) OV. de butiá, que seria extraído da amêndoa do butiá, por prensagem a frio (Entrevistada 4). A semente (amêndoa) do butiá possui abundante endosperma, em geral com quantidades apreciáveis de óleo (Lorenzi et al., 2004). Segundo a entrevistada 9, os óleos vegetais são, no geral, produtos menos valorizados

---

<sup>16</sup> São extraídos de frutos ou sementes, através de processo de prensagem a frio, ou refinados com uso de solventes.

do que óleos essenciais, mas são utilizados em maior escala, têm um custo de produção maior, por conta do maquinário envolvido.

Diferente dos óleos essenciais que tem como coproduto os hidrolatos, na extração de óleo vegetal tem-se como subproduto a torta, que serve para alimentação animal e compostagem/adubação. Os óleos vegetais são muito importantes na produção cosmética; são a base da saboaria e não se encontram no mercado, nem no Brasil, opções ecológicas locais que sejam viáveis para produção da saboaria artesanal (Entrevistada 8).

A CPSFN escolheu focar o processo de extração dos OV's do butiá oriundo das formações butiazais relictuais ou de indivíduos isolados, sendo protagonizado pela região das Missões/Noroeste em ambientes campestres com presença de *Butia yatay*. A espécie já é processada na região em forma de polpa no setor alimentício e tem, até o momento, seu caroço subutilizado. O uso do caroço do butiá geraria uma complementaridade entre os setores da cadeia produtiva. O desafio do desenvolvimento do produto tem sido no ambiente tecnológico, em questões de desenvolvimento de tecnologias para a quebra da camada externa do endocarpo e a separação deste da amêndoa (semente ou endosperma), a utilização do maquinário de prensagem a frio da amêndoa e demais infraestrutura adequadas para a extração otimizada do produto.

*5.1.2 Elo Primeiro processamento:* Atualmente existem cinco (5) extratores de óleos essenciais e hidrolatos e uma (1) prensa de óleo vegetal distribuídos entre as regiões da CPSFN, sendo que a prensa ainda se encontra inoperante. Alguns equipamentos estão centrados em famílias de agricultores que se dedicam no estudo e aprimoramento das técnicas de extração e outros circulam nas regiões para oficinas e uso compartilhado. As extrações são realizadas em unidades de processamento informais, sendo algumas em zonas rurais e outras em empreendimentos urbanos. Existe a possibilidade de terceirização da produção de óleos essenciais e hidrolatos e, assim, ganho de escala e regularização do processamento (Entrevistado 1). Em paralelo foi apontado como próximo passo a realização de oficinas de capacitação e elaboração de um manual de boas práticas da CPSFN para o setor, com o objetivo de qualificar a produção. (Entrevistados 1, 4,6 e 8).

*5.1.2.1 Elo do Segundo processamento:* A atuação de empreendimentos urbanos é central no segundo processamento. Esses vêm dinamizando pesquisas, formulações, divulgação e produção de itens de higiene, cosmética e perfumaria a partir dos produtos

do processamento primário. Como membros da CPSFN atuam dois empreendimentos urbanos localizados na região Metropolitana Delta do Jacuí, InebriArte e Yatay. Estes atuam elaborando produtos como cremes hidratantes, sabonetes, sérums, tônicos, xampus e condicionadores a partir dos óleos essenciais e hidrolatos. Todo o processamento secundário é realizado atualmente em unidades de processamento informais, porém levando em conta as boas práticas de produção e estando articulados em redes de produtoras artesanais que buscam a regularização da produção cosmética artesanal. Na produção cosmética também há possibilidade de terceirização da produção para ganho de escala e regularização da produção (entrevistada 9).

*5.1.3 Elo dos mercados e consumo:* A comercialização tem sido mobilizada pelos empreendimentos urbanos do segundo processamento, que vem criando estratégias de ampliação de mercado. O foco principal por enquanto é o hidrolato de uamirim-da-serra (*Myrcia oblongata*), por ser um produto que já é possível a produção em maiores quantidades e também por já possuir análises de controles químicos, a partir das quais foram elaborados materiais de divulgação do produto. Por enquanto os óleos essenciais ainda não estão sendo comercializados, por ainda não estarem sendo produzidos em quantidade. Os óleos essenciais produzidos atualmente pela cadeia são incorporados nas produções secundárias dos empreendimentos urbanos da CPSFN e utilizados como mostruários em espaços de feiras. As vendas se dão entre as redes de produtoras artesanais locais, como a Rede CoNéctar, assim como virtualmente em redes sociais e sites de *e-commerce*.

As feiras cumprem papel fundamental na divulgação e nos fluxos comerciais dos produtos, pois nesses espaços é possível a demonstração aromática das experiências de processamento das plantas nativas que vem ocorrendo nos ambientes rurais da CPSFN. As feiras têm, no geral, um público alvo de consumidores de produtos naturais, orgânicos, agroecológicos e veganos. O Coletivo Rede CoNéctar organiza feiras que reúnem produtoras de cosméticos na região metropolitana, incluindo os dois empreendimentos urbanos vinculados à CPSFN. Alguns espaços comerciais, como cooperativas e grupos de consumo, comercializam os cosméticos da CPSFN, tanto na região metropolitana como nas regiões do Litoral e nos Campos de Cima da Serra, havendo esse contra-fluxo de produtos finais para as regiões de processamento primário. As articulações em rede também viabilizam projetos e construções conjuntas para produção sob encomenda em maior escala, o que ocorreu pontualmente com a

produção saboeira em articulação entre Rede CoNéctar, Cooperativa Girasol e Rede de Economia Solidária Feminista (RESF).

Sobre os mercados, foi apontado pelos entrevistados 1,9,5 e 10 duas alternativas de mercados: mercado convencional ou feiras e mercados locais. A internet também é uma opção de fluxo comercial, mas principalmente essas redes de contato que geram interesse são o caminho (entrevistada 9). No sentido de mercados convencionais, os entrevistados 5 e 10 alertam para a importância de não homogeneizar os processos produtivos, não fechar acordo com grandes empresas para fornecimento de apenas um produto porque isso tiraria a potência e essência do trabalho de promover a diversidade, além de criar uma dependência do mercado e não ter a construção de mercados locais com base na economia solidária. Já o entrevistado 1 cogita os mercados convencionais como alternativa para fortalecimento da cadeia produtiva, não como único foco, mas como possibilidades de fluxos comerciais mais firmes, constantes e em maior escala do que vem acontecendo nas experiências de comércio local no setor alimentício, com as polpas das frutas nativas, onde os mercados locais não está dando conta de absorver as produções. Segundo a Entrevistada 2, a oferta e demanda se ajusta com o tempo, como degraus, ela relata que na experiência do início das produções agroecológicas, quando começaram as feiras, quando tinha o produto não tinha consumidor, quando tinha consumidor não tinha produto o suficiente. “Para o setor cosmético já tem um caminho aberto, então tem que expandir isso” Entrevistada 2. “Precisa gerar percepção de valor, as pessoas precisam conhecer e valorizar” Entrevistada 4.

