

ETEC “PROFA. ANNA DE OLIVEIRA FERRAZ”

Técnico em Administração

Adailton de Oliveira Sanchez Junior

Giovanna Alonso

Giovanna Lima Firmino

Helen Costa Jesuíno

Luciana Trevisoli Pereira

**A VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE SHAMPOOS E
CONDICIONADORES SÓLIDOS COMO IMPULSIONADOR DO
CONSUMO CONSCIENTE**

**Araraquara
2022**

Adailton de Oliveira Sanchez Junior

Giovanna Alonso

Giovanna Lima Firmino

Helen Costa Jesuino

Luciana Trevisoli Pereira

**A VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE SHAMPOOS E
CONDICIONADORES SÓLIDOS COMO IMPULSIONADOR DO
CONSUMO CONSCIENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a ETEC "Prof.^a Anna de Oliveira Ferraz", do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, como requisito para a obtenção do título de Técnico em Administração sob a orientação da Professora Gabriela Messias da Silva.

**Araraquara
2022**

Adailton de Oliveira Sanchez Junior

Giovanna Alonso

Giovanna Lima Firmino

Helen Costa Jesuino

Luciana Trevisoli Pereira

**A VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE SHAMPOOS E
CONDICIONADORES SÓLIDOS COMO IMPULSIONADOR DO
CONSUMO CONSCIENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Etec Profa. Anna de Oliveira Ferraz como exigência parcial para obtenção do título de **Técnico em Administração**.

Aprovado em ____ de _____ de 2022.

Banca Examinadora:

Prof. Orientador: Gabriela Messias da Silva

Prof. Avaliador: João Carlos Missorino

Prof. Avaliador: Eliana Maria Marques Sgobi Cazal

Dedicamos esta obra aos nossos familiares, aos nossos pais. E em especial, em memória do senhor José Ap. Masquiari Jesuino.

AGRADECIMENTO

Agradecemos a Deus, por ter nos dado força, para concluirmos com êxito este projeto.

Aos nossos professores, pelo conhecimento e dedicação transmitidas.

À Etec Profª Anna de Oliveira Ferraz por nos proporcionar um ensino de qualidade.

Aos nossos colegas de classe pela convivência e apoio nessa jornada.

A nossa orientadora Gabriela Messias da Silva pela dedicação e paciência.

Aos nossos, amigos e familiares.

Abra seus braços para as mudanças, mas
não abra mão de seus valores.

DALAI LAMA

RESUMO

Com o aumento da população e do consumo desenfreado de produtos com embalagens plásticas, nosso meio ambiente vem sofrendo um impacto negativo muito grande. Em especial, os oceanos, junto dele a vida marinha, que está sendo ameaçada com muita quantidade de plástico. Pensando neste problema que ameaça todo esse ecossistema, pensamos na sustentabilidade como uma alternativa para reduzir esses impactos que afetam os nossos mares. Um dos produtos que afetam muito a vida marinha, com suas embalagens plásticas, são os shampoos e condicionadores líquidos. Foi desenvolvido uma pesquisa com questionário on-line, com o público da cidade de Araraquara, fazendo uma análise para determinar o perfil do consumidor, quanto ao consumo de produtos capilares. Foi feito um estudo de mercado e custos de shampoos e condicionadores líquidos comum. Como uma alternativa sustentável, este projeto estuda a viabilidade da produção do shampoo e condicionador sólido, que são feitos com ingredientes naturais e não utiliza água e nem embalagens plásticas. Suas embalagens são biodegradáveis, contribuindo com menos impacto ambiental.

Palavras chave: Sustentabilidade, Viabilidade, Embalagens Plásticas, Shampoo e Condicionador Sólido, Embalagens Biodegradáveis.

ABSTRACT

With the increase in population and the rampant consumption of products with plastic packaging, our environment has been suffering a very large negative impact. In particular, the oceans, along with marine life, which is being threatened with a lot of plastic. Thinking about this problem that threatens this entire ecosystem, we think of sustainability as an alternative to reduce these impacts that affect our seas. One of the products that greatly affect marine life, with its plastic packaging, are liquid shampoos and conditioners. A survey was developed with an online questionnaire, with the public of the city of Araraquara, making an analysis to determine the consumer profile, regarding the consumption of hair products. A market and cost study of common liquid shampoos and conditioners was carried out. As a sustainable alternative, this project studies the feasibility of producing solid shampoo and conditioner, which are made with natural ingredients and do not use water or plastic packaging. Its packaging is biodegradable, contributing with less environmental impact.

Keywords: Sustainability, Viability, Plastic Packaging, Solid Shampoo and Conditioner, Biodegradable Packaging

Lista de Figuras

Figura 1 – Relação entre sustentabilidade corporativa e SER	14
Figura 2 – Alinhamento das dimensões da sustentabilidade corporativa	15
Figura 3 – As dimensões da sustentabilidade corporativa	15
Figura 4 - Fluxograma do condicionador sólido com seu passo a passo da produção	24
Figura 5 – Foto dos produtos que foram usados na produção do condicionador sólido	25
Figura 6 – Foto com o álcool cetílico, a cera BTMS 25 e a manteiga de Karitê na panela em banho maria.....	25
Figura 7– Foto dos três ingredientes derretidos em banho maria.....	26
Figura 8 – Foto com o óleo vegetal de abacate adicionado a mistura.	27
Figura 9 – Foto dos ingredientes D-Pantenol, capim limão e óleos resina de alecrim	27
Figura 10 – Mistura sendo colocada na forminha	28
Figura 11 – Condicionador sólido desenformado.....	29
Figura 12 – Condicionador sólido embalado com embalagem biodegradável.....	29
Figura 13 - Fluxograma do shampoo sólido com seu passo a passo da produção	31
Figura 14 – Foto dos produtos que foram usados na produção do shampoo sólido	32
Figura 15 – Foto com o isetionato de sódio, plantarem e o óleo de coco na panela em banho maria.....	32
Figura 16 – Foto da mistura homogênea com os ingredientes misturados	33
Figura 17 – Foto da argila vermelha acrescentada a mistura homogênea.....	34
Figura 18 – Foto da mistura com aspecto de massa de modelar.....	35
Figura 19 – Foto do shampoo na forminha	35
Figura 20 – Foto do shampoo já desenformado.....	36
Figura 21 - Shampoo sólido embalado com embalagem biodegradável	36

SÚMARIO

INTRODUÇÃO	10
1 SUSTENTABILIDADE	12
Figura 2 – Alinhamento das dimensões da sustentabilidade corporativa.	15
.....	15
1.1 A indústria de cosméticos e a sustentabilidade	16
1.2 A dificuldade que a indústria de cosméticos tem em ser sustentável	17
2 O AUMENTO DO PLÁSTICO NO MUNDO	18
2.1 O problema do plástico na vida marinha	18
2.2 Shampoo e condicionador líquido comum e seu uso excessivo de água e embalagens plásticas	19
2.3 Shampoo e condicionador sólido, uma alternativa sustentável na redução de água e plástico e a sua viabilidade monetária	20
3 A VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE SHAMPOOS E CONDICIONADORES SÓLIDOS	22
3.1 Estudo de Mercado e custos de shampoo e condicionador líquido comum	22
.....	22
3.2 Produção do shampoo e condicionador sólido com o fluxograma do passo a passo do seu processo e os custos da produção	23
3.3 Realização de pesquisa para saber o comportamento do consumidor de shampoo e condicionadores	37
3.4 Comparação da viabilidade vantagens e desvantagens na produção de shampoo e condicionador sólido	41
CONCLUSÃO	43
REFERÊNCIAS	44
ANEXOS	49
Anexo A – Declaração de Autenticidade	49
Anexo B – Termo de Autorização	50

INTRODUÇÃO

O plástico é 100% reciclável, o que deveria poupar a natureza, e gerar renda para as famílias carentes, mas é uma característica mal aproveitada, já que, hoje, o Brasil recicla apenas 1,28% de todo plástico comercializado, ficando muito abaixo da média global de reciclagem plástica que é de 9%.

De acordo com um levantamento feito pela fundação Alemã Heinrich Boll, intitulado “Atlas do Plástico”, que considera o consumo de plástico em diversos, embalagens e garrafas e, até mesmo, de máscara descartáveis nos próximos 4 anos a produção de plástico aumentará em 50%.

Os principais players na fabricação de shampoo e condicionadores no Brasil são: Unilever com 24,1% de participação de mercado, L’Oréal com participação de 19,2% e P&G com participação de 7,8% no ano de 2020, estes serão nossos concorrentes indiretos do mercado de hair care brasileiro.

Observando a necessidade mundial de reduzir o consumo de embalagens plásticas para utilização de shampoos e condicionadores capilares, por causar um impacto muito grande na natureza, mesmo sendo reciclado, queremos desenvolver um produto ecológico com o mínimo de utilização de embalagens plásticas que de certa forma sejam veganos e não sejam testados em animais. O que pode ser feito para redução do plástico das embalagens?

Atualmente os shampoos e condicionadores capilares são líquidos e por isso utilizam embalagens plásticas, vamos desenvolver um shampoo e um condicionador de forma sólida, utilizaremos somente compostos veganos e naturais como óleos essências e glicerina. Para utilizar como molde do nosso produto irá ser reutilizadas embalagens plásticas de detergente se tornando um produto bem ecológico. Como se tornar um produto vegano?

Anualmente são produzidos 400 milhões de toneladas de plástico no mundo, sendo 158 milhões de toneladas de recipientes, e estima-se que em 2025, a produção anual de plástico será de 600 milhões de toneladas. Somente no Brasil, são descartados por ano 11,3 milhões de toneladas de lixo plástico. (PRODUÇÃO..., 2020).

