



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO
Campus Recife
Departamento Acadêmico dos Cursos Superiores
Tecnologia em Gestão Ambiental

ESTHER MOREIRA VIANA

**O USO DE OPÇÕES SUSTENTÁVEIS DURANTE O CICLO MENSTRUAL:
POSSÍVEIS IMPACTOS PARA REDUÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS**

RECIFE

2023

ESTHER MOREIRA VIANA

**O USO DE OPÇÕES SUSTENTÁVEIS DURANTE O CICLO MENSTRUAL:
POSSÍVEIS IMPACTOS PARA REDUÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento Acadêmico dos Cursos Superiores, Graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, como requisito para obtenção do título de Tecnóloga em Gestão Ambiental.
Orientadora: Profa. Dra. Marília Regina Costa Castro Lyra

RECIFE

2023

V614u
2023

Viana, Esther Moreira.

O uso de opções sustentáveis durante o ciclo menstrual: possíveis impactos para a redução dos resíduos sólidos/ Esther Moreira Viana. --- Recife: O autor, 2023.
57f. il. Color.

TCC (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental) – Instituto Federal de Pernambuco, Recife, 2023.

Inclui Referências.

Orientadora: Professora Dr^a Marília Regina Costa Castro Lyra.

1. Resíduos sólidos. 2. Ciclo menstrual – resíduos sólidos. 3. Impactos ambientais. I. Título. II. Lyra, Marília Regina Costa Castro (orientadora). III. Instituto Federal de Pernambuco.

CDD 363.72 (22ed.)

ESTHER MOREIRA VIANA

**O USO DE OPÇÕES SUSTENTÁVEIS DURANTE O CICLO MENSTRUAL:
POSSÍVEIS IMPACTOS PARA REDUÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento Acadêmico dos Cursos Superiores, Graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, como requisito para obtenção do título de Tecnóloga em Gestão Ambiental.

Recife, 13 de fevereiro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Profa. Dra. Marília Regina Costa Castro Lyra - IFPE

Avaliadora Interna: Profa. Dra. Rogéria Mendes do Nascimento - IFPE

Avaliadora Externa: MSc. Bianca Belisa Silva Martins
Arquiteta - Exército Brasileiro

Dedico este trabalho à mulher que sempre me inspira,
Minha querida mãe, Silvana.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pela oportunidade de concluir uma graduação em um Instituto Federal e por ter colocado em meu caminho algumas pessoas como instrumentos para não me deixar desistir.

Ao IFPE e ao Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, pelos novos aprendizados e novas experiências que levarei para a minha vida toda.

A minha orientadora, professora Marília Regina Costa Castro Lyra por toda ajuda, reuniões, conversas, dicas de como conseguir fontes e por me encorajar sempre no que eu queria como assunto do seguinte trabalho.

As pessoas que disponibilizaram do seu tempo para responder a enquete que possibilitou a geração de dados para as análises contidas nesta pesquisa.

Dentre os anjos que Deus colocou em meu caminho, em primeiro lugar agradeço minha amada mãe Silvana, que sempre soube que eu conseguiria ingressar em uma faculdade pública e que me formaria com muita sabedoria e bagagens durante estes longos anos de estudo. Que sempre que ficava aos prantos logo após ter estudado bastante e ficar na dúvida se conseguiria finalizar o curso, ela conversava, me acalmava e me incentivava a continuar.

Ao meu pai, Genildo, por todo apoio, dicas e ideias para que eu continuasse firme e forte na minha trajetória.

À minha irmã, Sarah e à minha tia Fia, por se orgulhar de mim quando souberam do meu ingresso ao curso.

Ao meu noivo, Pedro, por sempre me incentivar a continuar estudando, mesmo a pandemia não colaborando com o curso à distância.

Aos meus companheiros de curso, Andreza e Gustavo, que com muita luta, garra e lágrimas conseguimos chegar ao final do curso.

Aos meus quatro avós, que tenho a sorte de ainda o tê-los, dona Marla e seu Moreira, e dona Gilda e seu Joel. Agradeço muito a vocês, que são segundos pais e mães para mim. Em especial às minhas avós, vó Marla que sempre fez questão de me dar passagens para que eu pudesse frequentar as aulas e a vó Gilda que sempre fazia um pãozinho assado quando eu chegava cansada das aulas. Com certeza eu não poderia ter melhores avós, grata por tudo!

*“Grandes realizações não são
feitas por impulso, mas por uma
soma de pequenas realizações.”
(Vincent Van Gogh)*

RESUMO

Nas últimas décadas, houve um aumento exponencial no uso de absorventes descartáveis, e como consequência o aumento de resíduos gerados, que impactam diretamente o meio ambiente, ocasionando vários danos ao planeta. Contudo existem no mercado alternativas sustentáveis que ajudam a minimizar esse problema, como por exemplo, os coletores menstruais ou absorventes reutilizáveis, eles podem ser usados para substituir absorventes descartáveis. O objetivo do trabalho foi avaliar e explorar como reduzir a quantidade de resíduos sólidos de serviço de saúde gerados no ciclo menstrual com o uso de opções sustentáveis, no município de Recife, Pernambuco. Contudo foi possível observar que apesar das várias alternativas sustentáveis que o mercado oferece, as pessoas ainda tendem a escolher pela opção descartável, o que levanta um alerta para um trabalho mais intenso e priorizar a conscientização para as pessoas mostrando que essas opções são alternativas atuais, eficazes, que não expiram tão rápido, são simples de higienizar e também vem oferecendo todo o conforto que precisa no momento da menstruação, avaliando seus impactos ambientais na sociedade, e como afeta a saúde da pessoa que menstrua.

Palavras-chave: Menstruação. Resíduos sólidos de serviço de saúde. Meio ambiente. Pobreza menstrual.

ABSTRACT

In recent decades, there has been an exponential increase in the use of disposable pads, and as a consequence the increase in waste generated, which directly impact the environment, causing various damages to the planet. However, there are sustainable alternatives on the market that help minimize this problem, such as menstrual cups or reusable pads they can be used to replace disposable pads. The objective of this work was to evaluate and explore how to reduce the amount of solid waste from health services generated in the menstrual cycle of Recife, Pernambuco. However, it was possible to observe that despite the various sustainable alternatives that the market offers, people still tend to choose the disposable option, which raises an alert for more intense work and prioritizing awareness for people, showing that these options are current alternatives, effective, which do not expire so quickly, are simple to clean and also offer all the comfort you need at the time of menstruation, evaluating its environmental impacts on society, and how it affects the health of the person who menstruates.

Keywords: Menstruation. Waste. Environment. Menstrual poverty.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Saco catamenial internamente.....	18
Figura 2 - Saco catamenial externamente.....	19
Figura 3 - Matéria sobre o lançamento do Modess.....	22
Figura 4 - Coletor Menstrual.....	25
Figura 5 - Posicionamento do Coletor Menstrual no canal vaginal.....	26
Figura 6 - Tipos de Dobras para inserção.....	26
Figura 7 - Disco Menstrual.....	27
Figura 8 - Localização do Coletor e do Disco no canal vaginal.....	27
Figura 9 - Calcinhas Menstruais.....	28
Figura 10 - Absorventes de Pano.....	29
Figura 11 - Homem transgênero utilizando a Cueca Menstrual.....	30
Figura 12 - Mulher cisgênero utilizando a Cueca Menstrual.....	31
Figura 13 - Absorvente orgânico AMAI.....	32
Figura 14 - Coletores da Fleurity.....	33
Figura 15 - Coletores e Absorventes de Pano da Korui.....	34
Figura 16 - Modelos utilizando as Calcinhas básicas da Pantys.....	35
Figura 17 - Modelos utilizando as Calcinhas aleatórias da Pantys.....	36
Figura 18 - Coletor e Copo Esterilizador da Inciclo.....	37
Quadro 1 - Vantagens de utilizar produtos sustentáveis e Desvantagens de utilizar produtos descartáveis.....	37
Quadro 2 - Bibliografia selecionada para os descritores de Pobreza Menstrual.....	42
Quadro 3 - Bibliografia selecionada para os descritores do Ciclo Menstrual.....	43
Quadro 4 - Bibliografia selecionada para os descritores do Coletor Menstrual.....	44
Quadro 5 - Bibliografia selecionada para os descritores da Calcinha Menstrual.....	45
Figura 19 - Gráfico sobre a indicação de Gênero dos respondentes.....	46
Figura 20 - Gráfico representativo das respostas dos respondentes à seguinte pergunta: “Passa por ciclos menstruais atualmente?”.....	47
Figura 21 - Gráfico representativo das respostas dos respondentes à seguinte pergunta: “O motivo para não ter mais ciclos menstruais”.....	47
Figura 22 - Gráfico representativo das respostas dos respondentes à seguinte pergunta: “Qual opção você utiliza no ciclo menstrual?”.....	48

Figura 23 - Gráfico representativo das respostas dos respondentes à seguinte pergunta: “Usaria opção sustentável?”	49
Figura 24 - Gráfico representativo das respostas dos respondentes à seguinte pergunta: “Por qual motivo não utiliza opção sustentável?”	50
Figura 25 - Tabela com comparativo dos valores e quantidade consumida das opções sustentáveis e descartáveis durante a vida menstrual ativa.....	51

LISTA DE ABREVIATURAS

FMUSP: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

OB: Ohne Binde

ONGs: Organizações não governamentais

ONU: Organização das Nações Unidas

PE: Pernambuco

pH: Potencial hidrogeniônico

PL: Projeto de Lei

PT: Partido dos Trabalhadores

Sogesp: Associação de Obstetrícia e Ginecologia do Estado de São Paulo

SUS: Sistema Único de Saúde

Unicamp: Universidade Estadual de Campinas

Unicef: United Nations Children's Fund

USP: Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Objetivos	15
1.1.1	Objetivo Geral.....	15
1.1.2	Objetivos Específicos.....	16
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1	Histórico e Evolução dos Produtos Menstruais	17
2.1.1	2.000 a.C. - soluções intravaginais arcaicas.....	20
2.1.2	Idade média - tecidos e toalhinhas.....	20
2.1.3	Século 19 - primeiros absorventes para consumo.....	20
2.1.4	Século 20 - Modess, Tampax e Coletores Menstruais.....	21
2.1.5	Século 21 - As calcinhas absorventes.....	22
2.2	Geração de Resíduos	23
2.3	Alternativas Sustentáveis	24
2.3.1	Coletor Menstrual.....	25
2.3.2	Disco Menstrual.....	26
2.3.3	Calcinha Menstrual.....	28
2.3.4	Absorvente de Pano.....	28
2.3.5	Cueca Menstrual.....	29
2.3.6	Fabricantes das Opções Sustentáveis.....	31
2.3.6.1	<i>Fleurity</i>	32
2.3.6.2	<i>Korui</i>	33
2.3.6.3	<i>Pantys</i>	34
2.3.6.4	<i>Inciclo</i>	36
2.3.7	Vantagens e Desvantagens.....	37
2.4	Economia Menstrual	38
2.5	Pobreza Menstrual	39
2.6	Medicina Sobre as Opções Sustentáveis	40
3	METODOLOGIA	42
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	46
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
	REFERÊNCIAS	54

1 INTRODUÇÃO

O descarte dos resíduos de higiene pessoal gerados no ciclo menstrual, ocorrem durante boa parte da vida das pessoas que menstruam, gerando assim um alto impacto ambiental contínuo, pois muitas pessoas não têm acesso a informações de novos métodos para conviver com o ciclo menstrual ou não querem desapegar dos absorventes descartáveis. A maioria desse acúmulo de resíduos não pode ser reciclada exatamente pelo fato de terem sido usados para higiene pessoal, e isso é uma questão que implica bastante na separação dos resíduos.