#### *5.1.4 Potenciais do setor da cosmética ecológica para os elos da Cadeia*

De acordo com os interlocutores, a cadeia de cosméticos ecológicos emergente tem o potencial de uma variedade de usos e de sistemas produtivos da flora nativa, contribuindo para a diversificação de produtos da Cadeia associados à conservação da biodiversidade pelo manejo dos agricultores, oportunizando o aumento da geração de renda para os grupos de agricultores e agricultoras. Esse é um importante aspecto ressaltado pelos interlocutores, que trata do fato do mercado de higiene, beleza e autocuidado ter a maior participação das mulheres em todos os elos da cadeia produtiva. Esse fato, tem potencial de promover o protagonismo das mulheres da CPSFN nas dinâmicas das cadeias desses produtos da sociobiodiversidade. Ao mesmo tempo, os interlocutores visualizam o potencial de fortalecimento da articulação entre os elos e os ambientes da CPSFN, os quais serão analisados a seguir.

## 5.2 Os ambientes

5.2.1 *Ambiente Organizacional:* Estão presentes e protagonizando o processo de construção do setor as ONGs de assessoria: CETAP (Centro de Tecnologias Alternativas Populares) criado em 1986 e Centro Ecológico Ipê/Serra criado em 1985 na região dos Campos de Cima da Serra; ONG Anama (Ação Nascente Maquiné) criada em 1997 e Centro Ecológico Litoral Norte na região do Litoral; AREDE (Associação Regional de Educação Desenvolvimento e Pesquisa) criada em 2001 na região das Missões/noroeste, todas membros da CPSFN. Além disso, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) pelo Círculo de Referência em Agroecologia, Sociobiodiversidade, Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (AsSsAN-CR), através da atuação do Núcleo de Extensão em Desenvolvimento Territorial (NEDET) na pesquisa e extensão. Em 2021, junto ao Parque Zênit da UFRGS o AsSsAN-CR realizou o curso de extensão “Sociobiodiversidade e empreendedorismo para a sustentabilidade do cotidiano”, onde houve o incentivo de empreendimentos do setor cosmético (UFRGS, 2022) e que teve como parceiros o PAN Lagoas do Sul, o Plano de Ação Territorial (PAT) Planalto Sul e a CPSFN. A CPSFN também dialoga com a Embrapa Clima Temperado e a Rota dos Butiazais, que desenvolvem pesquisa, técnicas no processamento e desenvolvimento de produtos e articulam projetos conjuntamente.

5.2.2 *Ambiente Tecnológico:* Nesse sentido, o primeiro passo foi viabilizar equipamentos (Projeto SEMA-RGE (SEMA, 2018)) para que as regiões pudessem fazer testes de produtos e oficinas com grupos de agricultores. Este elo também vem sendo fortalecido por: “pesquisas e desenvolvimento de equipamentos, processos, produtos, insumos, sistemas de gestão” (RAMOS, 2020), por parte das ONGs, universidades, etc. Análises químicas dos hidrolatos e óleos essenciais, como cromatografias gasosas e espectrometrias de massa foram realizadas para o guamirim-da-serra (*Myrcia oblongata*) (Anexos A e B) e estão sendo encaminhadas para a erva-de-touro (*Poiretia latifolia*) e a Murta (*Blepharocalyx salicifolius*).

### 5.2.3 *Ambiente Institucional:*

O ambiente institucional é formado por leis, normas, órgãos reguladores, fiscais, políticas públicas, financiadores e agentes de crédito que incidem sobre a cadeia. Nesta seção, esses elementos são descritos com base nos diferentes elos da cadeia.

5.2.3.1) *1º processamento*: as “essências vegetais” estão descritas como produto possível para microprodutores rurais, segundo a cartilha do Programa Estadual de Agroindústria Familiar (DAF, 2015). Essa vincula a comercialização à Instrução Normativa DRP 45/98, desde que devidamente acondicionados e rotulados, registrados no órgão de Vigilância Sanitária competente e portando selo de identificação do Programa. Como microprodutor rural é possível vender os produtos industrializados por meio do bloco do produtor rural, desde que incluso no Peaf (criado pelo Decreto 49.341, de 5 de julho de 2013). A Lei Estadual 10.045, de 29 de dezembro de 1993, estabelece tratamento diferenciado às microempresas, aos microprodutores rurais e às empresas de pequeno porte. Como as produções devem seguir as boas práticas de fabricação segundo a Vigilância Sanitária competente, a CPSFN vem articulando oficinas de capacitações para alinhar as boas práticas de fabricação, assim como encontrando opções em espaços já regularizados para terceirização da produção.

5.2.3.2) *2º processamento*:

A cosmética artesanal ou a microprodução não possuem regulamentação própria. Portanto, as normas técnicas vigentes são as mesmas para pequenas e grandes fábricas do setor. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) consideram que:

*“Produtos para higiene pessoal, cosméticos, perfumes e as substâncias ou preparados formados por substâncias naturais e sintéticas, e suas misturas, são preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral, com o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e ou corrigir odores corporais e ou protegê-los ou mantê-los em bom estado”*  
Resolução da Diretoria Colegiada da Câmara Técnica de Cosméticos (Catec) nº 211 (ANVISA, 2005).

A RDC nº 211 ainda traz duas classificações de cosméticos: Grau I e Grau II. A diferença entre as categorias está na especificidade do produto e na necessidade de comprovação de sua eficácia. Os cosméticos de grau I possuem “propriedades básicas ou elementares, cuja comprovação não seja inicialmente necessária e não requeiram informações detalhadas quanto ao seu modo de usar e suas restrições de uso, devido às características intrínsecas do produto”, alguns exemplos são: perfume, xampu, condicionador, sabonete, creme, loção, gel, desodorante axilar (exceto os com ação antitranspirante), entre outros. Já os cosméticos de grau II possuem “indicações

específicas, cujas características exigem comprovação de segurança e/ou eficácia, bem como informações e cuidados, modo e restrições de uso”, alguns exemplos são: protetor solar, bronzeador, xampu e condicionador anticaspa/antiqueda, produtos infantis, produto para pele acneica, repelente de insetos, sabonetes íntimos e anti-sépticos, entre outros (ANVISA, 2005).

Segundo o SEBRAE (2012), “quanto às exigências específicas dos produtos, deve-se obedecer ao contido no Regulamento Técnico da ANVISA - Manual de Boas Práticas de Fabricação para Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes (RDC Nº 48, de 25 de outubro de 2013) (ANVISA, 2013). Para a legalização da fábrica de cosméticos é exigido que, dentre o corpo de colaboradores da empresa, um químico, farmacêutico ou engenheiro químico registrado na entidade de classe seja o responsável técnico pela produção da fábrica.”

### *5.3 Potenciais e desafios da cadeia produtiva de cosméticos ecológicos*

A análise dos potenciais e desafios da cadeia de cosméticos ecológicos sintetizados na tabela 5, evidencia que a cadeia está se estruturando, sendo necessárias ações em todos os elos da cadeia. Ao mesmo tempo em que o ambiente organizacional é bastante promissor e está em andamento normativas voltadas ao setor no ambiente institucional.