Pensando em diminuir o impacto ambiental, ajudando na sustentabilidade, o shampoo sólido é um produto produzido com pouca água e embalagens

biodegradáveis. (O QUE..., 2021). Além disso é um produto livre de parabenos, sulfatos e derivados do petróleo, sendo usado na sua produção, somente ingredientes naturais como base óleos, argilas, manteigas, ervas, etc. Por ser usado ingredientes naturais em sua composição, não causa alergias e é uma alternativa com menos impacto ambiental. (BENEFICIOS..., 2019).

Sendo assim, o desenvolvimento desse trabalho se justifica pela intenção de demonstrar como o shampoo sólido pode ser uma alternativa viável em comparação ao shampoo comum, levando em consideração a redução de água na sua composição, usando substâncias naturais, usando embalagens biodegradáveis ao invés do uso de embalagens plásticas, enfim, ajudando o meio ambiente.

Esta pesquisa tem como objetivo realizar uma análise das vantagens e desvantagens do consumo de shampoo e condicionadores, de forma sólida e líquida, visando o cuidado com o meio ambiente e com o consumidor.

Será realizado um levantamento do consumo dos produtos, através de um questionário de forma online na cidade de Araraquara, com a finalidade de diminuir a quantidade de descartes de plásticos na natureza, e a redução do consumo de água, despertando a ideia do consumo consciente.

1 SUSTENTABILIDADE

A definição mais conhecida foi estabelecida em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), também chamada de Comissão Brundtland, que definiu desenvolvimento sustentável como “o desenvolvimento que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das futuras gerações atenderem suas próprias necessidades” (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - CMMAD, 1991, p.9 apud ROMANO et al, 2015).

“O desenvolvimento sustentável trata do desenvolvimento econômico que possa garantir a produção de bens e serviços que atendem ao mesmo tempo as necessidades básicas do ser humano e preservem o meio ambiente.” (NASCIMENTO; LEMOS; MELLO, 2008 apud ROMANO et al, 2015).

O conceito de desenvolvimento sustentável engloba uma linha comum envolvendo a ideia de:

- Eficiência econômica;
- Equidade social;
- Equilíbrio do meio ambiente.

O entendimento de que desenvolvimento sustentável trata da capacidade de produzir produtos, processos e serviços que preservem o meio ambiente e que disseminem ações e valores éticos e de justiça social.

“Mostrando que estamos percorrendo um período de transição da história industrial, em que as empresas são inexperientes no gerenciamento criativo das questões ambientais. A sustentabilidade vista como vantagem competitiva.” (PORTER; LINDER, 1999 apud ROMANO et al, 2015).

Princípios sustentáveis não estão disponíveis, eles devem ser criados pela empresa para diferenciar da concorrência (VINHA, 2002 apud ROMANO et al, 2015).

Soluções ambientais que tragam vantagem competitiva ocorrem desde pequenas melhorias nas atividades de rotina, até grandes modificações de produtos e processos para se atingir as metas da organização (NASCIMENTO, 2008 apud ROMANO et al, 2015).

Empresas que precisam carregar atributos racionais e emocionais voltados às questões ambientais (CLARK; WHEELWRIGHT, 1995 apud ROMANO et al, 2015).

Para ser um produto declaradamente sustentável é necessário saber o seu conceito e sua função/aplicação, componentes, materiais e performance. A integralidade de produto se reveste da ideia de que todas as dimensões do produto: o que é o produto; o que ele faz; para quem ele é idealizado; e o que ele significa para o cliente.

O cliente e o empreendedor necessitam abrir mão de parte significativa do conforto, riqueza e desenvolvimento para se tornarem sustentável. Mudança do foco intensivo em consumo. Minimização do consumo e, conseqüentemente da produção.

A sustentabilidade sempre foi muito importante para nossa sociedade pois ela preserva as relações sociais e tenta garantir uma preocupação ambiental com os recursos naturais. É interessante discuti-la porque a cada dia que passa, os problemas ambientais estão afetando ainda mais a qualidade de vida do homem.

Existem 4 ramos na sustentabilidade muito importantes para nosso planeta, são elas:

- Sustentabilidade ambiental: Sustentabilidade ambiental é a maneira como as pessoas utilizam os recursos da natureza para suas necessidades, não comprometendo as gerações futuras.
- Sustentabilidade social: Este ramo está ligado à um conjunto de ações de diversas pessoas que procuram melhorar a qualidade de vida de uma população diminuindo a desigualdade social.
- Sustentabilidade empresarial: São ações feitas por companhias com o intuito de trabalhar de maneira mais consciente.
- Sustentabilidade econômica: A sustentabilidade econômica é focada no qualitativo e busca o bem-estar do ser humano.

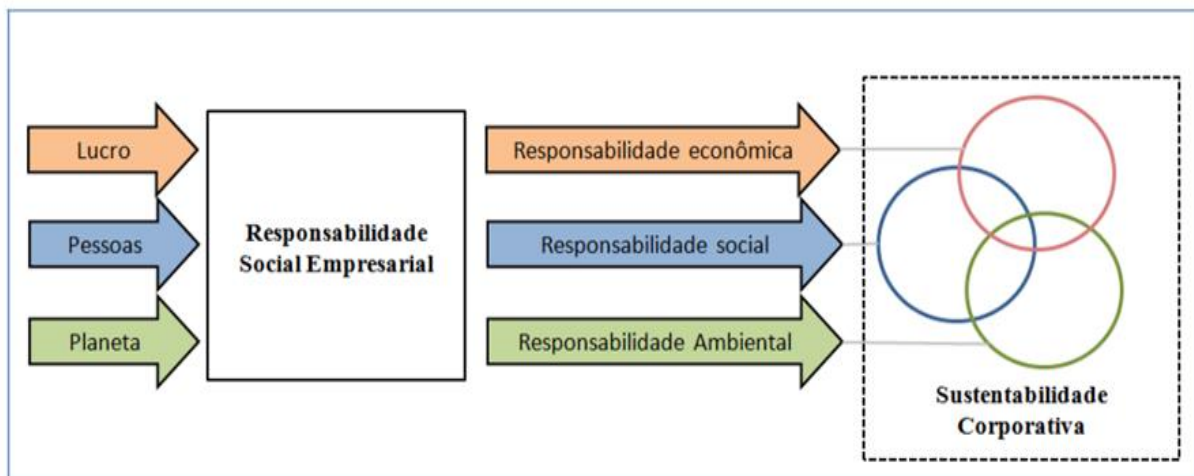
Existe também o termo Tripé da Sustentabilidade (Bottom Line), é um conceito que engloba uma organização considerando três pilares, resultados sociais, ambientais e financeiros. O tripé Bottom Line analisa não apenas os resultados da organização, mas também seu impacto no meio ambiente e nas comunidades em que atua.

Estabelecer um desenvolvimento sustentável em nossa sociedade é fundamental para garantir que as próximas gerações encontrem um planeta com recursos suficientes para uma sobrevivência saudável e agradável. Com ações sustentáveis os recursos naturais não se esgotam, podendo ser utilizados por gerações futuras.

Qualquer empresa que se prese pela necessidade de ser sustentável precisa se contemplar das 17 ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) que são inscritas pela ONU (Organizações das Nações Unidas).

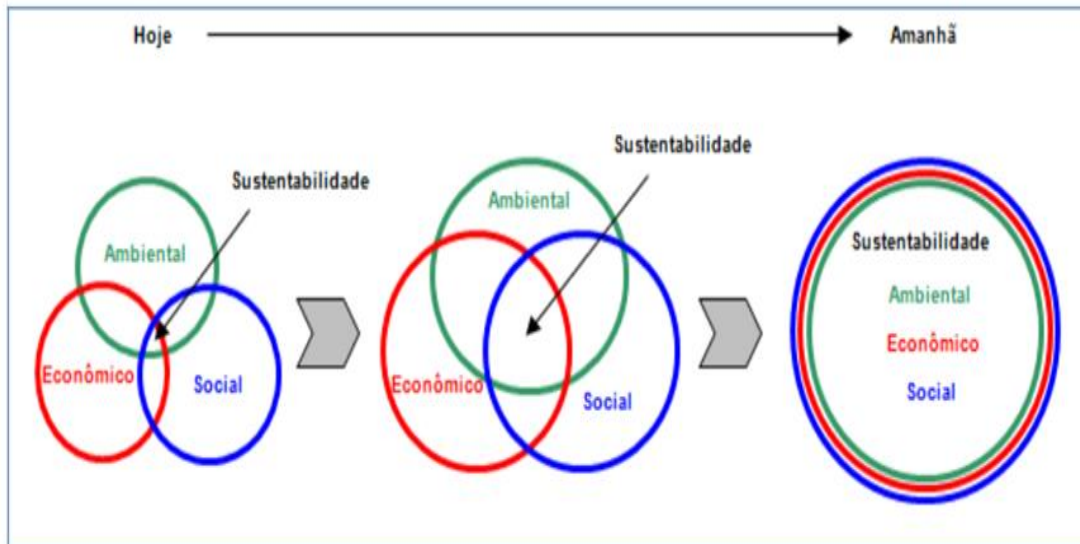
Temos também o ESG que é uma sigla que no inglês significa Environmental (Ambiental, E), Social (Social, S) e Governance (Governança, G), atualmente qualquer empresa multinacional está sendo cobrada da divulgação de relatórios relacionados ao ESG tem como objetivo definir critérios para qualificar as oportunidades de investimento.