No entanto, muitas pessoas já começaram a se interessar bastante pela troca dos absorventes descartáveis por opções sustentáveis, como o coletor menstrual, disco menstrual, calcinha menstrual, entre outras opções. Estes materiais ajudam bastante no ciclo menstrual, uma ajuda crucial vinda deles, é o fato de evitar alergias causadas pelos absorventes descartáveis.

A falta de produtos básicos de higiene durante a menstruação é a principal causa da pobreza menstrual. Segundo a campanha #MeninaAjudaMenina, essas questões estão relacionadas à desigualdade de gênero e às faltas escolares provocadas pela falta de absorventes. Essa legislação, PL 4.968/2019, da deputada federal Marília Arraes (PT-PE), é conhecida como Programa de Proteção e Promoção da Saúde Menstrual. De acordo com a norma, os absorventes para higiene pessoal são fornecidos gratuitamente a estudantes dos níveis básico e médio de ensino, mulheres em situação de vulnerabilidade e moradores de conjuntos habitacionais.

Segundo o Instituto Akatu, uma organização sem fins lucrativos que busca ações para sensibilização, mobilização e engajamento da sociedade para o consumo consciente. Durante a vida de uma pessoa que menstrua, ela pode acumular cerca de 200 quilos de resíduos somente em absorventes descartáveis, 90% desse material é de plástico e demora em média 500 anos para se decompor. Felizmente surgiram opções sustentáveis para estas fases de nossas vidas, para nos ajudar e consequentemente ajudar o meio ambiente, evitando assim o alto consumo de absorventes. O que falta atualmente para que esta situação continue melhorando, é a falta de informações sobre a menstruação e sobre o uso destes produtos para boa

parte da população mundial, fazendo com que as pessoas que menstruam os adquiram e melhore sua vida e o meio ambiente com tal escolha ecológica.

Muitos ginecologistas afirmam que estes produtos realmente ajudam as pessoas que necessitam deles, mas nem todas as pessoas têm acesso a informações e aos mesmos, implicando assim na não usabilidade. Um exemplo disso, são pessoas em situação de rua, que recebem camisinha, protetor solar, entre outros produtos do SUS, mas não recebem nada em relação ao ciclo menstrual. Por conta disso, pessoas nesta situação, utilizam o que elas têm acesso, sendo sustentável ou não.

Apesar destes produtos não serem 100% acessíveis para toda a população mundial, como mostra a atual pesquisa, cerca de 85% têm o direito de escolha, e já estão pesquisando e investindo nas opções sustentáveis e saudáveis.

Dessa forma, justifica-se a relevância do presente estudo, pois visa investigar a percepção do público sobre os absorventes descartáveis e as opções sustentáveis. Fornecer informações básicas sobre aspectos educacionais relacionados à educação ambiental e à saúde humana, bem como informações sobre possíveis soluções absorptivas e alternativas ecologicamente corretas para elas, permite a reflexão pública sobre o assunto, a fim de determinar o melhor curso de ação para eles mesmos.

Entretanto, a conscientização ambiental e esclarecimento sobre os impactos negativos, como afeta a saúde, mostrando como pode amenizar esses impactos e ainda contribuir para uma melhor higiene e conhecer o próprio corpo.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Explorar como reduzir a quantidade de resíduos sólidos de saúde gerados no ciclo menstrual com o uso de opções sustentáveis, no município de Recife, Pernambuco.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Levantar a quantidade de resíduos de higiene pessoal que são gerados durante o ciclo menstrual;
- Esclarecer e explicar sobre os diversos produtos que podem ser utilizados durante o ciclo menstrual;
- Provar a diminuição do impacto ambiental negativo com a utilização dos produtos reutilizáveis.

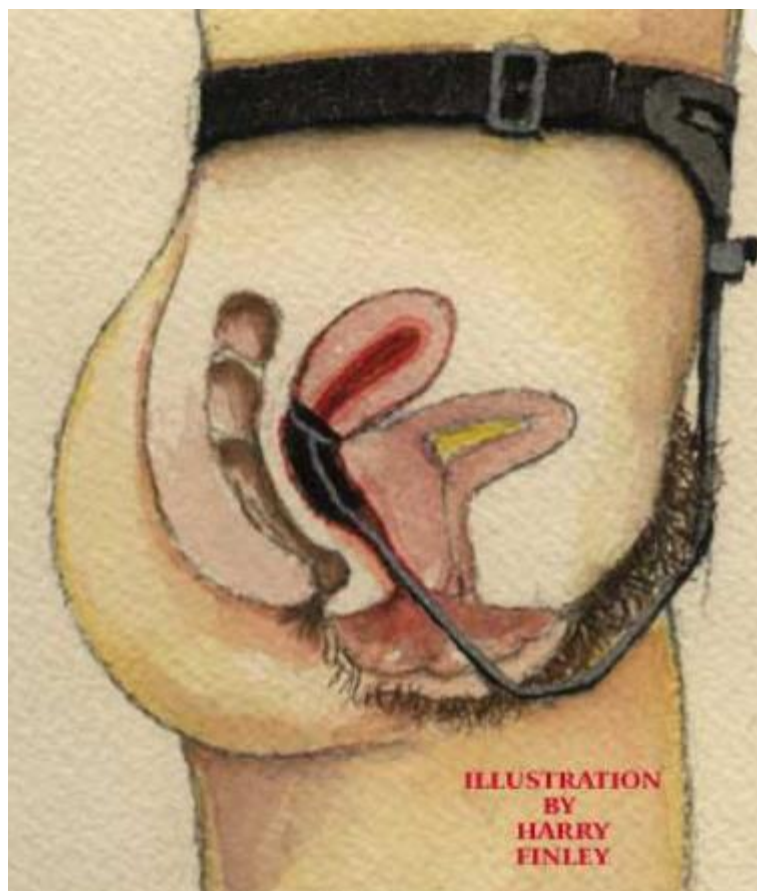
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo encontra-se a revisão bibliográfica que delimita o campo teórico da pesquisa, embasado por conceitos que envolvem aspectos sobre o descarte de resíduos de higiene pessoal, que afeta o meio ambiente e a saúde das pessoas que os utilizam, no município de Recife/PE. Sendo que em ambos os casos, pesquisas indicam que eles demoram pelo menos 400 anos para se decompor. Afinal, eles são fabricados praticamente de plásticos. Onde se destaca o grupo D, que representa o grupo de resíduos que não apresentam riscos biológicos, químicos ou radiológicos à saúde ou ao meio ambiente. Suas características são similares às dos resíduos domiciliares, como papel de uso sanitário, fraldas e absorventes higiênicos.

2.1 Histórico e Evolução dos Produtos Menstruais

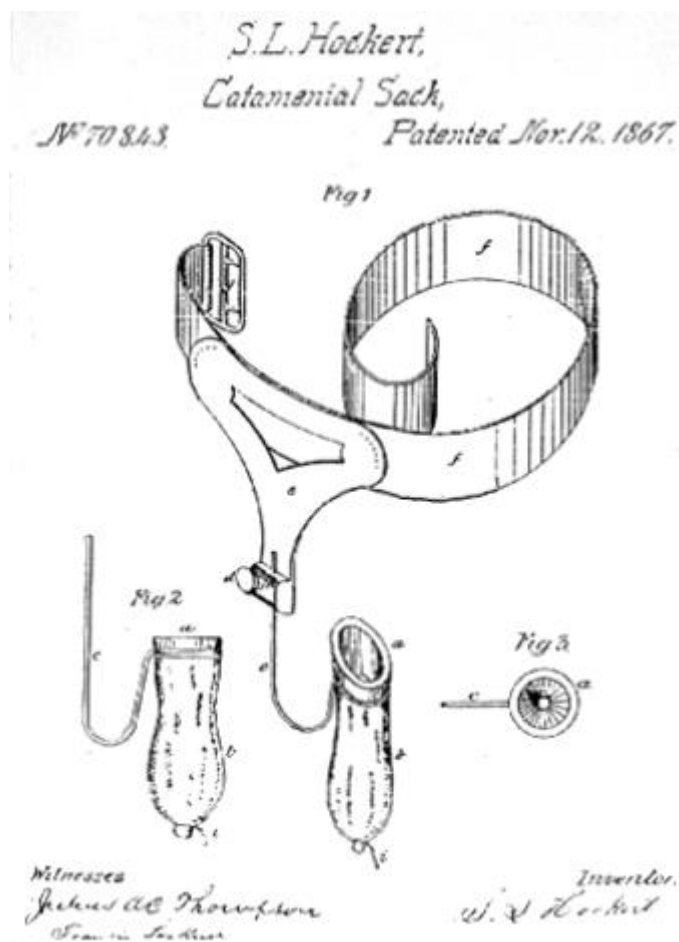
Ao longo da história, as pessoas desenvolveram uma variedade de métodos para interromper o fluxo menstrual. Numerosos tipos de acessórios de época foram considerados durante o século XIX, mas apenas alguns foram produzidos e amplamente distribuídos, como o "saco catamenial" (Figuras 1 e 2), que foi registrado pela primeira vez em 1867 por uma pessoa que atende pelo nome de S. L. Hockert (WONS, 2019).