Tabela 5. Potenciais e Desafios Cadeia Produtiva dos cosméticos ecológicos por elos e regiões

Região	A ; E	Potenciais por elos	Desafios / próximos passos por elos
1	E	P - Famílias extrativista articuladas no setor alimentício (frutas) que se envolveriam na coleta das folhas para o setor cosmético; PP - Potencial articulado para regularização via terceirização da produção de óleos essenciais e hidrolatos.	M - O principal desafio é gerar fluxo comercial que ande junto com o PP - e possibilidades de aumento de escala e regularização, que anda em paralelo com a P - onde se escolhe trabalhar com 2 ou 3 espécies e AO - na sensibilização de agricultores, oficinas e na pesquisa para qualidade técnica.
1	-	-	AT - pesquisas dos potenciais dos produtos para usos diversos, custos das análises químicas / Projeto para compra de equipamento, foco no uso de hidrolatos na agricultura.
2	A;E	P - 5 famílias interessadas, sendo 4 neo rurais; AO - 2 pessoas têm domínio sobre o tema atuantes na educação, marketing e publicidade.	Pandemia, falta de recursos / Ações a partir da prática das famílias interessadas; AO - criar consistência de trabalho: espaços de discussão, formação; M - criação dos arranjos para viabilizar fluxos comerciais a partir da Cadeia Produtiva;
2	-	P- 4 famílias interessadas sendo 2 vinculadas a movimento de mulheres.	Tema recente, grande trabalho a ser realizado desde a conscientização até o acesso nas comunidades / estruturação de projetos para mobilizar atividades, oficinas e equipamentos.
3	-	M - ambientes urbanos para fluxos comerciais; AT - Universidade no desenvolvimento de pesquisa no tema.	AO - Viabilizar projetos com foco na comercialização, marketing e publicidade; AT - desenvolver pesquisas sobre os potenciais terapêuticos e cosméticos dos produtos; M - criar dinâmicas comerciais para fluxo de produtos.
4	A	P - Famílias neo rurais interessadas em conservação ambiental e agrofloresta, potenciais na produção para óleos essenciais e hidrolatos PP - agroindústria interessada no processamento de óleo vegetal de butiá.	P - Cultivo das plantas conforme demandas comerciais, plantas aromáticas que também sirvam para pasto apícola, produção das mudas em viveiros; AT - desenvolvimento tecnológico para a extração do óleo vegetal do butiá, e na pesquisa nas análises químicas dos produtos; M - Articulações comerciais que incentivam agricultores no tema; diversidade de produtos para não criar uma homogeneização dos processo e contribuir com a biodiversidade ecológica dos sistemas "se não tiver diversidade, não tenho abelhas".

**Região:** 1. Campos de Cima da Serra; 2. Litoral; 3. Metropolitana; 4. Missões/Noroeste

**A; E:** AgroFloresta; Extrativismo.

**Elos da Cadeia Produtiva:** P - Produção; PP - Processamento primário; PS - Processamento secundário; M - Mercado; AI - Ambiente Institucional; AO - Ambiente Organizacional; AT - Ambiente Tecnológico.

FONTE: Elaborado pela autora com base em RAMOS, 2019.

## ***6. Considerações sobre a emergência dos cosméticos ecológicos a partir da CPSFN e o seu papel na conservação da biodiversidade pelo uso, combate à pobreza e mitigação das mudanças climáticas***

A Cadeia Produtiva Solidária das Frutas Nativas é o ecossistema de inovação propício para a consolidação do setor de cosméticos ecológicos a partir da flora nativa nos biomas Pampa e Mata Atlântica Sul. Ela é a organização que tem o potencial de atuação, abrangência, estrutura de rede e sustentação para desenvolver esse trabalho, tendo suas origens no movimento agroecológico atravessado por uma visão sistêmica sobre as cadeias produtivas integradas ao extrativismo sustentável em ecossistemas nativos.

A emergência da cadeia para o setor cosmético parte de uma experiência já constituída para o setor alimentício, associada ao ambiente organizacional da própria CPSFN, onde estão inseridas as redes socioambientais e agroecológicas. Para esse nascedouro contribui a trajetória dos atores das redes socioambientais e ecológicas. Essa confluência configura a condição para as inovações sociais, tecnológicas e ecológicas, que embasam a emergência de um movimento de promoção da cosmética ecológica. Os empreendimentos que constituem a cadeia compartilham dos mesmos valores e trabalham em prol do comércio e divulgação dos produtos (PFNM) da flora nativa, tanto para o setor alimentício quanto para os novos setores da CPSFN, de tinturaria e cosmética natural.

O elo Ambiente Tecnológico incide sobre todos os outros elos da cadeia produtiva e carece de mais pesquisas e atuação de universidades, instituições de pesquisa, assim como das ONGs. O fortalecimento dos elos se dará através da geração de tecnologias e infraestruturas que possam viabilizar o aumento da escala de produção, da qualidade técnica dos produtos finais tanto no processamento primário quanto secundário, possibilitando a qualificação e regularização da produção e consequentemente o acesso a novos mercados. O elo Mercado e Consumo é essencial para o crescimento do setor e, nesse sentido, a UFRGS tem fomentado o empreendedorismo e a inovação voltados para a sociobiodiversidade, o que incide no ambiente tecnológico aplicado ao Mercado e Consumo.

O emergente setor cosmético está em construção, mas desde já se vislumbra o potencial de expansão, ganho de escala e de número de famílias e grupos de agricultores e extrativistas que poderão ser envolvidos no processo. A articulação com esses grupos,

que é realizada historicamente para o setor alimentício com apoio técnico das ONGs integrantes da CPSFN, também está sendo direcionada para o emergente setor cosmético.

Essa experiência, no âmbito das políticas de promoção da conservação da biodiversidade pelo uso do Ministério do Meio Ambiente, como o “Plantas para o Futuro” e o Projeto Biodiversidade para Alimentação e Nutrição, aponta para uma nova categoria a ser promovida pelo Estado, a categoria cosmética. Esta tem grande potencial de promoção por meio de políticas de Conservação da Biodiversidade e promoção dos Serviços Ecossistêmicos, de apoio às cadeias produtivas sustentáveis, de economia solidária, de Desenvolvimento territorial, de Direitos Humanos e de Bioeconomia.

Essa cadeia representa a principal iniciativa de construção de cadeias curtas envolvendo a sociobiodiversidade, baseada no fortalecimento dos sistemas produtivos agroecológicos e agroflorestais entre a Mata Atlântica Sul e o Pampa. Também busca construir equidade entre os elos da cadeia, exercitando a economia solidária, a partir dos princípios da justiça social.

O setor cosmético no âmbito da CPSFN tem o potencial de diversificar a produção agroecológica e agroflorestal das propriedades inseridas nos circuitos agroecológicos. Essas redes de agricultores e assistência técnica do campo agroecológico, atuando conjuntamente com as políticas públicas socioambientais, se configuram na resistência à produção globalizada, ao buscar promover a soberania alimentar e sendo, portanto, uma importante estratégia no combate à fome e à pobreza entre as comunidades rurais.