Figura 1 – Relação entre sustentabilidade corporativa e SER



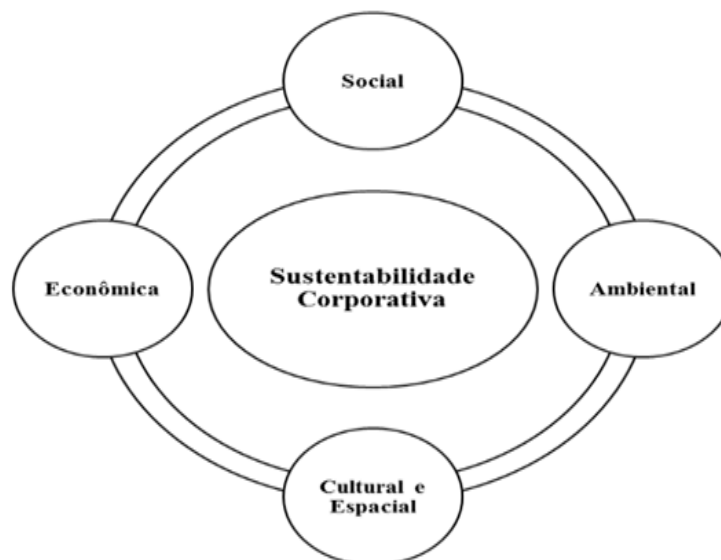
Fonte: Adaptado de Elhington(2001).

Figura 2 – Alinhamento das dimensões da sustentabilidade corporativa



Fonte: Adaptado de Sachs (2000).

Figura 3 – As dimensões da sustentabilidade corporativa



Fonte: Adaptado de Sachs (2000).

1.1 A indústria de cosméticos e a sustentabilidade

Conservar os recursos naturais é uma prioridade, esse caminho cria a necessidade de pensar e praticar a sustentabilidade na indústria cosmética.

A produção de cosméticos tradicionais utiliza cerca de 10.000 produtos químicos, incluindo petroquímicos, chamados de poluentes orgânicos persistentes (POP's), que não se decompõem facilmente, levam anos e se acumulam no organismo. Além dos ingredientes nocivos, há muitos resíduos nas embalagens dos produtos, que podem impactar negativamente os ecossistemas se não forem descartados corretamente na natureza.

As embalagens de produtos que usamos normalmente em nosso dia a dia, quando consumidas de forma exagerada e descartadas de forma rotineira ou irregular (ao invés de serem encaminhadas para reciclagem) consomem muitos aterros e lixões, dificultando a degradação de outros resíduos, acabam também sendo ingeridos por animais levando à morte, poluindo a paisagem e muitos outros tipos de impactos ambientais. O aumento do consumo aumenta a demanda pela produção de embalagens, que consome mais recursos naturais e gera mais resíduos.

Conseguimos ajudar na sustentabilidade mudando algumas coisas em nosso dia a dia, como:

- Reduzindo o consumo de embalagens que possam prejudicar o meio ambiente;
- Economizando água;
- Preferindo um transporte sustentável, como bicicleta;
- Economizando energia;
- Reutilize materiais que você tem em casa para a formação de coisas novas;

1.2 A dificuldade que a indústria de cosméticos tem em ser sustentável

No ranking de maiores consumidores no ramo de produtos de beleza e higiene, o Brasil é o quarto país. No ano de 2017, foi movimentado R\$ 99 milhões pela indústria cosmética. Uma estimativa de aproximadamente 3,8% de crescimento no último ano, mesmo sem registros oficiais no setor em 2018, chegando a movimentar cerca de 105 milhões de reais, segundo a Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. (COSMÉTICOS..., 2019).

Economicamente, os números citados são instigantes no setor de cosméticos, porém, pensando ambientalmente, causa uma grande preocupação. Na produção convencional de cosméticos, é utilizado mais de 10 mil poluentes orgânicos persistentes, essas substâncias são altamente resistentes á degradação e permanecem no ambiente podendo se acumular no organismo humano, gerando possivelmente problemas de saúde. (COSMÉTICOS..., 2019).

O volume de resíduos plásticos, também é outro grande dano causado pela indústria cosmética. Em alguns produtos, estão presentes microesferas, como em sabonetes e cremes esfoliantes, embora em alguns países já tenha sido proibido, ainda não se tornou uma proibição mundial. (COSMÉTICOS..., 2019).

Para muitos empresários não é tão viável os materiais naturais e orgânicos, pois o custo é mais alto e acaba gerando uma dificuldade em competir com outros empresários. Mesmo com o custo elevado, muitos empresários têm investido em formas de reduzir a agressão ao meio ambiente, buscando itens saudáveis e mais naturais possíveis. Apesar de existir o pensamento voltado em diminuir o impacto ambiental, é preciso adotar essa forma de pensamento para preservar o planeta e para as gerações futuras. (A INDÚSTRIA..., 2018).

2 O AUMENTO DO PLÁSTICO NO MUNDO

O consumo de plástico está cada vez mais presente no nosso dia a dia, usamos plástico em quase tudo, porém seu descarte inapropriado faz muito mal ao meio ambiente, a indústria de cosméticos é uma das que mais usam plástico no mundo. Todos os anos são produzidos 120 bilhões de embalagens de cosméticos, uma pessoa de 75 anos usou durante a vida aproximadamente 800 frascos plásticos de shampoo (BBARBOSA..., 2019). Recipientes vazios são muitas vezes pequenos demais para reciclagem, e na maioria das vezes eles são descartados incorretamente em aterros

Em 2020, o Brasil se manteve como o 4º maior mercado consumidor de produtos de beleza e higiene pessoal do mundo pelo segundo ano consecutivo, como mostra o panorama atualizado esta semana pela Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. Isso significa que o mercado movimentou no ano passado em média 23.738 bilhões de dólares, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, China e Japão. Segundo o LCA Centre, um grupo holandês que estuda o impacto ambiental das embalagens, cerca de 70% das emissões de carbono atribuíveis ao setor poderiam ser eliminadas se as pessoas simplesmente usassem recipientes com refil (ELIAS..., 2020).

O projeto do shampoo e condicionador em barra, tem como objetivo diminuir o aumento de plástico no mundo, as embalagens serão recicladas com intuito de ser sustentável. Além do produto ser completamente natural ele é biodegradável, não usaremos nem produtos químicos e nem plástico.

2.1 O problema do plástico na vida marinha

Dos 85% dos resíduos que chegam aos oceanos, são plásticos. Até 2040 essa quantidade de plástico quase triplicará, chegando anualmente entre 23 e 37 milhões de toneladas. (RELATÓRIO..., 2021).

A cada ano, muitos animais marinhos estão morrendo, por causa da quantidade excessiva de plástico que estão sendo despejados no mar. Esses

plásticos são confundidos com alimentos que são ingeridos, causando sufocamento e falsa saciedade, levando-os a desnutrição e a morte. (ENTENDA..., 2014). Além dos animais marinhos, os corais, mangues e ervas marinhas também são prejudicadas pelos plásticos, pois seus detritos, impedem o recebimento de oxigênio e luz. (RELATÓRIO..., 2021).

Por consequência disso, nós humanos, acabamos ingerindo plástico quando consumimos frutos do mar. (ENTENDA..., 2014). Além dos frutos do mar, o sal comum também pode estar contaminado com detritos plásticos, que ocasionam alterações hormonais, distúrbios de desenvolvimento, anormalidades reprodutivas e câncer. (RELATÓRIO..., 2021).

A economia global também é prejudicada pela poluição plástica no oceano, pois os custos foram estimados em US\$ 6-19 bilhões em 2018, com o turismo, pesca, aquicultura, e outras atividades como a limpeza. (RELATÓRIO..., 2021).

2.2 Shampoo e condicionador liquido comum e seu uso excessivo de água e embalagens plásticas

Todo ano, o consumo de água doce vem aumentando 1%, causado pelo aumento populacional, desenvolvimento econômico e uso inconsciente do bem. Mundialmente 2 bilhões de pessoas já são afetadas com a escassez de água. Se nada for feito em relação a administração consciente da água, até 2030 haverá um déficit hídrico de 40% mundialmente. (A ÁGUA..., 2021).

A indústria de cosméticos é considerada uma das mais poluentes, tanto em resíduos quanto em embalagens plásticas. Esse segmento produz 10.000 tipos de Poluentes Orgânicos Persistentes que são tóxicos e não são biodegradáveis. (O QUE..., 2021).

Mundialmente, o consumo de shampoo foi de 2.797.160,6 litros no ano de 2017. Dentro deste número, o Brasil consumiu 194.180 litros deste produto. Em um ano, foram consumidos em embalagens plásticas de shampoo 584 milhões de unidades somente no Brasil. (BALDIOTI, 2018)

Um dos produtos que merece atenção é o shampoo comum, sua embalagem é plástica e 90% de sua composição é água. (SHAMPOO..., 2016). Além disso, sua composição é feita de conservantes como parabenos, aromatizantes e substâncias com proteção UV, causando poluição quando eliminados na natureza. (VALLE, 2020).

2.3 Shampoo e condicionador sólido, uma alternativa sustentável na redução de água e plástico e a sua viabilidade monetária

A produção de shampoo e condicionador tradicional levam cerca de 80% a 90% de água em sua composição. Já os sólidos são feitos de ativos naturais, tendo como resultado um produto com até 40 vezes mais ativos, comparado com cosméticos sintéticos. Em várias receitas durante a fabricação, é dispensado o uso de água, como por exemplo, o condicionador. (XAMPUS..., 2020).