Figura 1 - Saco catamenial internamente



Fonte: Korui, 2022.

Figura 2: Saco catamenial externamente



Fonte: Korui, 2022.

O primeiro absorvente interno foi pensado para ser o saco, que funciona de forma semelhante a um coletor coletando o sangue menstrual através de um fio (através do canal vaginal), preso por um prego e preso a um cinto ao redor do abdômen.

Alguns registros contam que os primeiros protótipos de absorventes surgiram no Egito, com proteções de papiro que eram inseridas no canal vaginal para absorver o sangue.

Segundo o *site* hellocue a maior parte da história humana viu a menstruação associada a tabus e estigmas. Mesmo depois que as tecnologias menstruais modernas começaram a se desenvolver, as crenças de que a menstruação não é higiênica e as discussões sobre essas preocupações "impuras" mantiveram os produtos menstruais fora do alcance do público.

Como podemos bem observar na literatura a palavra "menstruação" nunca havia sido mencionada na televisão americana até 1985. De qualquer forma, essas normas culturais não impediram a inovação tecnológica de chegar: o primeiro absorvente descartável chegou ao mercado em 1896. O mercado de produtos de higiene menstrual é hoje uma indústria multibilionária com inúmeros produtos disponíveis (WONS, 2019).

2.1.1 2.000 a.C. - soluções intravaginais arcaicas

De acordo com o site Pantys, diferentes soluções foram oferecidas em várias sociedades da época. Em Roma, usavam-se chumaços de linhaça; na Grécia, os pedaços de pano incluíam gravetos de madeira que facilitam a inserção; na Índia, foram empregadas fibras vegetais; e no Japão, pedaços de papel eram enrolados para formar um "canudinho" parecido com a versão atual dos absorventes internos. É fundamental notar que, nessa época, a menstruação era tratada como um processo nocivo que libera toxinas e verdadeiros "venenos" do corpo feminino, solidificando uma percepção negativa dessa função sagrada e natural em nossos corpos.

2.1.2 Idade média - tecidos e toalhinhas

Na Idade Média, começam a ser usadas as famosas "toalhinhas", que nada mais eram que restos de tecido que eram colocados sobre as roupas íntimas. Podemos considerar que esses panos foram a primeira versão reutilizável de um método de absorção, pois esses tecidos eram lavados e usados novamente. O problema era que o processo de lavagem dessas era realizado com água "suja", que já havia sido utilizada para outras coisas e, além disso, sem a utilização de produtos de limpeza, como sabão e, claro, essa higienização inadequada causam alergias, irritações e corrimentos nas mulheres.

2.1.3 Século 19 - primeiros absorventes para consumo

Até o início do século 19, pouca foi a evolução. Os tecidos, cortados e dobrados em camadas e reutilizados ainda eram a opção mais higiênica disponível. Somente por volta de 1894 que surgem registros dos primeiros absorventes

desenhados para consumo, nos Estados Unidos. A invenção americana era feita de um tecido um pouco mais absorvente, eles eram reutilizáveis e vinham com uma cinta que deveria ser acoplada à cintura, evitando o deslocamento. Durante esse mesmo período, por volta de 1890, os primeiros absorventes descartáveis já eram comercializados na Alemanha, feitos de bandagens, e eram vendidos em embalagens com seis unidades.

2.1.4 Século 20 - Modess, Tampax e Coletores Menstruais

Durante a primeira Guerra Mundial as enfermeiras perceberam o potencial de absorção dos materiais utilizados para os soldados feridos - isso porque as compressas de gaze contêm celulose também, que tem uma capacidade maior de absorção que o algodão e junto a isso, o desenvolvimento da tecnologia da época permitiu os primeiros esboços dos absorventes como conhecemos hoje. Em 1933 surgiram os primeiros absorventes internos com aplicador (Figura 3), o Tampax nos Estados Unidos e o OB na Alemanha. A sigla OB vem de “ohne binde” que em alemão significa “sem toalha”. Curiosamente, em 1937, junto com os absorventes internos, existem registros da invenção de coletores menstruais, mas que logo foi esquecida, porque causavam desconforto e, além disso, o fato de ter que entrar em contato com seu próprio corpo e sangue também não foram bem aceitos.

Figura 3 - Matéria sobre o lançamento do Modess

Modess* tem duas novidades que você ainda não conhece.

Modess* tem um novo sistema interno de distribuição.

Mas não é só isso que Modess* oferece. Modess* é o único que dá a você duas opções: Modess* Aderente e Modess* Aderente Super. Só que isso já não é mais nenhuma novidade.

Modess* tem uma nova cobertura, que absorve mais rapidamente.

Para começo de conversa, o novo Modess* tem agora uma nova cobertura.

Como você pode ver, esta cobertura tem uma infinidade de furinhos. Graças a isso, o novo Modess* absorve mais.

Outra grande novidade é que o novo Modess* agora tem um exclusivo sistema interno de distribuição do fluxo, que oferece ainda mais conforto e segurança.

Novo Modess*. Mais conforto, mais segurança.

Fonte: Pinterest, 2020.

2.1.5 Século 21 - As calcinhas absorventes

Atualmente, o fato de começarmos a enxergar nossa menstruação como um ciclo natural e falarmos mais sobre esse assunto para quebrar todos os tabus existentes, impulsionaram uma visão mais consciente sobre os métodos de absorção. Principalmente no que tange a consciência ambiental, pois os absorventes descartáveis geram uma quantidade assustadora de lixo para o planeta. E, além disso, passamos a enxergar com mais carinho também esse ciclo natural e também nosso corpo, nos abrindo para entrar em contato com nosso sangue e nosso corpo. Isso movimentou a indústria a criar novas alternativas, como uma reformulação do coletor menstrual e também a pesquisa e desenvolvimento de tecidos tecnológicos para calcinhas absorventes, como Pantys.

2.2 Geração de Resíduos

O impacto dos absorventes descartáveis no meio ambiente é evidente. Esse impacto ambiental, resultado do uso dos absorventes descartáveis, ocorre já a partir de sua produção, uma vez que a matéria-prima utilizada vem da exploração do petróleo, recurso natural não renovável, e da celulose, proveniente de árvores (ALMEIDA, 2016). Levando em consideração que o plástico demora, em média, 400 anos para se decompor na natureza, esse lixo não vai desaparecer no planeta de uma hora para outra. Portanto, conhecer métodos alternativos de higiene pessoal se torna um gesto de responsabilidade, assim como apostar em formas mais ecologicamente conscientes de coletar o sangue menstrual. Além disso, a produção do plástico requer muita energia e gera resíduos de longa duração (CABRAL, 2019). Uma pessoa que menstrua tem em média 520 ciclos menstruais durante sua vida, o que representa um descarte de dez mil absorventes tradicionais por usuário. No mundo todo, estima-se que são 2,5 bilhões de pessoas que menstruam. Só com esses números, a gente consegue imaginar a quantidade de lixo gerado.

Sem dúvida, a poluição plástica é um dos maiores desafios ambientais hoje em dia. O impacto causado pelos produtos descartáveis poderia ser reduzido se baseássemos nossas escolhas em materiais menos poluentes, e que podem ser reaproveitados, em vez de usados uma só vez.

Do ponto de vista do planeta, não existe 'jogar fora'. Por isso, é melhor começar a questionar coisas bem básicas, como a higiene pessoal, de maneira que isso possa ir crescendo e tomando uma proporção maior com o passar do tempo.

No Brasil não existe reciclagem para esses produtos, esses resíduos chegam em lixões e aterros sanitários e permanecem até sua decomposição, o que demora muitos anos (CABRAL, 2019), da mesma forma que podem contaminar o ambiente por conta dos seus aditivos químicos. Na maioria dos países não há reciclagem de absorventes convencionais, por isso eles vão diretamente para aterros sanitários ou lixões, em alguns países os descartes também ocorrem em vasos sanitários (ALMEIDA, 2016).

2.3 Alternativas Sustentáveis

Existem outras maneiras de diminuir os efeitos causados por esses produtos. Ossanes (2017) enfatiza que chegamos a um ponto em que é necessário reconsiderar, e que o melhor curso de ação é “descartar os indesejáveis”. No contexto atual, esta é a frase que está sendo mais utilizada na prática. Levando em conta todas as adaptações que a população global está sendo forçada a fazer, não será difícil para eles se ajustarem às mudanças que são benéficas para o ambiente e as pessoas. As alternativas sustentáveis visam reduzir os resíduos gerados no ciclo menstrual ajudando o meio ambiente, buscam o conforto durante o ciclo menstrual, procuram ajudar na saúde do consumidor, entre outras situações. Em seguida serão tratadas as alternativas sustentáveis e seus respectivos benefícios, também citando seus fabricantes.

2.3.1 Coletor Menstrual

O Coletor Menstrual (Figura 4) é o famoso copinho, feito de silicone hipoalergênico (produto que contém poucas substâncias produtoras de alergia conhecidas como alérgenos), que serve para coletar o sangue menstrual internamente durante o ciclo.

O mesmo foi criado em 1937 por Leona Chalmers, mas só veio ficar conhecido entre 2019 e 2021. Nesta época já existiam produtos similares, mas Leona foi a primeira a patentear e divulgar o produto. O Coletor Menstrual veio para revolucionar, deixar seu ciclo menstrual mais tranquilo, e diminuir o consumo de absorventes e tampões, como são chamados os O.B 's.

Com o Coletor Menstrual, o fluxo não é absorvido, mas sim acumulado. O sangue sendo retirado pelo Coletor, não tem mais contato com o canal vaginal, ao contrário do O.B, que muitas pessoas que o utilizam ficam com alergia durante o ciclo e isso pode ser bem prejudicial à saúde.