Ao mesmo tempo, a garantia a mercados que valorizem a produção sustentável, apontam para um potencial de aliar a conservação em áreas de grande ocorrência de biodiversidade com o combate à pobreza nessas regiões, podendo culminar na redução da exposição às mudanças climáticas. Além disso, demonstram o potencial do setor em somar nas estratégias intersetoriais pelo combate à pobreza e às mudanças climáticas, em especial atuando nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 1 - Combate à pobreza, ODS 5 – Igualdade de Gênero, ODS 15 - Conservação da vida na terra, ODS 17 – Parcerias e Meios para sua implementação.

## ***Agradecimentos***

Agradeço à Cadeia Produtiva Solidária das Frutas, ao CETAP pelo apoio ao estágio, ao projeto PANexus: governança da sociobiodiversidade para as seguranças hídrica, energética e alimentar na Mata Atlântica Sul (CNPq/MCTI), à SEMA/RS, à revisão de Maria José Guazzelli e Paulo Brack.

## ***Referências***

Anama/Rede Juçara. Relatório técnico: Análise e Plano de Melhoria da Cadeia de Valor da Polpa dos Frutos da Palmeira Juçara. 2013. Disponível em: <<https://www.onganama.org.br/pesquisas/publicacoes/Relatorio-Tecnico-Analise-Plano-de-Melhoria-CdV-Jucara-2013.pdf>>. Acesso: abril 2022.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 211, de 14 de julho de 2005. Brasília. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/rdc0211\\_14\\_07\\_2005.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/rdc0211_14_07_2005.html)>. Acesso em: abril, 2022.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 48, de 25 de outubro de 2013. Brasília. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0048\\_25\\_10\\_2013.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0048_25_10_2013.html)>. Acesso em: abril, 2022.

Baures, C. et al. Les cosmétiques biologiques à la loupe - Entrez dans l'univers des controverses actuelles, des labels et de la réglementation. (Mastère Menegement des Industries de Santé Dossier Santé) - ESC Toulouse, 2009.

Bizzo, H. R.; Hovell, A M C.; E Rezende, C M. Óleos essenciais no Brasil: aspectos gerais, desenvolvimento e perspectivas. Quim. Nova, Vol. 32, No. 3, 588-594, 2009.

BPBES. Brazilian Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, 2022. Disponível em: <<https://www.bpb.es.net.br/quem-somos/>>. Acesso em maio de 2022.

Brasil. Decreto n.º 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. Brasília: DOU de 17/03/1998.

Centro Ecológico - Boletins. 16/03/2018 - Diversos Cosméticos, tônicos e máscaras Disponível em: <<http://m.centroecologico.org.br/boletins>>. Acesso em: abril de 2022.

CETAP - Centro de Tecnologias Alternativas e Populares. Promoção e Fortalecimento da Cadeia Solidária das Frutas Nativas e Dos Sistemas Agroflorestais Como Estratégia de Valorização e Conservação da Biodiversidade Nativa do RS, Passo Fundo, 2018. Disponível em: < [www.sema.rs.gov.br/projeto-de-fortalecimento-da-cadeia-solidaria-das-frutas-nativas-e-dos-sistemas-agroflorestais-celebra-resultados-positivos](http://www.sema.rs.gov.br/projeto-de-fortalecimento-da-cadeia-solidaria-das-frutas-nativas-e-dos-sistemas-agroflorestais-celebra-resultados-positivos)>. Acesso em: abril de 2022.

CETAP - Centro de Tecnologias Alternativas e Populares. Promoção e Fortalecimento da Cadeia Solidária das Frutas Nativas e Dos Sistemas Agroflorestais Como Estratégia de Valorização e Conservação da Biodiversidade Nativa do RS, Passo Fundo, 2018. Disponível em: < [www.sema.rs.gov.br/projeto-de-fortalecimento-da-cadeia-solidaria-das-frutas-nativas-e-dos-sistemas-agroflorestais-celebra-resultados-positivos](http://www.sema.rs.gov.br/projeto-de-fortalecimento-da-cadeia-solidaria-das-frutas-nativas-e-dos-sistemas-agroflorestais-celebra-resultados-positivos)>. Acesso em: abril de 2022.

Coelho-de-Souza, G. Entre SAN e Bioeconomia: analisando o papel das inovações a partir da sociobiodiversidade no sul do Brasil. Seminário Internacional "Inovações Sociotécnicas e Aprendizagens Territoriais: olhares cruzados França-Brasil-Colômbia". 8 de abril de 2022. Disponível em: <[www.youtube.com/watch?v=iDxrtRFGmXM](https://www.youtube.com/watch?v=iDxrtRFGmXM)>. 6h:43min. Acesso em: abril de 2022.

Coelho-de-Souza, G. et al. Conservação da biodiversidade e modos de vida sustentáveis nas lagoas do Sul do Brasil: a experiência de um plano de ação com enfoque territorial. Porto Alegre: UFRGS/PGDR, 2020.

Coelho-De-Souza, G., Steenbock, W., Freitas, R. As dinâmicas de soberania alimentar nos territórios da Mata Atlântica, Pampa e sistema Costeiro Marinho: a emergência do Programa SocioBioCotidiano. In: Sociobiodiversidade e dinâmicas no território do PAN

Lagoas do Sul. (MELLO, R. et al, Orgs). Porto Alegre: UFRGS, Série Difusão do CISADE, no prelo.

Coelho-De-Souza, G., Steenbock, W., Freitas, R. As dinâmicas de soberania alimentar nos territórios da Mata Atlântica, Pampa e sistema Costeiro Marinho: a emergência do Programa SocioBioCotidiano. In: Sociobiodiversidade e dinâmicas no território do PAN Lagoas do Sul. (MELLO, R. et al, Orgs). Porto Alegre: UFRGS, Série Difusão do CISADE, no prelo.

Coelho-De-Souza, G.; Haas, A. P. S.; Elisabetsky, E.; Poser, G. L. V. Farmácias Caseiras Comunitárias do município de Maquiné (RS) uma avaliação etnofarmacológica. Revista Brasileira de Plantas Medicinai s , v. 6, p. 83-91, 2004. Disponível em: <[http://www.onganama.org.br/dilton\\_imagens/artigos/farma%20caseiras.pdf](http://www.onganama.org.br/dilton_imagens/artigos/farma%20caseiras.pdf)>. Acesso em: abril de 2022.

Coradin, L., Siminski, A. Reis, A. et al. Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro – Região Sul. Brasília: MMA, 2011.

COREDEs - Conselhos Regionais de Desenvolvimento, 2010. Disponível em <<https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/conselhos-regionais-de-desenvolvimento-coredes>>. Acesso em: abril de 2022.

DAF - Departamento de Agricultura Familiar. Programa Estadual Agroindústria Familiar (PEAF), 2015. Disponível em: <<https://www.agricultura.rs.gov.br/agroindustria-familiar>>. Acesso em: abril de 2022.

GTZ. ValueLinks Manual – The Methodology of Value Chain Promotion. 2007.

Kasecker, T.P.; Ramos-Neto, M.B.; Da Silva, J.M.C. et al. Ecosystem-based adaptation to climate change: defining hotspot municipalities for policy design and implementation in Brazil. Mitig Adapt Strateg Glob Change 23, 981–993, 2018. doi: 10.1007/s11027-017-9768-6.

Lorenzi, H. et al. Palmeiras brasileiras e exóticas cultivadas, 3º edição. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2004. 375 p.