Comparado com a versão líquida, a versão sólida traz vantagens ao planeta e ao consumidor, tais como:

- Benefícios à saúde dos fios e couro cabeludo;
- Para todos os perfis;
- Menor impacto ambiental;
- Menor custo-benefício.

O shampoo sólido se constitui por pouco ou até mesmo nenhum aditivo químico. Em sua composição não há sulfatos, conservantes, corantes e parabenos, se tornando um produto que limpa de maneira eficaz, hidrata, dá saúde aos fios e ao couro cabeludo. Assim como na versão líquida, existe uma grande variedade de tipos de shampoos sólidos, voltados para todos os tipos de cabelo, atendendo a todos os perfis. (SAIBA..., 2021).

Além da quantidade de água reduzida ou até mesmo inexistente, o produto pode ser vendido em embalagens biodegradáveis e sustentáveis, dispensando a utilização de embalagens plásticas e por consequência evita-se o descarte na natureza.

Os produtos sólidos tendem a apresentar uma duração maior em relação ao líquido. Sua forma permite produzir mais espuma durante a aplicação, rendendo mais lavagens. Com isso, é possível economizar nas compras, pois uma versão de sólido chega a equivaler a cerca de dois frascos de shampoo líquido. (SAIBA..., 2021).

3 A VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE SHAMPOOS E CONDICIONADORES SÓLIDOS

Como já visto anteriormente, o uso de produtos químicos nos shampoos e condicionadores líquidos, causam impacto significativo no meio ambiente, tanto pelo descarte nos rios e mares que afetam a fauna aquática quanto em ambientes terrestres que causam danos à vida humana e animal. Os shampoos e condicionadores sólidos requerem a menor quantidade de água no processo de produção em comparação com os shampoos tradicionais, isso porque sua fórmula é concentrada (geralmente em barras), o que exige mais ativos do que água. Também são livres de substâncias químicas corrosivas e muitas vezes cancerígenas que, além de conseguirem penetrar na pele na corrente sanguínea, bloqueiam os folículos pilosos e formam uma película ao redor dos fios, impedindo que o cabelo absorva os nutrientes do produto e que nos traz uma sensação de "falsa hidratação".

Além das vantagens citadas acima, ele também possui outros benefícios:

- Fácil de transportar em viagens, já que seu peso é menor que os convencionais e não corre o perigo de vazar da embalagem plástica;
- Maior durabilidade e praticidade pelo fato de ser concentrado;
- Gera menos impacto ambiental, já que a embalagem é produzida a partir de papéis reciclados.

Maior economia;

3.1 Estudo de Mercado e custos de shampoo e condicionador líquido comum

Analisando os dados da tabela temos que o shampoo líquido de 200ml mais barato é o da marca Elseve no preço de R\$9,90 e o shampoo mais barato de 400ml é o da marca Dove, já analisando o lado dos condicionadores líquidos no tamanho de 200ml temos como o mais barato o da marca Dove no valor de R\$10,33 e no tamanho de 400ml temos também o mais barato o da marca Dove com o preço de R\$16,40,

em comparação com o produto que produzimos em barra o condicionador saiu no preço de R\$12,96 e o shampoo saiu no preço de R\$14,40, mas o produto em barra rende muito mais lavagens que um produto líquido. A pesquisa de preço foi realizada com base no preço médio de mercado de cada produto retirado da internet.

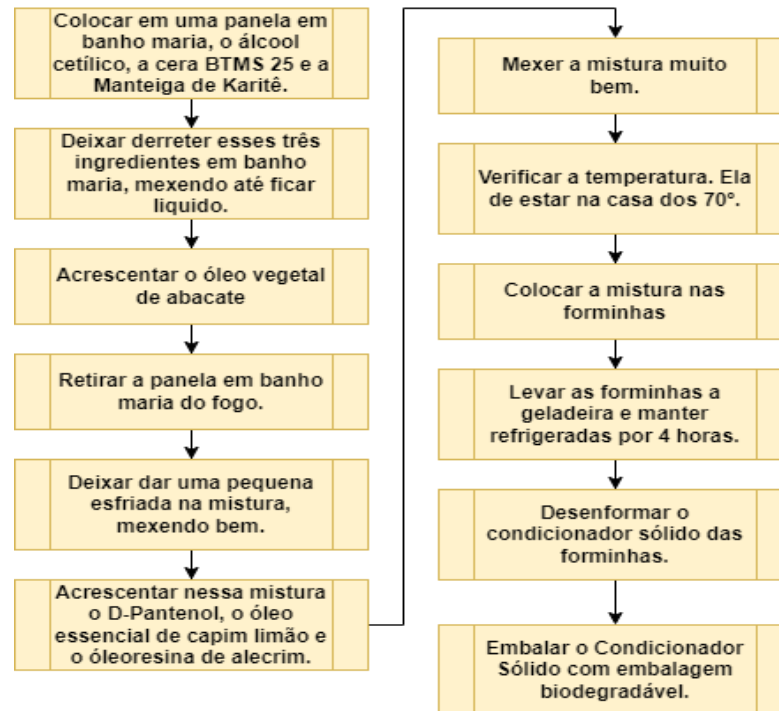
Marcas de Shampoo	Tamanhos e Preços	
	200ml	400ml
Dove	R\$10.99	R\$21.79
Elseve	R\$9.90	R\$23.90
Pantene	R\$15.95	R\$21.90

Marcas de Condicionador	Tamanhos e Preços	
	200ml	400ml
Dove	R\$10.33	R\$16.40
Elseve	R\$14.16	R\$22.80
Pantene	R\$16.90	R\$24.75

3.2 Produção do shampoo e condicionador sólido com o fluxograma do passo a passo do seu processo e os custos da produção

Foi elaborado um fluxograma da produção do condicionador sólido, com a finalidade de ilustrar o passo a passo da confecção do mesmo. Esse fluxograma pode ser visualizado através da figura 4:

Figura 4 - Fluxograma do condicionador sólido com seu passo a passo da produção



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Primeiramente foram separados os produtos que foram usados na produção do condicionador sólido, que são: Cera BTMS 25, Manteiga de Karitê, Álcool Cetílico, Óleo Vegetal de abacate, Óleo Essencial de Capim Limão, D-Pantenol e óleosina de Alecrim. Também foram usados uma balança, uma panela e uma espátula. Esses produtos podem ser visualizados através da figura 5:

Figura 5 – Foto dos produtos que foram usados na produção do condicionador sólido



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Foi colocada em uma panela em banho maria o álcool cetílico, a cera BTMS 25 e a manteiga de Karitê. Esse processo pode ser visualizado através da figura 6:

Figura 6 – Foto com o álcool cetílico, a cera BTMS 25 e a manteiga de Karitê na panela em banho maria



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Foram derretidos os três ingredientes em banho maria. Esse processo pode ser visto na figura 7:

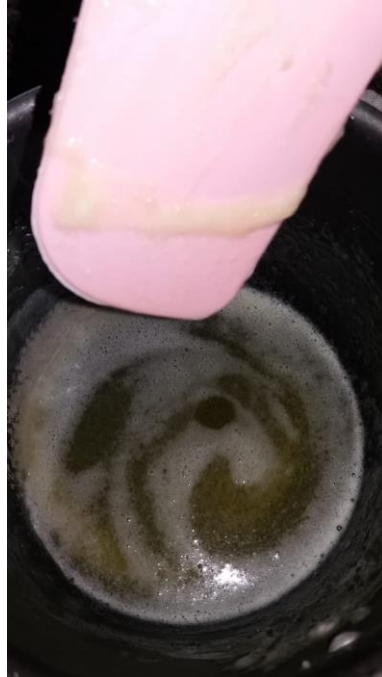
Figura 7– Foto dos três ingredientes derretidos em banho maria



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Foi acrescentado o óleo vegetal de abacate. Esse processo pode ser visualizado através da figura 8:

Figura 8 – Foto com o óleo vegetal de abacate adicionado a mistura.



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Foi retirada a panela em banho maria do fogo, depois foi deixado dar uma pequena esfriada na mistura mexendo bem.

Foi acrescentado nessa mistura o D-Pantenol, o óleo essencial de capim limão e o óleosina de alecrim. Esse três ingredientes podem ser vistos na figura 9:

Figura 9 – Foto dos ingredientes D-Pantenol, capim limão e óleosina de alecrim



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Foi verificada a temperatura até ter atingido os 70°C.

Foi colocada a mistura na forminha. Esse processo pode ser visto através da figura 10:

Figura 10 – Mistura sendo colocada na forminha



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

As forminhas foram levadas a geladeira e mantidas refrigeradas por 4 horas.