Outro fator bem importante sobre o Coletor, é que ele não é descartável, durante o ciclo, você consegue passar até 12h seguidas dependendo do seu fluxo, e chegando em um momento, em vez de descartá-lo, você o retira do canal vaginal, higieniza com água e sabão neutro e o insere novamente. Caso seu ciclo tenha

terminado, você o retira do canal vaginal, esteriliza com água quente e guarda para o próximo ciclo menstrual.

Sobre a inserção do Coletor no canal vaginal, muitas pessoas pensam que é para inseri-lo aberto, mas é praticamente impossível, por isso existem as famosas dobras (Figuras 5 e 6), que é como são chamados os formatos que criamos com o Coletor para conseguir colocá-lo sem dificuldades.

Sobre precificação, o coletor atualmente está custando em média R\$89,00, com duração em média de 3 a 5 anos de uso. E em alguns combos, incluindo o copo esterilizador e o aplicador.

Figura 4 - Coletor Menstrual



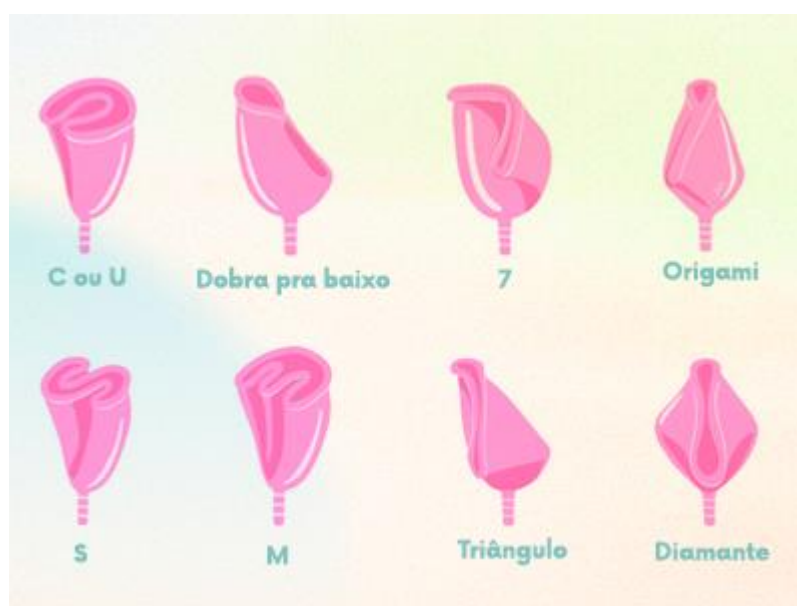
Fonte: Globo Esporte (2020)

Figura 5 - Posicionamento do Coletor Menstrual no canal vaginal



Fonte: Inciclo (2020)

Figura 6 - Tipos de Dobras para inserção



Fonte: Insight (2021)

2.3.2 Disco Menstrual

O Disco Menstrual (Figura 7) tem a mesma função do Coletor Menstrual, mas com um diferencial. Com o Disco Menstrual você consegue ter relações sexuais durante o ciclo menstrual, ao contrário do Coletor Menstrual, o Disco tem um tecido mais maleável e não tem a haste para puxá-lo quando quiser retirar (Figura 8).

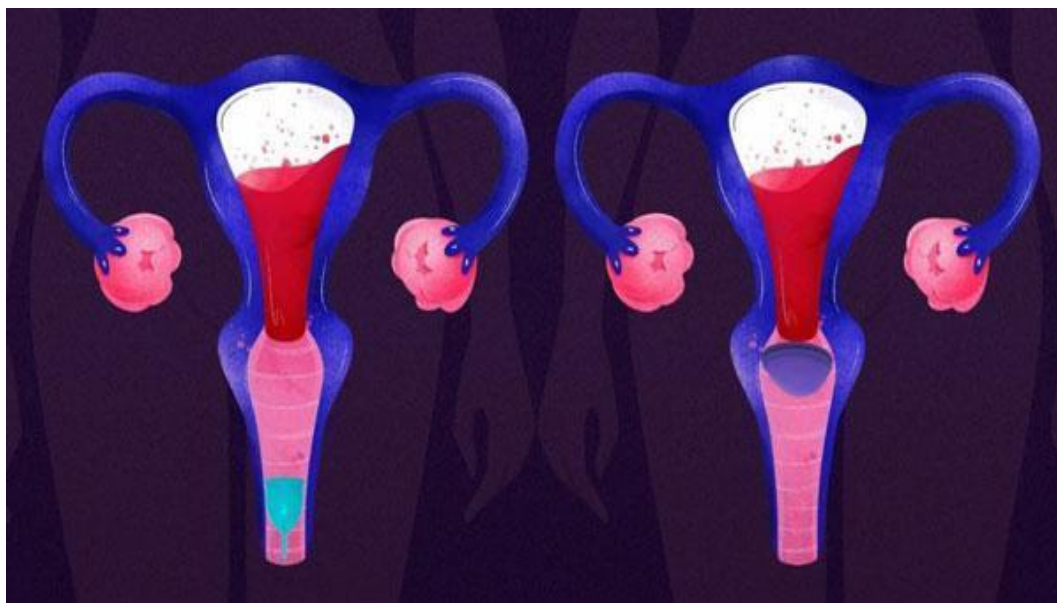
Sobre precificação, o disco menstrual está custando em média R\$80,00, durando em média de 3 a 5 anos de uso, dependendo do cuidado com o produto.

Figura 7 - Disco Menstrual



Fonte: Inciclo (2020)

Figura 8 - Localização do Coletor e do Disco no canal vaginal



Fonte: Violeta Cup (2021)

2.3.3 Calcinha Menstrual

A Calcinha Menstrual (Figura 9) como o mesmo nome fala, é uma calcinha como qualquer outra, mas que suporta a menstruação. A mesma serve para substituir os absorventes descartáveis de uma forma confortável. A Calcinha Menstrual é composta de 3 tecidos e os mesmos suportam a menstruação durante horas, dependendo do fluxo do usuário. O tecido da Calcinha é antimicrobiano e contém bloqueador de odores e alta capacidade de absorção. Terminando de utilizar, é só lavar com sabonete neutro e colocar para secar, e está pronta para ser usada novamente. Dependendo do cuidado com a Calcinha, ela pode durar até 3 anos. O bom é sempre comprar entre 2 a 3 calcinhas, pois terminando de utilizar uma, já tem a outra para utilizar.

Sobre precificação, a calcinha menstrual básica está custando em média R\$53,10, dependendo do uso e cuidado, a mesma pode durar em média de 3 a 5 anos.

Figura 9 - Calcinhas Menstruais



Fonte: Pantys (2018)

2.3.4 Absorvente de Pano

O Absorvente de Pano (Figura 10), tem o mesmo formato dos absorventes descartáveis externos, compridos, finos e com abas com botões, para prender na calcinha, pois não tem a cola que contém no plástico dos absorventes descartáveis. Fora o formato, eles possuem a mesma tecnologia da Calcinha Menstrual, contém 3 forros para que absorva bem o fluxo e não vaze, e também que fique com o forro

superior sequinho, para que não incomode o usuário. Terminando de utilizá-lo, basta lavá-lo, deixar secar e usar novamente.

Sobre precificação, um kit com 4 absorventes de pano está custando em média R\$107,60, durando em média 3 anos, dependendo do uso e do cuidado com os mesmos.

Figura 10 - Absorventes de Pano



Fonte: Korui (2019)

2.3.5 Cueca Menstrual

A Cueca Menstrual como o próprio nome fala, se trata de uma cueca como qualquer outra, mas que suporta a menstruação. A mesma serve para substituir absorventes descartáveis, pois a maioria dos homens transgênero e algumas pessoas não-binário, ficam constrangidos em utilizá-los. A Cueca Menstrual foi feita especialmente para homens transgênero e algumas pessoas não-binário, como citado anteriormente, que infelizmente ainda menstruam, ou até para mulheres que sentem mais conforto em usar cuecas (Figuras 11 e 12). Como a Calcinha Menstrual, a cueca é composta de 3 tecidos e os mesmos suportam a menstruação durante horas, dependendo do fluxo do usuário. O tecido da Cueca também é antimicrobiano e contém bloqueador de odores e alta capacidade de absorção. Terminando de utilizar, é só lavar com sabonete neutro e colocar para secar, e está pronta para usar novamente. Dependendo do cuidado com a Cueca, ela pode durar cerca de 3 anos.

O bom é sempre comprar entre 2 a 3 cuecas, pois terminando de utilizar uma, já tem a outra disponível.

Sobre a precificação, a cueca menstrual está custando em média R\$100,00.

Figura 11 - Homem transgênero utilizando a Cueca Menstrual



Fonte: Pantys (2018)

Figura 12 - Mulher cisgênero utilizando a Cueca Menstrual



Fonte: Pantys (2018)

2.3.6 Fabricantes das Opções Sustentáveis

Atualmente algumas empresas vêm crescendo bastante neste ramo de opções sustentáveis, já que muitas pessoas passaram a ter consciência dos malefícios dos produtos descartáveis para a própria saúde e para o meio ambiente. Algumas destas empresas são a Fleurity, a Korui, a Pantys e a Inciclo.

E lançada em 2021 a empresa AMAI, trouxe um tipo de absorvente (Figura 13) redesenhado para trazer desempenho e praticidade, feito de matérias-primas naturais e sem plástico. A marca buscou encontrar uma alternativa melhor com relação a menstruação e meio ambiente. Onde buscaram melhores matérias-primas e criaram um absorvente superior em todos os sentidos, muito seguro, tranquilo, consciente do meio ambiente e com impacto positivo na sociedade. Além disso, a marca desenvolveu o projeto 1% para elas, que visa empoderar as mulheres doando 1% das vendas para financiar a educação e reduzir a pobreza menstrual.

Figura 13 - Absorvente Orgânico AMAI



Fonte: AMAI 2023

2.3.6.1 Fleurity

De acordo com o *site* da fabricante Fleurity, a mesma iniciou no Brasil em 2015, com o propósito de mostrar às pessoas que é possível ter um ciclo menstrual tranquilo e ao mesmo tempo ajudar o meio ambiente. A marca é a Nº1 de produtos ecológicos para a menstruação no Brasil e já tem mais de 1,3 milhão de pessoas utilizando a Fleurity, com taxa de aprovação superior a 98% (Figura 14).