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário; MDS - Ministério do Desenvolvimento Social; MMA - Ministério do Meio Ambiente. Portaria interministerial MDA, MDS e MMA no 239, de 21 de julho de 2009. Estabelece orientações para a implementação do Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade, e dá outras providências. Brasília: DOU de 22/07/2009.

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário; MDS - Ministério do Desenvolvimento Social; MMA - Ministério do Meio Ambiente. Portaria interministerial MDA, MDS e MMA no 239, de 21 de julho de 2009. Estabelece orientações para a implementação do Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade, e dá outras providências. Brasília: DOU de 22/07/2009.

Miguel, L. M. A Biodiversidade na Indústria de Cosméticos: contexto internacional e mercado brasileiro. São Paulo, Tese (Doutorado em Geografia) - USP, 2012.

Miguel, L. M. A Biodiversidade na Indústria de Cosméticos: contexto internacional e mercado brasileiro. São Paulo, Tese (Doutorado em Geografia) - USP, 2012.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. Biodiversidade, 2022. Disponível em: <[www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade](http://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade)>. Acesso em: abril de 2022.

Noletto, R.; Filizola, B. Estudo de Viabilidade Econômica e Pesquisa de mercado do açaí in natura das Terras Indígenas Uaçá, Juminã e Galibi – Estudo de mercado e viabilidade do açaí das Terras Indígenas do Oiapoque, Amapá. Brasília, DF: Habitat Consultoria de Projetos Socioambientais, 2013.

ODM, Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, 2000. Disponível em: <[www.odmbrasil.gov.br/os-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio](http://www.odmbrasil.gov.br/os-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio)>. Acesso em: abril de 2022.

ODS, Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, 2015. Disponível em: <[www.odsbrasil.gov.br/home/agenda](http://www.odsbrasil.gov.br/home/agenda)>. Acesso em: abril de 2022.

Ramos, M. O. Cadeias agroalimentares sob o enfoque da soberania e segurança alimentar e nutricional: uma construção a partir do estudo de cadeias de frutas nativas da mata atlântica. Porto Alegre, Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - UFRGS, 2019.

Sachs, I. Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir. São Paulo: Vértice, 1986. 207 p.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Como montar uma fábrica de cosméticos ecológicos, 2012. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-fabrica-de-cosmeticos-ecologicos,22597a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD#apresentacao-de-negocio>>. Acesso em: abril de 2022.

SEMA - Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura. Instrução Normativa N° 01/2018, Art. 8° Reposição Florestal Obrigatória - RFO. 2018.

Silva, A.L.O. Agentes contemporâneos: uma análise a partir da participação de consumidores de Passo Fundo na Cadeia Produtiva das Frutas Nativas do Rio Grande do Sul. 2014. Porto Alegre, Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) - UFRGS, 2014.

Simioni, F.; Hoeflich, V.A; Siqueira, E.S.; Binotto, E. Análise diagnóstica e prospectiva de cadeias produtivas: uma abordagem estratégica para o desenvolvimento. Apresentação oral. Grupo de pesquisa: Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais. In: XIV Congresso Da Sociedade Brasileira De Economia E Sociologia Rural, Londrina (PR), 22 a 25 de julho de 2007.

Soares, M. Design de cosméticos naturais: um guia de como desenvolver seus cosméticos de maneira natural e sustentável. Salvador: Ewé alquimias, 2019.



Swinburn Et Al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. Lancet, 393, 2019. doi:(10173):791-846. 2019.

UFRGS - Jornal da Universidade. Curso da UFRGS viabiliza que ideias sustentáveis se tornem empreendimentos, 2022. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/jornal/curso-da-ufrgs-viabiliza-que-ideias-sustentaveis-se-tornem-empresendimentos/>>. Acesso em: abril de 2022.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Roteiros de entrevistas 1

<b>Produtor-processador/comercialização/ambiente tecnológico</b>	<b>Segundo processamento e comercialização</b>
1. Identificação	1. Identificação
1.1 Qual o teu nome?	1.1 Qual o teu nome?
1.2 Profissão/onde e com o que trabalha?	1.2 Profissão / onde e com o que trabalha?
1.3 Quanto tempo mora no local (produtor), trabalha no local?	1.3 A quanto tempo trabalha com cosmética natural?
2. Cadeia produtiva solidária das frutas nativas do RS	2. Cadeia produtiva solidária das frutas nativas do RS
2.1 Participa da CPSFN?	2.1 Participa da CPSFN?
2.1.1 A quanto tempo participa da CPSFN?	2.1.1 A quanto tempo participa da CPSFN?
2.2 Quem tu representas na CPSFN, e em qual região te situas?	2.2 Em qual dos elos da cadeia tu te situa?
2.3 Em qual dos elos da cadeia tu te situa? (mostrar base de cadeia produtiva)	2.3 Quem tu representas na CPSFN? Em qual região se situa?
3. Cosmética natural / biocosméticos INDIVÍDUO/REGIÃO	3. Cosmética natural / biocosméticos
3.1 O que tu entendes por cosmética natural? Tu consumes esse tipo de cosméticos? Caso negativo, se tivesse acesso consumiria?	3.1 O que tu entendes por cosmética natural?
3.2 Qual o histórico da temática dos cosméticos na CPSFN? E na tua região de atuação?	3.1.1 Qual foi as tuas primeiras aproximações com a temática?
3.2.1 Qual foi as tuas primeiras aproximações com a temática?	3.1.2 O que te motiva ou desmotiva de trabalhar com isso?
3.2.2 Quais projetos já foram encaminhados trazendo a temática como foco na CSFN? Tua região de atuação foi beneficiada? Quais são as pessoas mais atuantes na região?	4. Produtos e arranjos produtivos
3.3 Qual lugar essa temática ocupa na tua vida? (curiosidade, hobbie ou profissão?) O que te motiva ou desmotiva de trabalhar com isso?	4.1 Quais produtos potenciais da tua região de atuação tu identificas? E nas outras regiões segundo a tua visão?
4. Produtos e arranjos produtivos	4.2 Hidrolatos, óleos essenciais e vegetais, quais as potencialidades e desafios de cada um? Qual é mais interessante, necessário?
4.1 Quais produtos potenciais da tua região de atuação (Hidrolatos, óleos essenciais e vegetais)? Quais as potencialidades e desafios de cada um?	4.2.1 Quais seriam as informações técnicas relevantes?
4.2 Quais plantas nativas já foram destiladas na região? Quais ainda se pretende trabalhar ou visualizar que tem potencial cosmético?	4.3 Quais plantas nativas tu trabalhas ou pretendes trabalhar?
4.3 Qual arranjo produtivo acha mais interessante para a região? Extrativismo? Agrofloresta?	4.5 Quais elementos da sociobiodiversidade visualiza nesses produtos?
4.4 O que se precisa para mobilizar agricultores pro segmento?	4.6 Como visualiza a outra ponta (produção)?
4.5 Quais os potenciais de mercado? Como visualiza a outra ponta - comercialização?	5. Cosmética natural na CSFN
5. Cosmética natural na CSFN	5.1 Qual o histórico da temática na tua região de atuação da CPSFN?
5.1 O que seria para ti a cosmética natural dentro da CSFN, quanto de energia que se coloca? Porque entrar ou porque não entrar?	5.2 Como a cosmética natural pode ajudar na complementariedade entre os segmentos na cadeia da CSFN?
5.2 Como a cosmética natural pode ajudar dentro da CSFN na complementariedade entre os segmentos na cadeia? (polpas, coquinho)	5.3 Como tu enxergas o formato organizacional ideal de cadeia produtiva para a temática?
5.3 Como tu enxergas o formato organizacional ideal de cadeia produtiva para a temática?	5.4 Como visualiza os potencialidades e limitações/entraves? (legislação)
5.4 Como visualiza os potencialidades e limitações/entraves?	5.5 O que seria necessário para fomentar e ampliar a comercialização dos cosméticos naturais da CSFN?
5.5 Como visualiza o trabalho no tema a longo prazo?	5.6 Como visualiza o trabalho no tema a longo prazo?