Foi desenformado o condicionador sólido das forminhas. Esse processo pode ser visualizado através da figura 11:

Figura 11 – Condicionador sólido desenformado



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Condicionador sólido embalado com embalagem biodegradável. Esse processo pode ser visto na figura 12:

Figura 12 – Condicionador sólido embalado com embalagem biodegradável



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Custos na produção de um condicionador sólido de 50g

Foi feita uma tabela para mostrar o custo da produção de uma unidade de condicionador sólido de 50g. Essas informações podem ser visualizadas na tabela 1:

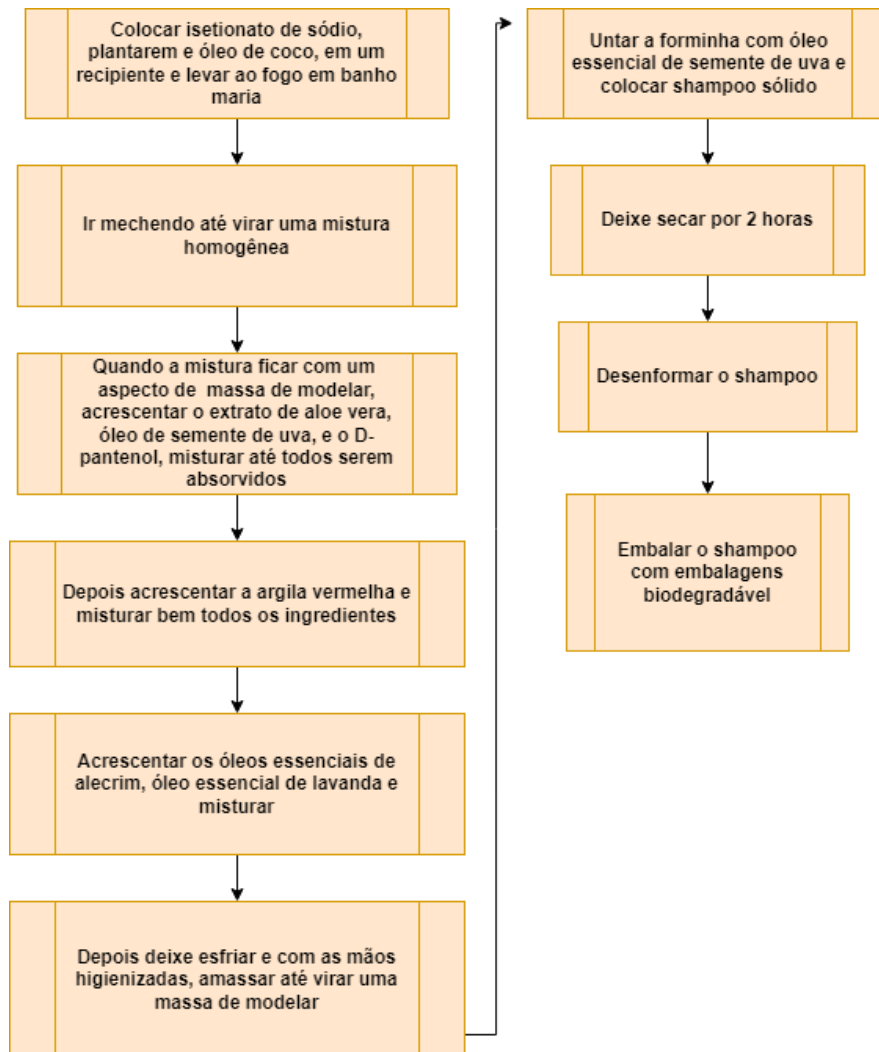
Tabela 1 – Custo de cada produto usado na fabricação do condicionador sólido

Produto	Quantidade	Preço
Manteiga de Karitê	15 g	R\$ 3,73
Cera BTMS 25	20 g	R\$ 3,12
Álcool Cetílico	5 g	R\$ 0,37
Óleo vegetal de Abacate	10 g	R\$ 3,10
D-Pantenol	1 g	R\$ 0,46
Óleo Essencial de Capim Limão	0,5 g	R\$ 1,77
Óleoresina de Alecrim	0,1 g	R\$ 0,11
Embalagem Biodegradável	1 unidade	0,30
TOTAL		12,96

Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Foi elaborado um fluxograma da produção do shampoo sólido, com a finalidade de ilustrar o passo a passo da confecção do mesmo. Esse fluxograma pode ser visualizado através da figura 13:

Figura 13 - Fluxograma do shampoo sólido com seu passo a passo da produção



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Primeiramente foram separados os produtos que foram usados na produção do shampoo sólido, que são: plantarem 1200, isetionato de sódio, óleo essencial de lavanda, óleo essencial de alecrim, óleo de semente de uva, óleo de coco, sorbitol de aloe vera e argila vermelha. Também foram usados uma balança, uma panela e uma espátula. Esses produtos podem ser visualizados através da figura 14.

Figura 14 – Foto dos produtos que foram usados na produção do shampoo sólido



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Foi colocado em uma panela em banho maria o isetionato de sódio, plantarem e óleo de coco. Esse processo pode ser visualizado através da figura 15:

Figura 15 – Foto com o isetionato de sódio, plantarem e o óleo de coco na panela em banho maria



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022)

Os ingredientes foram misturados até virar uma mistura homogênea. Esse processo pode ser visualizado através da figura 16:

Figura 16 – Foto da mistura homogênea com os ingredientes misturados

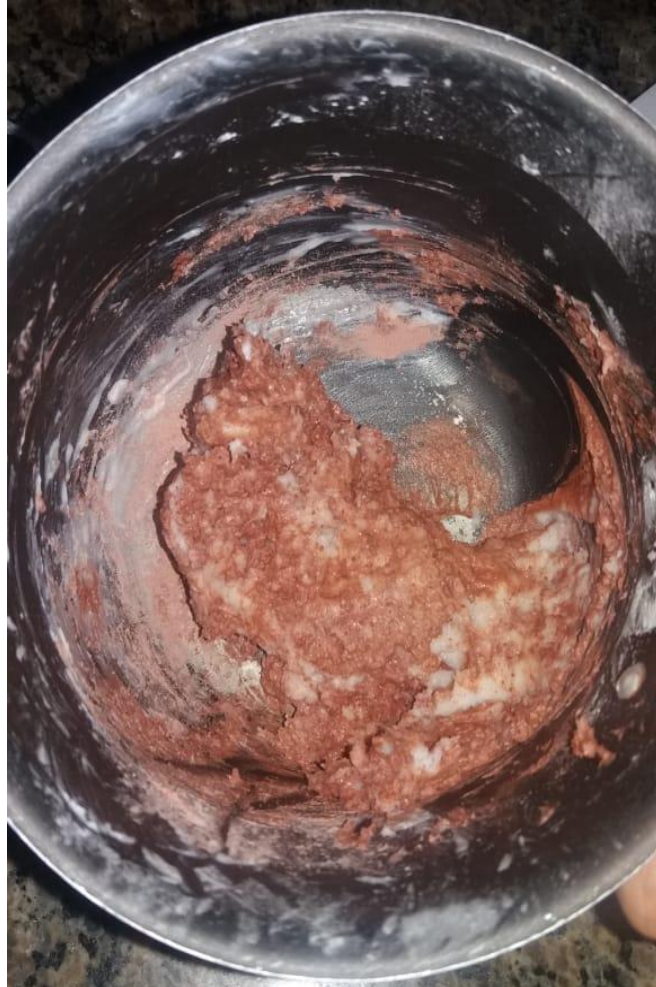


Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022)

Após formar uma mistura homogênea, foi acrescentado o extrato de aloe vera, óleo de semente de uva e o D-pantenol, e misturado novamente.

Foi acrescentado a argila vermelha e misturada a mistura homogênea. Esse processo pode ser visualizado na figura 17:

Figura 17 – Foto da argila vermelha acrescentada a mistura homogênea



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022)

Foram acrescentados os óleos essenciais de lavanda e alecrim e misturado novamente.

Foi deixado esfriar e logo após foi amassado com as mãos, até virar uma massa de modelar. Esse processo pode ser visualizado na figura 18:

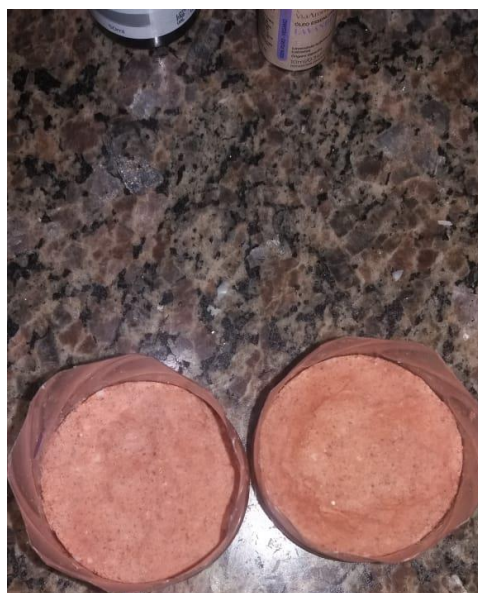
Figura 18 – Foto da mistura com aspecto de massa de modelar



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022)

Foi untada a forminha com óleo essencial de semente de uva e adicionado a massa do shampoo. Esse processo pode ser visualizado na figura 19:

Figura 19 – Foto do shampoo na forminha



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022)

Deixado para secar por 2 horas e depois foi desenformado. Esse processo pode ser visualizado na figura 20:

Figura 20 – Foto do shampoo já desenformado



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022)

Shampoo sólido embalado com embalagem biodegradável. Esse processo pode ser visto na figura 21:

Figura 21 - Shampoo sólido embalado com embalagem biodegradável



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022)

Custos na produção de um shampoo sólido de 50g

Foi feita uma tabela para mostrar o custo da produção de uma unidade de shampoo sólido de 50g. Essas informações podem ser visualizadas na tabela 2:

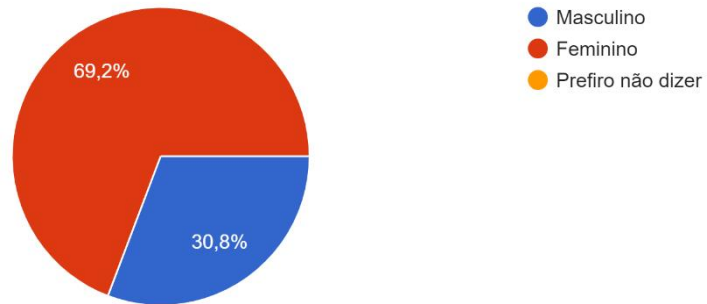
Tabela 2 – Custo de cada produto usado na fabricação do shampoo sólido