A marca ajuda no combate à pobreza menstrual, pois já doou mais de 90 mil kits a diversas ONGs, para auxiliar no ciclo menstrual de vários usuários que não têm condições de adquirir produtos sustentáveis.

A Fleurity é a única marca brasileira que atua em mais de 6 países, sendo alguns deles o Brasil, Estados Unidos, Argentina, México, Chile e Colômbia. A empresa produz coletores, discos, calcinhas, absorventes e muito mais.

Figura 14 - Coletores da Fleurity



Fonte: Fleurity (2020)

2.3.6.2 Korui

De acordo com o *site* da fabricante Korui, a mesma é uma empresa B certificada, que atende os mais altos padrões de impacto socioambiental. Até o momento, a Korui já impediu o descarte de mais de 150 milhões de absorventes no meio ambiente, o equivalente a 2.300 toneladas de lixo. Além disso, a cada 10 coletores menstruais vendidos, a empresa doa 1 para pessoas em situação de vulnerabilidade.

Os produtos (Figura 15) Korui são reutilizáveis e naturalmente sustentáveis. Se bem conservados, podem durar muitos anos. A empresa se preocupa muito com a pegada ecológica e toma medidas de acordo em todas as operações, desde a redução e reciclagem de resíduos no escritório, até a impressão das embalagens, que é feita com tinta vegetal e papel certificado e 100% reciclável.

Os produtos Korui são orgulhosamente fabricados no Brasil, por brasileiros e com capital 100% nacional. A empresa valoriza os produtos nacionais, utilizam mão-de-obra local e, sempre que possível, optam por insumos brasileiros.

Figura 15 - Coletores e Absorventes de Pano da Korui



Fonte: Korui (2019)

2.3.6.3 Pantys

A empresa procura melhorar o ciclo menstrual dos consumidores com calcinhas menstruais (Figuras 16 e 17), as melhores do mercado, e posso provar, pois utilizo e foi o melhor investimento que já fiz.

As calcinhas da Pantys possuem muitas tecnologias, como ser anti-fungal, anti-bactérias, anti-cheiro, respirável, super absorvente, impermeável, hipoalergênica, vegana, carbono neutro e biodegradável.

A empresa também possui várias certificações:

- Sistema B: Essa certificação global significa que a empresa, entende seu impacto socioambiental e que se compromete a tomar decisões e agir a favor do meio ambiente, se responsabilizando por todas as ações e criando melhorias contínuas na sua forma de trabalho;

- PETA: Este selo significa que todos os produtos da empresa são veganos, ou seja, nenhum deles utiliza matéria prima de origem animal, nem fornecedores que realizam testes em animais. Além disso, não fazem testes em animais.

- *eureciclo*: Esta certificação significa que todas as embalagens que você comprar na Pantys têm o destino correto na hora da reciclagem. O selo *eureciclo* certifica a logística reversa de embalagens pós-consumo, gerando incentivos à cadeia de reciclagem para elevar as taxas de reciclagem no país.

- ABVTEX: O selo fornecido pela Associação Brasileira do Varejo Têxtil regulamenta e permite que empresas como a Pantys, optem por trabalhar com fornecedores e parceiros comprometidos com a sustentabilidade social de seus negócios.

Alguns dados sobre a empresa:

- 21 toneladas de carbono compensado;
- 7300kg de plástico reciclado;
- 400kg de lixo evitado por unidade.

Figura 16 - Modelos utilizando as Calcinhas básicas da Pantys



Fonte: Pantys (2020)

Figura 17 - Modelos utilizando as Calcinhas aleatórias da Pantys



Fonte: Pantys (2021)

2.3.6.4 Inciclo

A Inciclo foi fundada em 2010, pioneira no mercado brasileiro na venda e fabricação de coletores menstruais (Figura 18), dedicada às questões de higiene e saúde íntima. A Inciclo é a empresa Nº 1 de coletor menstrual no Brasil e tem uma gama de produtos que atendem todas as fases do seu ciclo, desde o absorvente reutilizável, passando por calcinhas menstruais, linha maternidade, de incontinência urinária e por fim coletor e disco menstrual.

A empresa contém dois itens já mencionados anteriormente, que a maioria das marcas não contém, que se trata da linha maternidade que é composta por calcinhas pós-parto, sutiã de amamentação, absorventes para seios, desenvolvidos com tecido de alta tecnologia absorvente. E a linha Intera, que é para pessoas com incontinência urinária, a linha é feita com tecidos de alta absorção e ação antimicrobiana. Esta linha evita que a roupa fique molhada, absorvendo os indesejados escapes urinários. Podem ser usadas por diferentes corpos e idades.

Figura 18 - Coletor e Copo Esterilizador da Inciclo



Fonte: Inciclo (2020)

2.3.7 Vantagens e Desvantagens

A utilização de produtos sustentáveis podem apresentar diversas vantagens, não apenas ambiental, mas nas demais áreas e situações, e assim deixa claro as diversas desvantagens que os produtos descartáveis podem apresentar para sociedade.

Quadro 1 - Vantagens de utilizar produtos sustentáveis e desvantagens de utilizar produtos descartáveis

VANTAGENS DE UTILIZAR PRODUTOS SUSTENTÁVEIS	DESVANTAGENS DE UTILIZAR PRODUTOS DESCARTÁVEIS
Redução do consumo de plásticos	Aumento do uso de plásticos
Conforto durante o ciclo menstrual	Desconforto, dependendo da situação
Economia financeira	Ilusão de economia financeira

Previne infecções	Não previne infecções
Praticidade	Pouca praticidade
Tempo de uso	Tempo curto de uso
Capacidade de armazenamento	Pouca capacidade de armazenamento
Autoconhecimento	Pouco autoconhecimento

Fonte: Autorial, 2023.

2.4 Economia Menstrual

De acordo com o levantamento e estudo do Fluxo Sem Tabu, uma iniciativa que fornece itens de higiene íntima para vulneráveis, "uma pessoa tem cerca de 450 ciclos menstruais durante a vida e necessita de, em média, 20 absorventes por ciclo. Considerando esses números, estima-se que sejam usados 10 mil absorventes durante toda a idade fértil. Se considerarmos um custo médio de R\$0,60 por absorvente, chegamos ao valor de R\$ 6.000".

Atualmente, o salário mínimo é de R\$1.302,00, e o valor de uma cesta básica paulistana, em julho de 2021, chegou a R\$1.064,79.

Uma pessoa que ganha um salário mínimo, compra uma cesta básica e ainda precisa desembolsar mais R\$15,00 por mês na compra de absorventes fica só com R\$222,21 no final do mês para aluguel e outras contas.

A iniciativa #AmeSeusCiclos, do movimento Tributo a Elas, criado por Procuradoras da Fazenda Nacional, apoia e divulga projetos de lei para a inclusão de absorventes, coletores menstruais e demais itens semelhantes e necessários à saúde e higiene da pessoa que menstrua na cesta básica e propostas de redução dos tributos incidentes sobre os itens que compõe a cesta.

Em setembro de 2021, as advogadas montaram essa cesta com marcas de menor preço em um supermercado de Salvador, na Bahia. Ela continha dois pacotes de absorventes com aproximadamente oito unidades, duas pastas de dente, três sabonetes, um fio dental, um desodorante, um xampu, um condicionador, um enxaguante, um álcool em gel e uma escova de dentes. O valor total foi de R\$73,46, sendo 17% composto de tributos estaduais e 33% de tributos federais.

Com isso, as procuradoras criaram o projeto de lei Bolsa Básica da Mulher, que parte do pressuposto de que a menstruação é um processo biológico e acompanha mulheres com cerca de 30 anos, além de muitas delas não terem acesso a itens de higiene íntima.

2.5 Pobreza Menstrual

A pobreza menstrual é a falta de produtos básicos de higiene durante a menstruação. De acordo com campanha #MeninaAjudaMenina, realizada pela Always, está ligada à desigualdade de gênero e à evasão escolar causada pela falta de absorventes, o qual deu origem à lei, o PL 4.968/2019, da deputada federal Marília Arraes (PT-PE), o Programa de Proteção e Promoção da Saúde Menstrual. A norma determina que estudantes dos ensinos fundamental e médio, mulheres em situação de vulnerabilidade e presidiárias recebam, de forma gratuita, absorventes para sua higiene pessoal.

O relatório Livre para Menstruar, do movimento Girl Up Brasil, indica que cerca de 30% do Brasil menstrua, ou seja, 60 milhões de pessoas. Contudo, milhões delas acabam enfrentando diversos desafios com implicações sérias para a educação e a saúde a cada ciclo menstrual.

Segundo a ONU (Organização das Nações Unidas), 12% da população feminina mundial vivência a pobreza menstrual, sobretudo as em situação de rua, refugiadas e presidiárias.

O levantamento Pobreza Menstrual no Brasil: desigualdade e violações de direitos, realizado pelo Unicef, mostra que 713 mil meninas vivem sem banheiro ou chuveiro em casa; 900 mil meninas não têm acesso a água canalizada em seus domicílios; 6,5 milhões vivem em casas sem ligação à rede de esgoto, o que torna a higiene do próprio corpo, sobretudo durante o período menstrual, inadequada.

Outro problema é a falta de informação. "Muitas desconhecem o próprio corpo, seus órgãos, a tecnologia que cada corpo tem, as fases e períodos férteis. Além disso, como meninas menstruam por volta dos 12 anos, elas ficam dependentes de familiares para adquirir absorventes ou outras maneiras de conter o sangue menstrual", explica Herta Rani Teles, procuradora da Fazenda Nacional, mestre e doutoranda em Direitos Humanos pela Universidade de Coimbra e co idealizadora do Tributos a Elas. "E quando a família passa por necessidade financeira, o assunto

passa longe de ser prioridade. Então muitas recorrem a meios inapropriados para conter o sangue menstrual", completa.

O acesso precário a absorventes faz com que pessoas que menstruam em situação de vulnerabilidade recorram a métodos inseguros, como folhas de jornais, pedaços de pano, folhas de árvores e até mesmo miolo de pão. A utilização de itens inadequados pode causar infecções e até lesões nos órgãos reprodutores. Outro ponto é que, segundo o Livre para Menstruar, 1,5 milhões de brasileiros que menstruam vivem em residências sem banheiro. O que impacta muito na saúde da pessoa.