## APÊNDICE B - Roteiros de entrevistas 2

Parceiros CPSFN	Histórico
1. Identificação	1. Identificação
1.1 Qual o teu nome?	1.1 Qual o teu nome? Maria José Guazzeli
1.2 Profissão / onde e com o que trabalha?	1.2 Profissão / onde e com o que trabalha? Agrônoma, Centro Ecológico Ipê-RS
1.3 Como é o teu trabalho?	2. Óleos essenciais, hidrolatos e óleos vegetais (precursora da temática no RS)
1.4 A quanto tempo trabalha no tema dos óleos e plantas medicinais e aromáticas?	2.1 Qual o histórico da temática das plantas medicinais, óleos essenciais, hidrolatos e óleos vegetais no RS? (a partir do trabalho do Centro Ecológico que alavancou a temática)
2. Cadeia produtiva solidária das frutas nativas do RS	2.1.1 Qual foi as tuas primeiras aproximações com a temática?
2.1 Qual tua relação com a CPSFN?	2.1.1.1 Quais iniciativas/cadeias/empreendimentos te inspiraram a trabalhar nesse tema?
2.2 Como visualiza o trabalho da CPSFN no estado?	2.1.1.2 Quais projetos já foram realizados com esse foco?
3. Cosmética natural / biocosméticos	2.2 O que te motiva ou desmotiva de trabalhar com as plantas aromáticas?
3.1 O que tu entendes por cosmética natural/biocosmética?	3. Produtos, comércio e arranjos produtivos
3.1.1 Qual o teu histórico com a temática?	3.1 Quais plantas nativas tu apostarias? E quais produtos?
3.1.2 O que te motiva ou desmotiva de trabalhar com isso?	3.2 Qual arranjo produtivo acha mais interessante? Extrativismo? Agrofloresta?
3.1.3 Como o teu trabalho pode contribuir para o desenvolvimento da cadeia produtiva dos óleos essenciais, hidrolatos e óleos vegetais de plantas nativas?	3.3 O que se precisa para mobilizar agricultores pro segmento?
4. Produtos e arranjos produtivos	3.4 Quais os potenciais de mercado? Como visualiza a outra ponta (comercialização)?
4.1 Quais produtos potenciais provenientes de plantas nativas?	4. Cadeia produtiva solidária das frutas nativas do RS
4.2 Hidrolatos, óleos essenciais e vegetais, quais as potencialidades e desafios de cada um? Qual é mais interessante, necessário?	4.1 Como visualiza a atuação da CPSFN no estado?
4.3 Quais plantas nativas tu trabalhas ou pretendes trabalhar?	4.2 Quais potenciais e desafios enxergas no desenvolvimento da Cadeia produtiva de óleos essenciais, vegetais e hidrolatos de plantas nativas? (Da produção a comercialização)
4.3.1 Quais seriam as informações técnicas relevantes para esse trabalho?	4.3 Quais orientações/dicas daria para a CPSFN? (processo sócio-organizativo)
4.4 Quais elementos da sociobiodiversidade visualiza nesses produtos?	4.4 Como visualiza o trabalho no tema a longo prazo?
5. Como tu enxergas o formato organizacional ideal de cadeia produtiva para a temática?	
5.1 O que seria necessário para fomentar e ampliar a comercialização dos cosméticos naturais da CSFN?	
5.2 Quais os potenciais de mercado?	
5.3 Como visualizas os potencialidades e limitações/entraves? (legislação)	
5.4 Como visualiza o trabalho no tema a longo prazo?	

## APÊNDICE C - Folder de divulgação do hidrolato de guamirim-da-serra (*Myrcia oblongata*)

Fonte: Elaborado pela autora.

### HIDROLATO DE GUAMIRIM (MYRCIA OBLONGATA)

#### O que é Hidrolato?

São águas perfumadas resultantes do processo de destilação de plantas, extraídas em conjunto com os óleos essenciais. Possuem grande quantidade de compostos aromáticos e tem enorme valor terapêutico. Os hidrolatos são a aromaterapia do futuro: possuem algumas propriedades similares aos óleos essenciais, mas são mais sustentáveis, já que são extraídos com abundância nas destilações.

#### Como usar?

O hidrolato é um produto multifuncional e que contém muitas propriedades medicinais. Pode ser usado puro sobre a pele como tônico facial, nos cabelos e couro cabeludo, na hidratação de argilas para máscara facial e em formulações cosméticas. Também pode ser utilizado via oral e na culinária em pequenas doses.

#### Sobre o guamirim

É uma planta nativa e abundante no RS, pioneira do avanço da mata atlântica sobre os campos, representando a resiliência da floresta. O hidrolato de guamirim (*Myrcia oblongata*/família botânica das mirtáceas) apresenta como composto majoritário o mircenol (família dos monoterpenóis), conforme análise cromatográfica feita pelo Instituto de Biotecnologia da Universidade de Caxias do Sul. Os monoterpenóis são terapêuticos e muito úteis nos cuidados da pele e fornecem propriedades antissépticas, anti-inflamatórias, antibacterianas e antifúngicas. Também agem como tônico para o sistema nervoso, sustentam o equilíbrio emocional, nutrem e fortalecem o sistema imunológico.

#### Quem produz

Produto oriundo do manejo em áreas de extrativismo sustentável por agricultores familiares da região dos Campos de Cima da Serra do RS, regularizados ambientalmente através de certificado emitido pela SEMA/RS. Quem maneja e destila é a Cadeira Solidária das Frutas Nativas do RS e o empreendimento responsável pela logística é o Encontro de Sabores. A organização envolve agricultores, organizações e empreendimentos no campo da agroecologia e economia solidária, como estratégia de valorização e conservação da biodiversidade nativa do RS. Produtos com a marca da Cadeira Solidária expressam conservação ambiental, reconhecimento da sociobiodiversidade, qualidade alimentar e relações de cooperação.

Texto por Joana Bassi Martins

**APÊNDICE D - Banner utilizado em feiras para a divulgação do hidrolato de guamirim-da-serra (*Myrcia oblongata*)**

Fonte: Elaborado pela autora.