Produto	Quantidade	Preço
Isetionato de sódio	60g	14,40
Plantarem 1200	10g	0,80
Óleo de coco	12g	0,60
Sorbitol de aloe vera	6g	0,78
Óleo de semente de uva	6g	5,40
D-pantenol	2g	0,92
Argila vermelha	9g	0,27
Óleo essencial de alecrim	8 gotas	0,27
Óleo essencial de lavanda	12 gotas	0,35
Embalagem biodegradável	1 unidade	0,30
TOTAL		24,09

Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

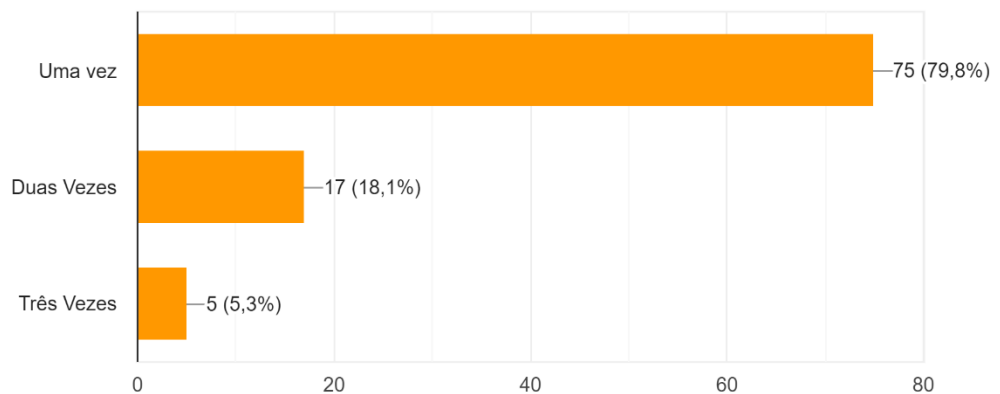
3.3 Realização de pesquisa para saber o comportamento do consumidor de shampoo e condicionadores

Criamos um questionário no Google Forms e obtemos 94 respostas, o público feminino foi o que colaborou melhor com a pesquisa, e segundo a pesquisa os consumidores procuram qualidade, quando vão ao mercado comprar shampoo e condicionador.

Gráfico 1 – Sexo dos entrevistados

Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

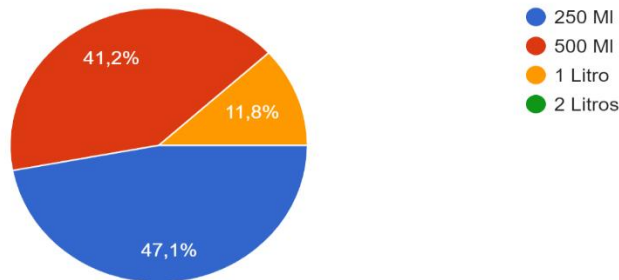
Na segunda parte do questionário perguntamos quantas vezes a pessoa usa shampoo e condicionador no dia, e qual a quantidade em mililitros utilizada por cada pessoa por mês.



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Qual a quantidade de Shampoo e Condicionador você utiliza por mês?

17 respostas

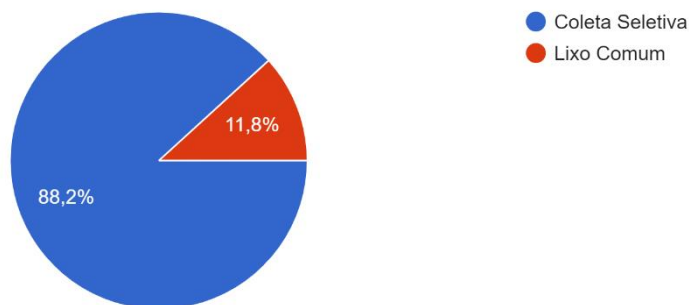


Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Na terceira parte perguntamos como é feito o descarte por parte do consumidor das embalagens de shampoo e condicionador que podem ser recicladas, se é feito em lixo comum, ou se é feito de fato na coleta seletiva e assim reaproveitada, a maior parte dos consumidores disse que descartam as embalagens na coleta seletiva. Perguntamos também se o consumidor tem consciência do que é um produto vegano, grande parte das pessoas disseram que não está habituada a isto por mais que alguns produtos já estão vindo com algo descrito na etiqueta se é vegano ou não.

Onde você efetua o descarte da embalagem do seu shampoo e condicionador líquido?

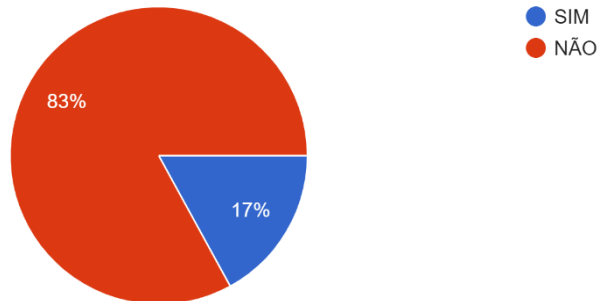
17 respostas



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Quando você adquire no supermercado um shampoo ou condicionador você verifica se ele é VEGANO?

94 respostas

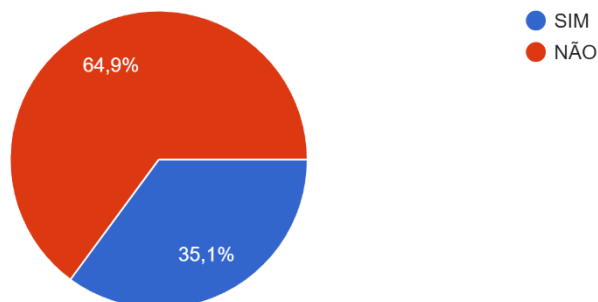


Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Na quarta parte queremos saber se o consumidor tem conhecimento se produto que ele está adquirindo foi testado em animais ou não. A maior parte do público disse que não conhece.

Quando você adquire um shampoo ou condicionador você verifica se ele foi testado em animais?

94 respostas

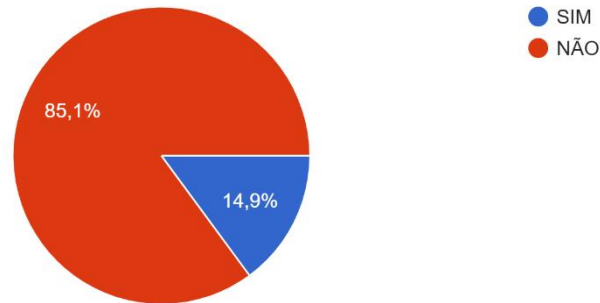


Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

Na quinta e última parte fizemos perguntas mais objetivas queremos saber se o consumidor conhece shampoo e condicionadores sólidos a maior parte disse que não conhece, na próxima pergunta queremos saber sobre a possibilidade do consumidor de utilizar um shampoo e condicionador sólido a maior parte disse que tem possibilidade, então temos um mercado muito grande em aberto pois temos um público interessado no produto.

Você conhece ou já utilizou shampoo e condicionadores em forma sólida (de barra)?

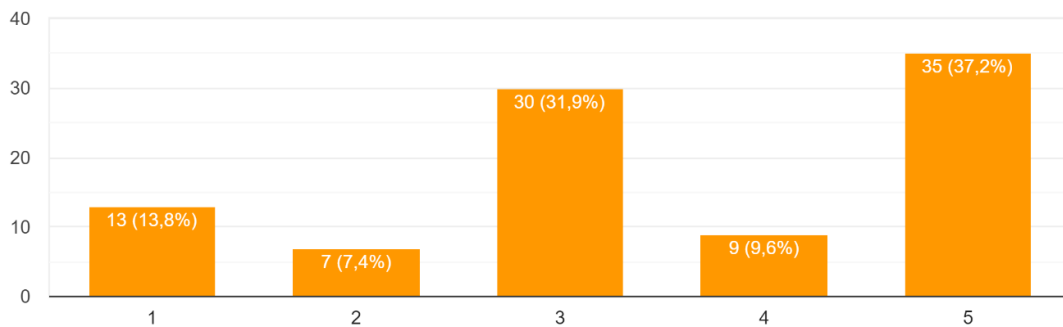
94 respostas



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022)

Qual a possibilidade de você utilizar um Shampoo e condicionador de forma sólida (em barra)?

94 respostas



Fonte: elaborado pelos autores, Araraquara (2022).

3.4 Comparação da viabilidade vantagens e desvantagens na produção de shampoo e condicionador sólido

Nos dias atuais a sustentabilidade está em alta, muitas pessoas optam por opções que não agredem o meio ambiente e apresentem um melhor desempenho ambiental, sendo melhor ou igual a produtos padrões. O shampoo e condicionador em barra tem todos os aspectos de sustentabilidade, ele não utiliza plástico em suas embalagens e dura muito mais tempo do que os líquidos, sem contar que por ser um produto natural não utiliza nenhum aditivo químico, assim sendo um produto totalmente natural.

Uma barra de 50 gramas pode durar até 40 lavagens, o que equivale a um shampoo líquido de 400 ml.

Isso o torna muito mais eficiente que os em frascos. A fabricação do shampoo e condicionador sólido geralmente utiliza matérias primas predominantemente de origem vegetal, o processo de saponificação do hidróxido de sódio, pode-se adicionar óleos e ativos vegetais de ação hidratante.