2.6 Medicina Sobre as Opções Sustentáveis

O copinho pode assustar muitas pessoas à primeira vista: Será que isso vai caber em mim? E a resposta é sim, ele vai caber. E mais, ele vai se tornar o seu melhor amigo, e você nem vai lembrar que ele está dentro de ti, diferente de qualquer outro tipo de absorvente. Existem muitas perguntas sobre o coletor menstrual e selecionei abaixo respostas médicas para cada uma delas, o qual foi selecionado no *site* da marca Inciclo:

- Com qual frequência devo lavar o meu coletor?

Como posso fazer isso? Vou sentir algum mau cheiro?

*"...é preciso esvaziá-lo a cada 6 a 12 horas, dependendo da intensidade do fluxo menstrual. Para higienizá-lo, basta lavá-lo com água fria e sabão e fervê-lo após o período menstrual. Como o sangue não entra em contato com o ar, o coletor também evita o mau odor, que pode ocorrer com o uso de absorventes externos." **A Dra. Renata Lopes Ribeiro** – Clínica Obstétrica do Hospital das Clínicas da FMUSP e membro da equipe de medicina fetal da Maternidade São Luiz.*

- O que acha dessa nova onda dos copinhos?

"Acho fantástico que as mulheres estejam aderindo. É um sinal de que querem conhecer sua menstruação e entrar em um contato mais íntimo com seu ciclo. (...) Isso é mexer com um tabu, certo? A menstruação também deixa de ser aquela coisa incômoda,

suja, com cheiro ruim e ganha um status positivo, de curiosidade, de autoconhecimento". Halana Faria – Ginecologista e obstetra.

- **Quais as vantagens dos coletores menstruais em relação aos absorventes tradicionais? Todas as mulheres se adaptam?**

"O produto colabora com o meio ambiente e ainda é mais higiênico e provoca menos alergia do que o absorvente. No entanto, a mulher tem que se tocar, se conhecer e aceitar sua menstruação como algo normal do seu corpo." Rita Dardes – Ginecologista e professora da USP.

- **É desconfortável usar o copinho?**

"O uso do coletor faz com que a mulher se sinta mais confortável. Ele não abafa a vulva nem a flora vaginal, além de manter a temperatura e a umidade da região íntima." Dra Maria Angélica Cardoso Belonia – ginecologista e obstetra.

- **O silicone usado nos coletores é de confiança?**

"É um material confiável, que causa baixíssima rejeição. Podemos comprovar isso citando as próteses de mama, também feitas de silicone. Na realidade, o copo menstrual só veio a acrescentar. "
Dra. Márcia Fuzaro Cardial – Sogesp

Diante disto tudo, a questão do combate à pobreza menstrual também pode contribuir na redução do impacto dos resíduos sólidos sobre o meio ambiente caso haja mudança de cultura em relação às opções sustentáveis que podem ser adotadas em larga escala.

3 METODOLOGIA

A fim de coletar dados a respeito dos hábitos em relação às opções sustentáveis e sobre o descarte de resíduos de higiene menstrual, foi realizada enquete com aplicação de questionário pela plataforma Google Forms e respondido por 100 pessoas no município de Recife, Pernambuco.

O questionário foi composto de 8 questões, sendo 4 obrigatórias, versando sobre o gênero, ciclos menstruais, utilização das opções sustentáveis, entre outras questões.

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa exploratória e abordou a questão do descarte de resíduos de higiene menstrual no município de Recife/PE. Além disso, buscou compreender o ciclo menstrual e como melhorá-lo em questões de higiene, economia, saúde, como esse descarte afeta a população, entre outras questões.

Destaca-se que o recolhimento de dados em fontes bibliográficas e documentais foi um processo utilizado nas várias fases da realização do trabalho, não apenas no delineamento da pesquisa, mas também fundamentando as análises. Os quadros de 2 a 5 apresentam as bibliografias que embasaram a construção dos objetivos desta pesquisa.

Quadro 2 - Bibliografia selecionada para os descritores de Pobreza Menstrual

POBREZA MENSTRUAL		
AUTOR(A)	TÍTULO	INSTITUIÇÃO/ANO
LIMA, P.	O que é a pobreza menstrual e por que ela afasta estudantes das escolas.	Agência Senado. 2021.
LOPES, A.	Pobreza menstrual, um problema de política pública.	Revista Veja Saúde. 2021.

GUITARRARA, P.	Pobreza Menstrual.	UOL. 2021.
RANGEL, B.; MENDONÇA, C.; SÁ, J.; MAIA, L.	Pobreza menstrual: 25% das adolescentes brasileiras não têm acesso a absorventes.	#COLABORA. 2021.

Fonte: Autoral, 2023.

Quadro 3 - Bibliografia selecionada para os descritores do Ciclo Menstrual

CICLO MENSTRUAL		
AUTOR(A)	TÍTULO	INSTITUIÇÃO/ANO
SOUZA, A. G.; PASSOS, V. L. S.; CARDOSO, W. W. F.; PONCIANO, K. R.; FUGITA, M.; JUNIOR, A. J. F.; BOCALINI, D. S.	As diferentes fases do ciclo menstrual não influenciam rendimento de atletas no nado sincronizado.	Revista Brasileira de Medicina do Esporte. 2017.
RIBEIRO, I. C.; PADOVANI, C. R.; BORIN, J. P.	O ciclo menstrual tem influência sob a flexibilidade de mulheres treinadas e sedentárias?	Unicamp. 2020.
KAMI, A. T.; VIDIGAL, C. B.; MACEDO, C. S. G.	Influência das fases do ciclo menstrual no desempenho funcional de mulheres jovens e saudáveis.	Fisioterapia e Pesquisa. 2017.
SILVA, J. D.; FARIAS, D. A.; RAIOL, R. A.; ESTEVAM, E. C. M.; COSWIG, V. S.	Efeitos da fase do ciclo menstrual e da síndrome pré menstrual sobre a aptidão física e percepção	Revista UFG. 2018.

	de esforço em mulheres jovens.	
SEDICIAIS, S.	Ciclo menstrual: o que é, principais fases e sintomas.	Revista TUA SAÚDE. 2020.
SANTOS, V. S.	Ciclo menstrual.	UOL. 2021.
RAY, L.	O ciclo menstrual: muito além da menstruação.	Clue. 2021.

Fonte: Autoral, 2023.

Quadro 4 - Bibliografia selecionada para os descritores do Coletor Menstrual

COLETOR MENSTRUAL		
AUTOR(A)	TÍTULO	INSTITUIÇÃO/ANO
ZANOLA, F. A.; FERREIRA, A. C.; ANTUNES, L. G. R.; VIEIRA, L. R.; BOAS, L. H. B.	Por dentro do copinho: consumo simbólico e identitário das consumidoras de coletor menstrual.	Remark: revista brasileira de marketing. 2020.
SANTOS, V. S.	Coletor menstrual.	UOL. 2021.
EKOLOGICAL.	Coletor menstrual: saiba tudo sobre o copinho.	Ekological. 2021.
REZENDE, M.	Coletores menstruais: tudo que você precisa saber para começar.	Clue. 2018.
VARELLA, D.; PIEROBON, J.	6 perguntas sobre o coletor menstrual.	UOL. 2021.

SEDICIAIS, S.	Coletor menstrual: como usar, como escolher e limpar.	Revista TUA SAÚDE. 2021.
---------------	---	--------------------------

Fonte: Autoral, 2023.

Quadro 5 - Bibliografia selecionada para os descritores da Calcinha Menstrual

CALCINHA MENSTRUAL		
AUTOR(A)	TÍTULO	INSTITUIÇÃO/ANO
CLAIRE, M.	Calcinha menstrual: 6 mitos e verdades que você precisa saber.	Revista Marie Claire. 2019.
BACKES, D.	Tudo o que você precisa saber sobre calcinhas absorventes.	Clue. 2019.
INCICLO.	Como funciona? Calcinhas Menstruais.	Inciclo. 2021.

Fonte: Autoral, 2023.

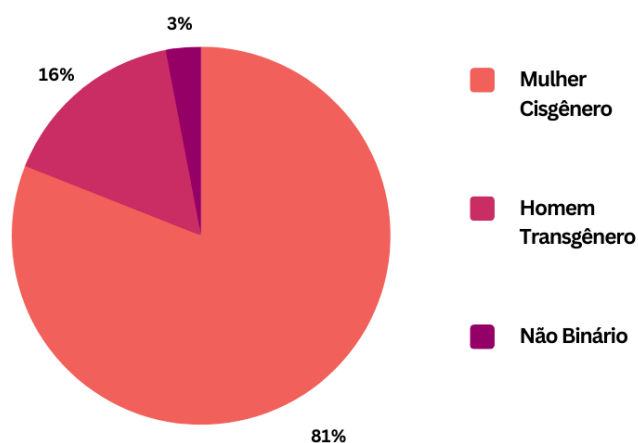
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no decorrer desta pesquisa permitiram avaliar como reduzir a quantidade de resíduos de higiene menstrual gerados no ciclo menstrual com o uso de opções sustentáveis, no município de Recife, Pernambuco.

Nas figuras de 19 a 24 estão dispostas as informações obtidas sobre os aspectos sociais e do ciclo menstrual dos respondentes e as perguntas relacionadas ao uso de opções sustentáveis na higiene menstrual.

Na figura 19, podemos observar o gênero dos respondentes, onde dos 100, 81 se declararam mulheres cisgênero, 16 se declararam homens transgênero e 03 se declararam como não binário.

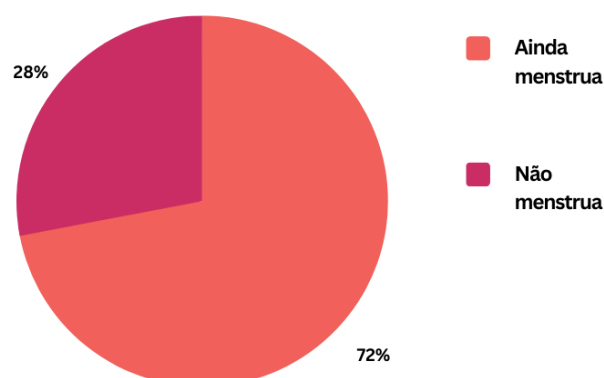
Figura 19 - Gráfico sobre a indicação de Gênero dos respondentes



Fonte: Autoral, 2023.