## HIDROLATOS DE PLANTAS NATIVAS

### O que é Hidrolato?

São águas perfumadas resultantes do processo de destilação de plantas, extraídas em conjunto com os óleos essenciais. Possuem grande quantidade de compostos aromáticos e tem enorme valor terapêutico. Os hidrolatos são a aromaterapia do futuro: possuem algumas propriedades similares aos óleos essenciais, mas são mais sustentáveis, já que são extraídos com abundância nas destilações.

### Como usar?

O hidrolato é um produto multifuncional e que contém muitas propriedades medicinais. Pode ser usado puro sobre a pele como tônico facial, nos cabelos e couro cabeludo, na hidratação de argilas para máscara facial e em formulações cosméticas. Também pode ser utilizado via oral e na culinária em pequenas doses.

### Quem produz

Produto oriundo do manejo em áreas de extrativismo sustentável por agricultores familiares da região dos Campos de Cima da Serra do RS, regularizados ambientalmente através de certificado emitido pela SEMA/RS. Quem maneja e destila é a Cadeia Solidária das Frutas Nativas do RS e o empreendimento responsável pela logística é o Encontro de Sabores. A organização envolve agricultores, organizações e empreendimentos no campo da agroecologia e economia solidária, como estratégia de valorização e conservação da biodiversidade nativa do RS. Produtos com a marca da Cadeia Solidária expressam conservação ambiental, reconhecimento da sociobiodiversidade, qualidade alimentar e relações de cooperação.

Textos por Joana Bassi, Martina Ritter e Bettina Rubín  
Biólogas e saboeiras artesanais



**Encontro Sabores** **inebriArte**



@yataynatural (51)99913-7582  
@inebriarte (51)99828-4511  
@frutasnativas\_rs

# ANEXO A — Análises químicas do óleo essencial de guamirim-da-serra (*Myrcia oblongata*)

## Relatório de Análise

---

### 1. Equipe

Supervisor	Prof. Dr. Sidnei Moura e Silva	
Técnico Responsável/Analista	Dr <sup>a</sup> . Fabiana Agostini	

### 2. Garantia da Qualidade

O Certificado de Análises e este relatório seguem o ISO GUIA 31:2004 na maioria dos requisitos, quando aplicável. Os dados de rastreabilidade das análises encontram-se nos arquivos do CAIB.

As amostras foram preparadas de forma rastreável, e as análises instrumentais realizadas em laboratórios conveniados com CAIB, sob a supervisão da nossa equipe.

#### 2.1. Incerteza da Medição

Uma vez que todas as metodologias utilizadas têm probabilidades de ocorrência de falso-negativo muito baixas, quando utilizadas simultaneamente fazem com que a probabilidade de interpretação errônea tenda a zero. Dessa forma, considera-se a incerteza da medição desprezível e por isso ela não é relatada.

### 3. Informações Gerais

**Solicitante:** CETAP - Centro de Tecnologias Alternativas Populares

Este relatório descreve as análises realizadas e interpretação dos resultados para uma amostra de Óleo de guamirim.

**Código Interno (CAIB):** 108/20

**Sinonímia:** Óleo de guamirim

### 4. Análise Instrumental

Cromatografia Gasosa (GC) e Cromatografia Gasosa acoplada a Espectrometria de Massas (GC/MS)

Cromatografia gasosa é um processo de análise imediata por migração diferencial dos componentes de uma mistura, dentro do sistema cromatográfico. Apresenta como princípio à separação dos componentes de um líquido, o qual é volatilizado em uma coluna cromatográfica. Tem por finalidade identificar os componentes da amostra. O parâmetro utilizado é o tempo de retenção, que é o tempo transcorrido desde a injeção da amostra até o máximo do pico gerado.

Na análise quantitativa a área de cada pico no cromatograma é proporcional à concentração do componente na amostra e usada na determinação da concentração de um ou mais componentes de uma mistura (Cienfuegos & Valtsman, 2000).

As análises em GC-FID foram realizadas num cromatógrafo Hewlett Packard 6890 Series, equipado com um processador de dados HP-Chemstation, utilizando-se uma coluna HP-5 (30 m x 320 µm i.d.) 0,50 µm espessura de filme (Hewlett Packard, Palo Alto, USA). Temperatura da coluna, 60°C-246°C a 3°C/min; temperatura de injetor 220°C; split ratio 1:20; detector de ionização de chama com temperatura de 250°C; fluxo de 1mL/min; gás de arraste H<sub>2</sub> (34Kpa), volume injetado 1µL diluído em hexano (1:10). Padrão interno 1-octanol (32,2g/L).

As análises em GC/MS foram realizadas num cromatógrafo gasoso acoplado a detector seletivo de massas Hewlett Packard 6890/MSD5973, equipado com software HP Chemstation e espectroteca Wiley 275. Foi utilizada uma coluna capilar de sílica fundida HP-5MS (30 m x 250 µm) 0,50 µm espessura de filme (Hewlett Packard, Palo Alto, USA). O programa de temperatura utilizado foi o mesmo usado no GC: interface 280°C; split ratio 1:20; gás de arraste He (56 Kpa); razão de fluxo: 1,0 mL/min.; energia de ionização 70 eV; volume injetado 1 µL diluído em hexano (1:10).

## 5. Conclusão

A partir da análise cromatográfica, obteve-se a seguinte caracterização química:

Tabela 1: Caracterização química do óleo essencial de guamirim.

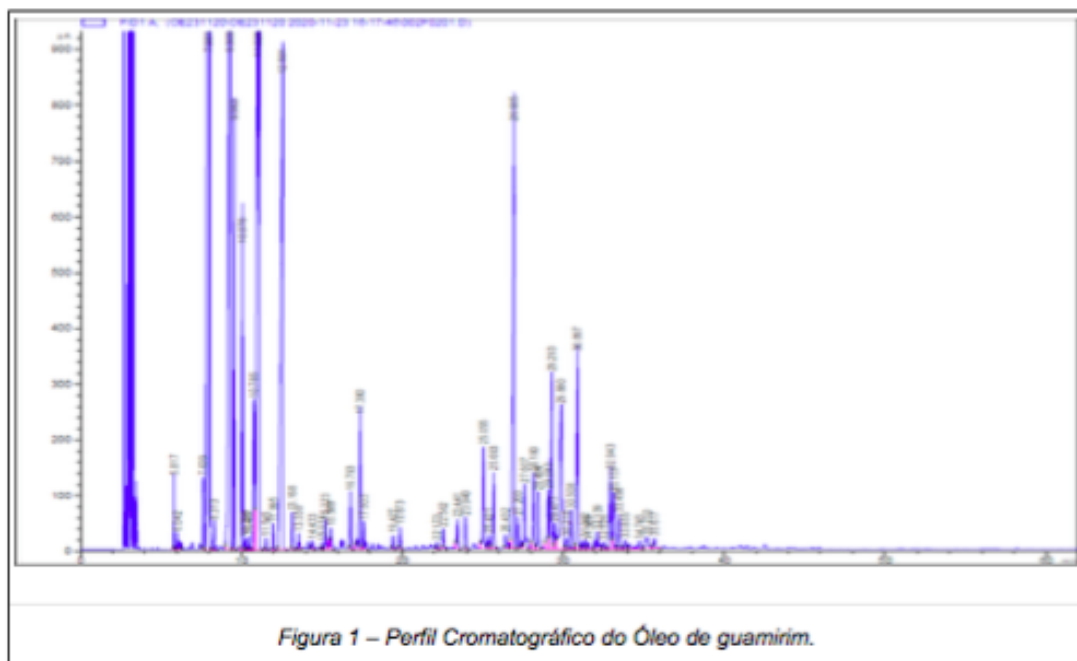
IR (min)	Composto	Área (%)
7,64	$\alpha$ -tujeno	0,62
7,98	$\alpha$ -pineno	28,00
8,31	$\alpha$ -fencheno	0,20
9,31	$\beta$ -pineno	20,50
9,56	$\alpha$ -felandreno	2,65
10,08	3-careno	2,14
10,79	o-cimeno	1,51
11,03	limoneno	11,60
12,56	1-octanol (PI)	8,25
13,17	$\alpha$ -terpinoleno	0,25
16,79	terpinen-4-ol	0,40
17,38	estragol	1,30
17,60	$\gamma$ -terpineol	0,27
25,69	$\beta$ -elemeno	0,67
26,94	$\beta$ -ylangueno	5,36
27,61	cis- $\beta$ -farneseno	0,68
28,18	trans- $\beta$ -farneseno	0,72
29,08	vanilona	0,71
29,29	germacreno-d	1,82
29,88	$\gamma$ -patchouleno	2,48
30,51	$\gamma$ -cadineno	0,32
30,90	d-cadineno	1,96
32,94	óxido de cariofileno	0,76



## 6. Referências

1. Cienfuegos, F.; Vaitzman, D. (2000). **Análise Instrumental**. Rio de Janeiro: Interciência. pp. 221-337.
2. Costa, A.F. (1972). **Farmacognosia**. Vol. III, 2ª ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. pp. 190-560.
3. Costa, A.F. (1994). **Farmacognosia**. Vol. I, 5ª ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. pp. 390.
4. Guenther, E. (1972). **The Essential Oils: History – Origin in Plants Production Analysis**. Vol. I, Florida: Krieger Publishing Company Malabar. pp. 229.
5. Klenzopf, D.; Jélen, H.H. (2005). Analysis of volatile aldehydes in oat flakes by SPME-GC/MS. **Polish Journal of Food and Nutrition Sciences**. 14/55 (4), 389-395.
6. Adams, Robert P. **Identification of essential oil components by gas chromatography/mass spectrometry**. Electronic version of the original ed. 4.1, 30 Jan. 2017. ISBN 978-1-932633-21-4

## 7. Figuras



## ANEXO B - Análises químicas do hidrolato de guamirim-da-serra (*Myrcia oblongata*)

### Relatório de Análise

---

#### 1. Equipe

Supervisor	Prof. Dr. Sidnei Moura e Silva	
Técnico Responsável/Analista	Dr <sup>a</sup> . Fabiana Agostini	

#### 2. Garantia da Qualidade

O Certificado de Análises e este relatório seguem o ISO GUIA 31:2004 na maioria dos requisitos, quando aplicável. Os dados de rastreabilidade das análises encontram-se nos arquivos do CAIB.

As amostras foram preparadas de forma rastreável, e as análises instrumentais realizadas em laboratórios conveniados com CAIB, sob a supervisão da nossa equipe.

##### 2.1. Incerteza da Medição

Uma vez que todas as metodologias utilizadas têm probabilidades de ocorrência de falso-negativo muito baixas, quando utilizadas simultaneamente fazem com que a probabilidade de interpretação errônea tenda a zero. Dessa forma, considera-se a incerteza da medição desprezível e por isso ela não é relatada.

#### 3. Informações Gerais

**Solicitante:** CETAP - Centro de Tecnologias Alternativas Populares

Este relatório descreve as análises realizadas e interpretação dos resultados para uma amostra de Hidrolato de guamirim.

**Código Interno (CAIB):** 109/20

**Sinonímia:** Hidrolato de guamirim

#### 4. Análise Instrumental

Cromatografia Gasosa (GC) e Cromatografia Gasosa acoplada a Espectrometria de Massas (GC/MS)

Cromatografia gasosa é um processo de análise imediata por migração diferencial dos componentes de uma mistura, dentro do sistema cromatográfico. Apresenta como princípio a separação dos componentes de um líquido, o qual é volatilizado em uma coluna cromatográfica. Tem por finalidade identificar os componentes da amostra. O parâmetro utilizado é o tempo de retenção, que é o tempo transcorrido desde a injeção da amostra até o máximo do pico gerado.

Na análise quantitativa a área de cada pico no cromatograma é proporcional à concentração do componente na amostra e usada na determinação da concentração de um ou mais componentes de uma mistura (Cienfuegos & Vaitsman, 2000).

As análises em GC-FID foram realizadas num cromatógrafo Hewlett Packard 6890 Series, equipado com um processador de dados HP-Chemstation, utilizando-se uma coluna HP-5 (30 m x 320 µm i.d.) 0,50 µm espessura de filme (Hewlett Packard, Palo Alto, USA). Temperatura da coluna, 60°C-246°C a 3°C/min; temperatura de injetor 220°C; split ratio 1:20, detector de ionização de chama com temperatura de 250°C; fluxo de 1 mL/min; gás de arraste H<sub>2</sub> (34Kpa), volume injetado 1 µL diluído em hexano (1:10). Padrão interno 1-octanol (32,2g/L).

As análises em GC/MS foram realizadas num cromatógrafo gasoso acoplado a detector seletivo de massas Hewlett Packard 6890/MSD5973, equipado com software HP Chemstation e espectroteca Wiley 275. Foi utilizada uma coluna capilar de sílica fundida HP-5MS (30 m x 250 µm) 0,50 µm espessura de filme (Hewlett Packard, Palo Alto, USA). O programa de temperatura utilizado foi o mesmo usado no GC: interface 280°C; split ratio 1:20; gás de arraste He (56 Kpa); razão de fluxo: 1,0 mL/min.; energia de ionização 70 eV; volume injetado 1 µL diluído em hexano (1:10).

## 5. Conclusão

Apresentou como composto majoritário mircenol, com 0,75%.

## 6. Referências

1. Cienfuegos, F.; Vaitsman, D. (2000). **Análise Instrumental**. Rio de Janeiro: Interciência. pp. 221-337.
2. Costa, A.F. (1972). **Farmacognosia**. Vol. III, 2ª ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. pp. 190-560.
3. Costa, A.F. (1994). **Farmacognosia**. Vol. I, 5ª ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. pp. 390.
4. Guenther, E. (1972). **The Essential Oils: History – Origin in Plants Production Analysis**. Vol. I, Florida: Krieger Publishing Company Malabar. pp. 229.
5. Klensporf, D.; Jélen, H.H. (2005). Analysis of volatile aldehydes in oat flakes by SPME-GC/MS. **Polish Journal of Food and Nutrition Sciences**. 14/55 (4), 389-395.
6. Adams, Robert P. **Identification of essential oil components by gas chromatography/mass spectrometry**. Electronic version of the original ed. 4.1, 30 Jan. 2017. ISBN 978-1-932633-21-4

## 7. Figuras