CONCLUSÃO

De acordo com o que foi pesquisado, concluímos que o shampoo e condicionador sólido em barra, é mais eficiente e ecológico que um shampoo e condicionador líquido. O shampoo e condicionador sólido equivale a 1 embalagem de 400ml, com o custo de cada produto sólido, comparado com os produtos líquidos, nossa pesquisa apontou que é mais viável o consumo do shampoo e condicionador sólido, pois seus custos são mais baratos, quando comparado com os produtos de marcas convencionais.

Conforme as imagens apresentadas, através deste projeto é possível que qualquer pessoa possa produzir este produto, seguindo as receitas e o passo a passo e obter os ingredientes e materiais necessários.

Além do custo, pode-se dizer que o shampoo e condicionador sólido, são mais viáveis em todos os aspectos, pois não agredem ao meio ambiente, por se tratar de um produto 100% natural, não é utilizado água, embalagens plásticas e não testado em animais, o que torna o produto sustentável e vegano.

REFERÊNCIAS

10 DICAS de Sustentabilidade Ambiental. Redação Pensamento Verde. 2013. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/atitude/10-dicas-de-sustentabilidade-ambiental/>. Acesso em: 07 mar. 2022.

7 ATITUDES para evitar o impacto ambiental. Meu Resíduo. Disponível em: <https://meuresiduo.com/categoria-1/7-atitudes-para-evitar-o-impacto-ambiental/>. Acesso em: 07 mar. 2022.

A ÁGUA para o desenvolvimento sustentável justo e igual. Nações Unidas Brasil. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/122875-artigo-agua-para-o-desenvolvimento-sustentavel-justo-e-igual>. Acesso em: 30 out. 2021.

A INDÚSTRIA de cosméticos e o impacto ambiental. Solere Advogados Associados. 2018. Disponível em: <https://solere.com.br/ser-ecologico/industria-cosmeticos-impactos-ambientais/>. Acesso em: 20 mar. 2022.

ALMEIDA, Juliana Oliveira de. **Como a produção de cosméticos afeta o meio ambiente?** 2021. Politize. Disponível em: <https://www.politize.com.br/cosmeticos-e-meio-ambiente/>. Acesso em: 10 mar. 2022.

ARAGÃO, Victor Rodrigues; VELOSO, Victor Hugo Silva. **Produção e reciclagem do lixo com foco em resíduos plásticos.** 2014. Remoa. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/index.php/remoa/article/view/11043>. Acesso em: 21 mar. 2022.

ATÉ 2025, a produção mundial de plástico aumentará 50%. "E eu com isso?". Movimento Repense. 2021. Disponível em: <http://xn--https-ix3b//repense.eco.br/ate-2025-a-producao-mundial-de-plastico-aumentara-50-e-eu-com-isso/>. Acesso em: 19 nov. 2021.

BALDIOTI, Fernanda. **Xampu sólido: a alternativa sustentável para seu banho.** 2018. Disponível em: <https://projetocolabora.com.br/ods12/xampu-solido-a-alternativa-sustentavel-para-o-seu-banho/>. Acesso em 14 mar. 2022.

BARBOSA, Daniella. **Mercado brasileiro de cosméticos em alta e o impacto das embalagens pós-consumo.** 2021. Polen. Disponível em: <https://www.creditodelogisticareversa.com.br/post/m-mercado-brasileiro-de-cosmeticos-em-alta-e-o-impacto-das-embalagens-pos-consumo>. Acesso em: 21 mar. 2022.

BENEFÍCIOS do shampoo sólido: conheça a nova tendência cosmética. Farma Júnior. 2019. Disponível em: <https://www.farmajunior.com.br/sem-categoria/beneficios-do-shampoo-solido/>. Acesso em: 30 out. 2021.

BENVENISTE, Alexis; CHASAN, Emily. **Resíduos plásticos** — o lado feio do setor de cosméticos. 2019. Exame. Disponível em: <https://www.google.com/amp/s/exame.com/marketing/residuos-plasticos-o-lado-feio-do-setor-de-cosmeticos/amp/>. Acesso em: 21 mar. 2022.

CAVALCANTE, Raissa. Shampoo em barra: benefícios e como fazer em casa. Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/materias/materia-20420>. Acesso em: 11 maio 2021.

CLUB HOTMART. Receita do shampoo sólido. Hotmart. Disponível em: <https://cosmeticospnaturaiscomoleosse.club.hotmart.com/lesson/ROxggg3B7D/receita-do-shampoo-solido>. Acesso em: 12 maio. 2022.

COSMÉTICOS sustentáveis: conheça os desafios dessa indústria para diminuir impactos ambientais. G1. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/especial-publicitario/falando-de-sustentabilidade/noticia/2019/01/07/cosmeticos-sustentaveis-conheca-os-desafios-dessa-industria-para-diminuir-os-impactos-ambientes.ghtml>. Acesso em: 14 mar. 2022.

ELIAS, Auriani. **Beleza que gera Caos** – A produção de Lixo na Indústria Cosmética. 2020. Disponível em: <https://arianielias.com.br/2020/06/04/beleza-que-gera-caos-producao-de-lixo-na-industria/#:~:text=Todos%20os%20anos%2C%20s%C3%A3o%20produzidas,800%20f%20rascos%20pl%C3%A1sticos%20de%20shampoo>. Acesso em: 21 mar. 2022.

ENTENDA como o mar de plástico afeta a vida marinha. Ecycle. 2014. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/mar-de-plastico/>. Acesso em: 30 out. 2021.

FABRIS, Samanta; FREIRE, Maria Teresa de A.; REYES, Felix G. Reyes. **Embalagens Plásticas**: tipos de materiais, contaminação de alimentos e aspectos de legislação. 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Felix-Reyes/publication/287350514_Plastic_packaging_Types_of_materials_food_contamination_and_legislation_aspects/links/56bc95d508ae9ca20a4be4ec/Plastic-packaging-Types-of-materials-food-contamination-and-legislation-aspects.pdf. Acesso em: 21 mar. 2022.

GARBIN, Fabiana Quiroga; DITOMASO, Renato; BEUTER JUNIOR, Nelson. **Reciclagem do plástico**: o caminho para a implementação da economia circular – reeducação do setor produtivo e dos hábitos de consumo. 2020. Disponível em: <https://archivo.cepal.org/pdfs/bigpushambiental/Caso16-ReciclagemPlasticoEconomiaCircular.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2022.

GUIMARÃES, Daniel. **Sustentabilidade**. 2019. Meio Sustentável. Disponível em: <https://meiosustentavel.com.br/sustentabilidade/>. Acesso em: 28 fev. 2022.

IMPACTO das embalagens no meio ambiente. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/consumo-consciente-de-embalagem/impacto-das-embalagens-no-meio-ambiente.html>. Acesso em: 08 mar. 2022.

MADUREIRA, Kerilen Paola Teixeira de Castro Guilherme Ferreira da Silva Moisés Teles. Formulação e elaboração de um produto xampu-condicionador de base orgânica na forma sólida. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=como+%C3%A9+o+processo+de+produ%C3%A7%C3%A3o+shampoo+s%C3%B3lido&btnG=#d=gs_qabs&t=1652282582582&u=%23p%3Dn0p4EvYW0kJ. Acesso em: 11 maio 2022

O QUE são cosméticos sólidos e porque usá-los. Coco Cosméticos. 2021. Disponível em: <https://www.cococosmeticos.com.br/post/o-que-sao-cosmeticos-solidos-e-porque-usa-los>. Acesso em: 30 out. 2021.

PIGATTO, Fernanda. **Mercado brasileiro de hair care supera os R\$23 bilhões em 2020**. 2020. Disponível em: <https://cosmeticinnovation.com.br/mercado-brasileiro-de-hair-care-supera-os-r-23-bilhoes-em-2020/>. Acesso em: 19 nov. 2021.

PRODUÇÃO de Cosméticos: como as instalações interferem no cumprimento das BPF da Anvisa?. Conexograma. 2017. Disponível em: <https://vistosistemas.com.br/producao-de-cosmeticos-como-a-instalacoes-interferem-no-cumprimento-das-bpf-da-anvisa/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

PRODUÇÃO de plástico no mundo pode crescer 50% até 2025 se nada for feito. Redação Galileu. 2020. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2020/12/producao-de-plastico-no-mundo-pode-crescer-50-ate-2025-se-nada-feito.html>. Acesso em: 30 out. 2021.

QUAL a importância da sustentabilidade para o mundo? Mundo Isopor. 2017. Disponível em: <https://www.mundoisopor.com.br/sustentabilidade/qual-a-importancia-da-sustentabilidade-para-o-mundo>. Acesso em: 02 mar. 2022.

REIS, Tiago. **Tripé da sustentabilidade**: entenda o que é e qual a sua importância. 2021. Suno. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/tripe-da-sustentabilidade/>. Acesso em: 01 fev. 2022.

RELATÓRIO sobre poluição plástica alerta sobre falsas soluções e pede ação global urgente. Nações Unidas Brasil. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/152553-relatorio-sobre-poluicao-plastica-alerta-sobre-falsas-solucoes-e-pede-acao-global-urgente>. Acesso em: 30 out. 2021.

ROMANO, André Luiz et al. Avaliação da sustentabilidade corporativa e da cultura organizacional: survey no setor brasileiro de cosméticos. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Niterói, v. 1, n. 9, p. 1-17, 30 mar. 2015. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/pca/article/view/11208>. Acesso em: 11 abr. 2022..