Desse grupo, 72 pessoas declararam que menstruam e 28 não possuem mais o ciclo menstrual, como é mostrado na figura 20.

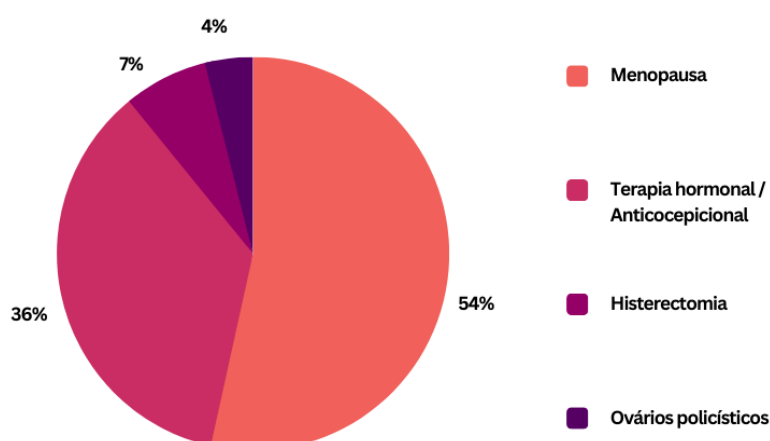
Figura 20 - Gráfico representativo das respostas dos respondentes à seguinte pergunta: “Passa por ciclos menstruais atualmente?”



Fonte: Autoral, 2023.

Ainda dentro dessa mesma abordagem foi questionado ao grupo que não menstrua (Figura 21), o qual equivale a 28%, razão pelo qual não possuem mais o ciclo menstrual. Com isso, 54% informou que está na menopausa, 36% informou que está no processo de terapia hormonal ou consome anticoncepcional, 7% realizou a histerectomia e 4% possui ovários policísticos.

Figura 21 - Gráfico representativo das respostas dos respondentes à seguinte pergunta: “O motivo para não ter mais ciclos menstruais”

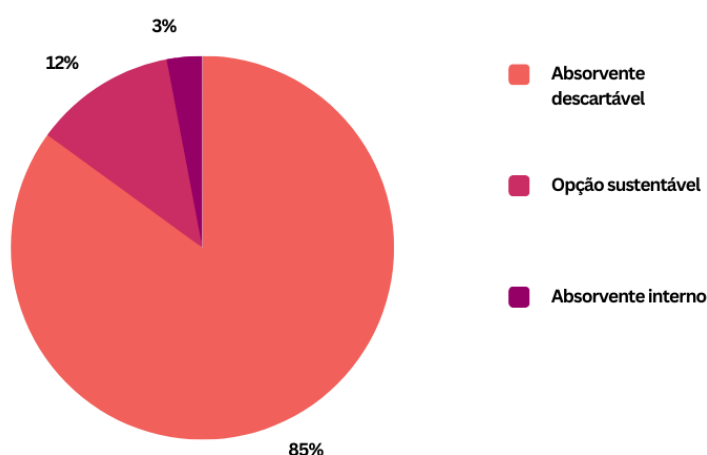


Fonte: Autoral, 2023.

Como citado no objetivo geral, a pesquisa focou em explorar como reduzir a quantidade de resíduos de higiene menstrual gerados no ciclo menstrual com o uso

de opções sustentáveis, e como podemos observar no gráfico abaixo, ainda há uma resistência em utilizar novos métodos de higiene pessoal quando se fala em menstruação. Tendo em vista que 85% informaram que ainda utilizam absorventes descartáveis, 12% já utilizam opções sustentáveis e 3% utilizam absorventes internos.

Figura 22 - Gráfico representativo das respostas dos respondentes à seguinte pergunta: “Qual opção você utiliza no ciclo menstrual?”



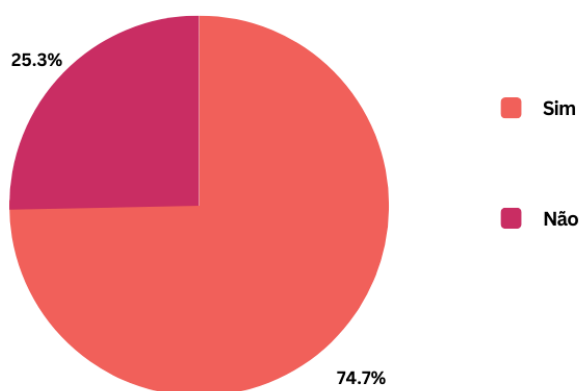
Fonte: Autoral, 2023.

O que chama atenção nessa questão é que algumas pessoas relataram, que mesmo utilizando opção sustentável, como por exemplo a calcinha menstrual, ainda utilizam o absorvente descartável. O que nos leva a entender que parte dessas pessoas ainda estão em adaptação em relação ao uso de itens ecológicos durante o período da menstruação. Contudo foi explicado aos entrevistados que além de reduzir a quantidade de resíduos que não podem ser reciclados, o uso de opções sustentáveis diminui o custo da coleta de resíduos para as prefeituras e reduz o uso de plástico. Além disso, são livres de produtos químicos tóxicos e mantêm o equilíbrio do pH da vagina, reduzindo a probabilidade de infecções e mascarando odores. Se grande parte da população que menstrua tivesse acesso a estas opções, a quantidade de plástico e outros resíduos poluentes seria drasticamente reduzida, assim como o número de impactos ambientais que ocorrem atualmente no planeta.

E assim foram questionadas as pessoas que ainda possuem ciclos se usariam alguma alternativa sustentável. Pelas respostas, pode-se observar que ainda

há uma certa resistência em relação às opções sustentáveis como mostra o gráfico abaixo.

Figura 23 - Gráfico representativo das respostas dos respondentes à seguinte pergunta: “Usaria opção sustentável?”

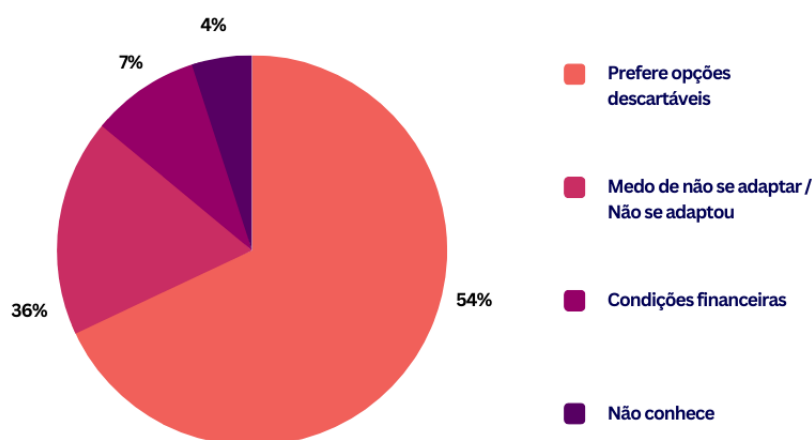


Fonte: Autoral, 2023.

De acordo com os resultados, quem utiliza algum método sustentável, contribui para evitar inúmeros quilos de produtos descartáveis, que infelizmente não tem como reciclar por serem produtos de higiene pessoal, e por serem boa parte de plástico, acabam chegando até o mar e demoram em média de 400 a 500 anos para se decompor.

Entretanto, quando questionado aos respondentes o motivo pelo qual não usariam as opções sustentáveis, observa-se pelas respostas que falta ainda esclarecimento sobre o assunto para muitas pessoas e até mesmo o medo do desconhecido faz com que não se oportunizem experimentar uma nova alternativa para sua higiene menstrual mais colaborativa com o meio ambiente.

Figura 24 - Gráfico representativo das respostas dos respondentes à seguinte pergunta: “Por qual motivo não utiliza opção sustentável?”



Fonte: Autoral, 2023.

Observando o gráfico acima, outro fator que chama atenção é ter aparecido nas respostas, alusão a não ter condições financeiras, corroborando com os dados do levantamento bibliográfico, pois a pobreza menstrual é um tema que vem tomando espaço em nossa sociedade e, no caso de Pernambuco, não seria diferente, pois o fator econômico e social interfere diretamente no cuidado com a saúde íntima. Dessa forma, três percepções foram observadas:

- a) dúvidas sobre a rotina de uso das opções reutilizáveis, como o uso fora de casa, o processo de higienização e troca;
- b) considerações relativas à saúde humana e
- c) condições financeiras associadas ao uso de absorventes reutilizáveis

De acordo com Betioli (2021), um indivíduo tem em média 520 ciclos menstruais durante a vida, o que representa em média um descarte de dez mil absorventes descartáveis por usuário. Essa informação responde ao primeiro objetivo específico deste estudo, sobre analisar a quantidade de resíduos gerados durante o ciclo menstrual.

O segundo objetivo específico, tratou de explicar e apresentar os diversos produtos que podem ser utilizados durante o ciclo menstrual, como o Coletor Menstrual, Disco Menstrual, Calcinha Menstrual, entre outros. Os mesmos foram

abordados com informações sobre seu uso, cuidado, descarte, precificação, entre outros.

E, o terceiro e último objetivo específico, foi demonstrar a diminuição do impacto ambiental com a utilização dos produtos reutilizáveis para higiene menstrual. De acordo com as marcas de opções sustentáveis citadas no trabalho, os impactos são reduzidos com esta troca de produtos, pois a produção de absorventes descartáveis reduziria com a falta da procura destes produtos não reutilizáveis.

A Tabela 25 abaixo apresenta um comparativo entre valores e quantidade consumida das opções sustentáveis e descartáveis durante a vida menstrual ativa (período em que ocorre o início da menstruação até o interrompimento da mesma) de um indivíduo. Com ela, pode-se verificar que os produtos sustentáveis também oferecem economia financeira.

Figura 25 - Tabela com comparativo dos valores e quantidade consumida das opções sustentáveis e descartáveis durante a vida menstrual ativa

COMPARATIVO DOS VALORES E QUANTIDADE CONSUMIDA DAS OPÇÕES SUSTENTÁVEIS E DESCARTÁVEIS DURANTE A VIDA MENSTRUAL ATIVA			
PRODUTO	VALOR	QUANTIDADE	PESO DOS RESÍDUOS
Absorvente descartável	R\$5.760,00	9.600	3,4 kg
Coletor menstrual	R\$261,88	4	120g
Calcinha menstrual	R\$5.109,60	60	-
Absorvente de pano	R\$1.969,80	70	-

Fonte: Autoral com base no artigo Menstruação sustentável: Redução da geração de rejeitos através da educação menstrual. CALAZANS, Daphne Becker; MIRANDA, Alessandra Viana. 2019.

As opções sustentáveis para a higiene menstrual podem colaborar com a saúde íntima das pessoas, para que se sintam confortáveis e seguras no dia a dia e também manter a higiene durante todo o período menstrual. A calcinha menstrual, o coletor e o disco menstrual são algumas das opções recicláveis disponíveis no mercado com o objetivo de evitar aditivos químicos e reduzir a quantidade de resíduos descartados.

Essas opções, caso adotadas em larga escala, podem diminuir a poluição do solo e a exploração de petróleo. Para tal é importante a educação ambiental e a

quebra de tabus sobre este assunto, de forma a mobilizar a sociedade para colaborar também neste aspecto com a questão ambiental.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As questões abordadas neste trabalho são de extrema importância não apenas para a saúde das pessoas, como também para a questão social, uma vez que além de estar associado a questão de saúde pública, interfere diretamente no meio ambiente, com a possibilidade de com as mudanças de hábitos influenciar o futuro do nosso planeta.

Visto que o mercado apresenta soluções ambientais adequadas e de qualidade com produtos biodegradáveis, que apresentam suas vantagens e desvantagens, porém se encaixam em nossa vida diária e os efeitos de fazer escolhas mais sustentáveis auxilia a preservar a saúde e higiene íntima das pessoas.

Portanto, é necessário informar mais o público sobre este tema, para que conheçam o assunto, seus benefícios, suas causas e consequências, bem como economia financeira e redução dos impactos ambientais que as opções sustentáveis para higiene menstrual podem proporcionar.

Concluindo, essas informações podem modificar a percepção da sociedade sobre alternativas ecologicamente corretas aos materiais absorventes domésticos. E, assim, promover a educação ambiental e a educação para a saúde humana, que é o melhor caminho para reduzir a poluição e promover uma saúde pessoal mais saudável. Uma vez que a educação ambiental integrada, promove práticas sustentáveis individuais e coletivas, com reflexo em prol da coletividade e sustentabilidade do planeta.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Milena. **Ecoabsorventes**. 2016. Disponível em: Ecoabsorventes (impactounesp.com.br) Acesso em: 28/01/2023.

AMARAL, Maria Clara Estanislau do. **Percepção e significado da menstruação para as mulheres**. Campinas/SP, 2003. Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. Campinas/SP, 2003.

A EVOLUÇÃO dos absorventes: Conheça os métodos utilizados antes de surgir a calcinha absorvente. Conheça os métodos utilizados antes de surgir a calcinha absorvente. 2020. Disponível em: <https://www.revistasaudenews.com.br/post/662/a-evolucao-dos-absorventes>. Acesso em: 24 jan. 2022.

A EVOLUÇÃO dos absorventes: menstruação. menstruação. 2019. Disponível em: <https://www.pantys.com.br/blogs/pantys/a-evolucao-dos-absorventes>. Acesso em: 24 jan. 2022.

BETIOLI, Mariana. **Posicionamento Coletor Menstrual**. 2020. Blog Inciclo. Disponível em: <https://blog.inciclo.com.br/meu-coletor-menstrual-esta-vazando-e-agora-posicionamento-coletor-menstrual/>. Acesso em: 28 dez. 2021.

BETIOLI, Mariana. "Famosas trocam absorventes por coletores menstruais, consciência ecológica." *Famosas trocam absorventes por coletores menstruais "consciência ecológica"*, 21 Novembro 2021, <https://revistaquem.globo.com/Um-So-Planeta/noticia/2021/11/famosas-trocam-absorventes-por-coletores-menstruais-consciencia-ecologica.html#:~:text=A%20m%C3%A9dica%20conta%20que%20uma,a%20quantidade%20de%20lixo%20gerado>. Acesso em: 17 Abri.l 2023.

BITTENCOURT, Gabriela. **Coletor menstrual**: como usar no dia a dia e nas atividades físicas. como usar no dia a dia e nas atividades físicas. 2020. Disponível em: <https://ge.globo.com/eu-atleta/noticia/coletor-menstrual-como-usar-no-dia-a-dia-e-nas-atividades-fisicas.ghtml>. Acesso em: 28 dez. 2021.

BRASIL. Senado Federal. Senado tem propostas para combater a chamada pobreza menstrual. 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2021/05/31/senado-tem-propostas-paracombater-a-chamada-pobreza-menstrual>. Acesso em 01 de março de 2023.

CABRAL, Debbie. **Menstruação, absorventes descartáveis e seus impactos ambientais**. 2019. Disponível em: Menstruação, absorventes descartáveis e seus impactos ambientais - Deviante Acesso em: 28/01/2023.

CALAZANS, Daphne Becker; MIRANDA, Alessandra Viana de. **Menstruação sustentável: redução da geração de rejeitos através da educação menstrual**. 2019.

FLEURITY (Brasil) (org.). **Sobre Nós**: fleurity. Fleurity. Disponível em: <http://loja.fleurity.com.br/pages/sobre-nos>. Acesso em: 30 dez. 2021.

INCICLO. **Ginecologistas respondem sobre o copinho**. 2020. Disponível em: <https://blog.inciclo.com.br/ginecologistas-respondem-sobre-o-copinho/>. Acesso em: 05 jan. 2022.

INCICLO. Inciclo (org.). **Disco Menstrual**: lovin. Lovin. 2020. Disponível em: https://www.inciclo.com/lovin-disco-menstrual-inciclo-coletor-menstrual?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=institucional&utm_id=15446194970&utm_content=lovin&gclid=CjwKCAiAiKuOBhBQEiwAld_sK0GsPmnchPGFgWjruyJYFn0x-b2PmFkG0yfgva0JR5-NsFEtQbFjPhoCFCIQAvD_BwE. Acesso em: 28 dez. 2022.

INCICLO (org.). **A Inciclo**. 2020. Disponível em: <https://www.inciclo.com/pagina/a-inciclo.html>. Acesso em: 01 jan. 2022.

INSIGHT WELLNESS. Insight Wellness (org.). **Como usar o Coletor Menstrual?** 2021. Disponível em: <https://www.insightwellness.com.br/blogs/blog-insight/como-usar-o-coletor-menstrual>. Acesso em: 28 dez. 2021.

KORUI. “O que impediu o coletor menstrual de ser conhecido antes? (com fotos!).” *O que impediu o coletor menstrual de ser conhecido antes? (com fotos!)*, 2022, <https://korui.com.br/o-que-impediu-o-coletor-menstrual-de-ser-conhecido-antes-com-fotos/>. Acesso em: 02 mar. 2023.

LUISA *et al.* **Korui**: sobre nós. Sobre nós. 2019. Disponível em: <https://korui.com.br/sobre-nos/>. Acesso em: 01 jan. 2022.

MOURA, Anna Laura. **Mitos e verdades sobre a calcinha menstrual**: além de confortável, a peça também é duradoura e não agride o meio ambiente. Além de confortável, a peça também é duradoura e não agride o meio ambiente. 2018. Disponível em: <https://claudia.abril.com.br/moda/mitos-e-verdades-sobre-a-calcinha-menstrual/>. Acesso em: 30 dez. 2021.

NICOLE D'ALMEIDA (São Paulo). Uol (org.). **Quanto custa menstruação**: mulheres gastam r\$ 6.000 ao longo da vida com absorventes. Mulheres gastam R\$ 6.000 ao longo da vida com absorventes. 2021. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2021/10/08/quanto-custa-menstruacao.htm>. Acesso em: 03 jan. 2022.

OSSANES, Ana. **Descartando os descartáveis**. 2017. Disponível em: Descartando os descartáveis | (INS)PIRADAS (iinspiradas.com) Acesso em: 05/12/2022.

PANTYS (org.). **Pantys**: certificações. Certificações. 2020. Disponível em: <https://www.pantys.com.br/pages/certificacoes>. Acesso em: 01 jan. 2022.

PANTYS (org.). **Pantys**: melhor para o planeta. Melhor para o planeta. 2020. Disponível em: <https://www.pantys.com.br/pages/melhor-para-o-planeta>. Acesso em: 01 jan. 2022.

PANTYS. **Plataforma de Sustentabilidade**. 2020. Disponível em: <https://www.pantys.com.br/pages/plataforma-de-sustentabilidade>. Acesso em: 01 jan. 2022.

RAY, Laurie. **O ciclo menstrual: muito além da menstruação**. 2021. Disponível em: <https://helloclue.com/pt/artigos/ciclo-a-z/o-ciclo-menstrual-muito-alem-da-menstruacao>. Acesso em: 7 nov. 2021.

TRS, Natty. **Dos descartáveis para os paninhos**. 2019. Disponível em: <https://transformandoemacao.wordpress.com/2019/11/15/dos-descartaveis-para-os-paninhos/>. Acesso em: 30 dez. 2021.

UMA BREVE história dos produtos menstruais modernos: Como chegamos aos absorventes que temos hoje?. Como chegamos aos absorventes que temos hoje?. 2018. Disponível em: <https://helloclue.com/pt/artigos/absorventes-e-mais/uma-breve-historia-dos-produtos-menstruais-modernos>. Acesso em: 24 jan. 2022.

VIOLETA CUP. Violeta Cup (org.). **Disco Menstrual ou Coletor Menstrual: qual é melhor?. Qual é Melhor?**. 2021. Disponível em: <https://www.violetacup.com.br/disco-menstrual-ou-coletor-menstrual-qual-e-melhor/>. Acesso em: 28 dez. 2021.

WONS, Letícia. **“INTRODUZINDO O PRIMEIRO PRODUTO MENSTRUAL QUE NÃO ABSORVE NADA”: COLETORES MENSTRUAIS E TRANSFORMAÇÕES NAS ORDENS PRÁTICO-SIMBÓLICAS DA MENSTRUÇÃO**. 2019. 165 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas Programa de Pós-Graduação em Estudos Interdisciplinares Sobre Mulheres, Gênero e Feminismo, Salvador, 2019.