SAIBA quais são os benefícios do shampoo sólido. UOL. 2021. Disponível em: https://cultura.uol.com.br/beleza/noticias/2021/05/27/10_saiba-quais-sao-os-beneficios-do-shampoo-solido.html. Acesso em: 20 mar. 2022.

SANTOS, Helivania Sardinha dos. **Sustentabilidade**. Biologia Net. Disponível em: <https://www.biologianet.com/ecologia/sustentabilidade.htm>. Acesso em: 03 mar. 2022.

SETOR de cosméticos no Brasil cresce de 5,7% no primeiro quadrimestre de 2021. Brazil Beauty News. 2021. Disponível em: <https://www.brazilbeautynews.com/setor-de-cosmeticos-no-brasil-cresce-de-5-7-no,4049>. Acesso em: 19 nov. 2021.

SHAMPOO sólido economiza água e evita descarte incorreto de embalagens. Redação Pensamento Verde. 2016. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/shampoo-solido-economiza-agua-e-evita-descarte-incorreto-de-embalagens/>. Acesso em: 30 out. 2021.

SUSTENTABILIDADE ambiental. Significados. Disponível em: <https://www.significados.com.br/sustentabilidade-ambiental/#:~:text=Sustentabilidade%20ambiental%20%C3%A9%20o%20uso,ser%20aproveitados%20pelas%20pr%C3%B3ximas%20gera%C3%A7%C3%B5es..> Acesso em: 06 mar. 2022.

SUSTENTABILIDADE Ambiental: o que é? Tipos e exemplos. Site Sustentável. 2019. Disponível em: <https://sitesustentavel.com.br/sustentabilidade-ambiental-o-que-e-tipos-e-exemplos/>. Acesso em: 28 fev. 2022.

SUSTENTABILIDADE Econômica: o que é, sua importância e vantagens. Ecosinb. 2019. Disponível em: <http://ecosinbi.org.br/sustentabilidade-economica-o-que-e-sua-importancia-e-vantagens/>. Acesso em: 01 mar. 2022.

SUSTENTABILIDADE empresarial: benefícios e tendências. Origo Energia. 2021. Disponível em: <https://origoenergia.com.br/blog/o-que-e-sustentabilidade-empresarial-entenda-os-beneficios/#:~:text=A%20sustentabilidade%20empresarial%20%C3%A9%20um,corp%20orativo%20em%20que%20est%C3%A3o%20inseridas..> Acesso em: 06 mar. 2022.

SUSTENTABILIDADE na indústria cosmética: entenda a importância. Cosmetic Innovation. 2019. Disponível em: <https://cosmeticinnovation.com.br/sustentabilidade-na-industria-cosmetica-entenda-a-importancia/>. Acesso em: 08 mar. 2022.

SUSTENTABILIDADE na indústria cosmética: entenda a importância. Talk Science. 2019. Disponível em: <https://cosmeticinnovation.com.br/sustentabilidade-na-industria-cosmetica-entenda-a-importancia/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

SUSTENTABILIDADE: o que é, tipos e sua importância. Portal Solar. Disponível em: <https://www.portalsolar.com.br/sustentabilidade-o-que-e-tipos-e-sua-importancia>. Acesso em: 03 mar. 2022.

TUDO o que você precisa saber sobre sustentabilidade social. MGN Consultoria. 2019. Disponível em: <https://mgnconsultoria.com.br/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-sustentabilidadedesocial/#:~:text=A%20sustentabilidade%20social%20implica%20em,o%20correr%20atr%C3%A1s%20do%20lucro..> Acesso em: 06 mar. 2022.

VALE DAS ERVAS. Receita condicionador sólido para cabelos secos –cacheados. You Tube. Maio. 2021. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=dyZJ2fhqSbU>. Acesso em: 04 maio. 2022.

VALLE, Leonardo. **Resíduos de cosméticos podem contaminar água e solo em longo prazo**. 2020. Disponível em:
<https://www.institutoclaro.org.br/cidadania/nossas-novidades/reportagens/residuos-de-cosmeticos-podem-contaminar-agua-e-solo-em-longo-prazo/>. Acesso em: 30 out. 2021.

VICENTE, Tulio Vagner dos Santos. **Estrutura da sustentabilidade empresarial. 2020**. Editoria Interciência. Disponível em:
<https://www.editorainterciencia.com.br/index.asp?pg=prodDetalhado.asp&idprod=509&token=>. Acesso em: 22 mar. 2021.

VILHA, Ana Patricia Morales; QUADROS, Ruy. **Gestão da inovação sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável: lições das estratégias e práticas na indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos**. 2012. Disponível em:
<https://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79275>. Acesso em: 21 mar. 2022.

WEBER, Mariana. **Brasil é o quarto maior mercado de beleza e cuidados pessoais do mundo**. 2020. Disponível em:
<https://forbes.com.br/principal/2020/07/brasil-e-o-quarto-maior-mercado-de-beleza-e-cuidados-pessoais-do-mundo/>. Acesso em: 19 nov. 2021.

XAMPUS, condicionadores e hidratantes sólidos são alternativas de consumo sustentável. Diário do Nordeste. 2020. Disponível em:
<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/verso/xampus-condicionadores-e-hidratantes-solidos-sao-alternativas-de-consumo-sustentavel-1.2202132>. Acesso em: 22 mar. 2022.

ANEXOS

Anexo A – Declaração de Autenticidade



DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

Nós, alunos abaixo assinados, regularmente matriculados no curso **Técnico em Administração** na **ETEC “Profª Anna de Oliveira Ferraz”**, declaramos ser os autores do texto apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso com o título **“Técnico em Administração”**.

Afirmamos, também, ter seguido as normas da ABNT referente às citações textuais que utilizamos, dessa forma, creditando a autoria a seus verdadeiros autores (Lei n.9.610, 19/02/1998).

Através dessa declaração damos ciência da nossa responsabilidade sobre o texto apresentado e assumimos qualquer encargo por eventuais problemas legais, no tocante aos direitos autorais e originalidade do texto.

Araraquara, 13 de junho de 2022.

Nome	RG	Assinatura
Adailton de Oliveira Sanchez Junior	48.809.800-2	<i>Adailton de O. S. Junior</i>
Giovanna Alonso	59.345.103-x	<i>Giovanna Alonso</i>
Giovanna Lima Firmino	55.669.380-2	<i>Giovanna L. Firmino</i>
Helen Costa Jesuino	40.427.840-1	<i>Helen C. Jesuino</i>
Luciana Trevisoli Pereira	20.321.35-2	<i>Luciana Trevisoli Pereira</i>

Anexo B – Termo de Autorização



TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Depósito e disponibilização dos Trabalhos de Conclusão de Curso no Repositório Institucional do Conhecimento (RIC-CPS)

Nós, alunos abaixo assinados, regularmente matriculados no Curso Técnico em **Administração**, na qualidade de titulares dos direitos morais e patrimoniais de autores do Trabalho de Conclusão de Curso “**Técnico em Administração**”, apresentado na Etec Profª. Anna de Oliveira Ferraz, município de Araraquara sob a orientação do(a) Prof.^(a): **Gabriela Messias da Silva**, apresentado na data **20/06/2022**, cuja menção (nota) é _____:

- () Autorizamos o Centro Paula Souza a divulgar o documento, abaixo relacionado, sem ressarcimentos de Direiros Autorais, no Repositório Institucional do Conhecimento (RIC-CPS) e em outros ambientes digitais institucionais, por prazo indeterminado, para fins acadêmicos, a título de divulgação da produção científica gerada pela unidade, com fundamento nas disposições da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 e da Lei nº 12.853, de 14 de agosto de 2013.
- () Não autorizamos o Centro Paula Souza a divulgar o conteúdo integral, do documento abaixo relacionado, até a data ___/___/____. Após esse período o documento poderá ser disponibilizado sem ressarcimentos de Direiros Autorais, no Repositório Institucional do Conhecimento (RIC-CPS) e em outros ambientes digitais institucionais, por prazo indeterminado, para fins acadêmicos, a título de divulgação da produção científica gerada pela unidade, com fundamento nas disposições da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 e da Lei nº 12.853, de 14 de agosto de 2013.
- () Não autorizamos a divulgação do conteúdo integral do documento abaixo relacionado, sob a justificativa:

O trabalho contou com agência de fomento¹:

(X) Não () CAPES () CNPq () Outro (especifique): _____.

¹ Agência de fomento à pesquisa: instituições que financiam projetos, apoiam financeiramente projetos de pesquisa.

Atestamos que todas as eventuais correções solicitadas pela banca examinadora foram realizadas, entregando a versão final e absolutamente correta.

Araraquara, 13/06/2022.

Nome completo dos autores	RG	E-mail pessoal	Assinatura
Adailton de Oliveira Sanchez Junior	48.809.800-2	adailton.sanchez@unesp.br	<i>Adailton de O. S. Junior</i>
Giovanna Alonso	59.345.103-x	giovannaalonso7@gmail.com	<i>Giovanna Alonso</i>
Giovanna Lima Firmino	55.669.380-2	giovannalimafirmino@gmail.com	<i>Giovanna L. Firmino</i>
Helen Costa Jesuino	40.427.840-1	helencosta24@hotmail.com	<i>Helen C. Jesuino</i>
Luciana Trevisoli Pereira	20.321.35-2	lucytp1979@outlook.com	<i>Luciana Pereira</i>

Cientes:

Professora Orientadora:

Nome completo: Gabriela Messias da Silva
RG:

Coordenador do Curso:

Nome completo: Eliana Maria Marques Sgobi Cazal
RG: