



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS JOÃO PESSOA
DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR
UNIDADE ACADÊMICA DE GESTÃO E NEGÓCIOS
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

JÉSSICA MARIA LIMA SOBRAL

**RELAÇÕES ENTRE CUSTO E DIGNIDADE MENSTRUAL: UMA ANÁLISE A
PARTIR DO CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE (TCO)**

**João Pessoa
2026**

JÉSSICA MARIA LIMA SOBRAL

RELAÇÕES ENTRE CUSTO E DIGNIDADE MENSTRUAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DO CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE (TCO)



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), curso Superior de Bacharelado em Administração, como requisito institucional para a obtenção do Grau de Bacharel(a) em **ADMINISTRAÇÃO**

Orientador(a): Dra. Patrícia Soares de Araújo Carvalho

**JOÃO PESSOA
2026**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP
Biblioteca Nilo Peçanha – IFPB, *Campus* João Pessoa

S677r Sobral, Jéssica Maria Lima.
Relações entre custo e dignidade menstrual : uma análise a partir do custo total de propriedade (TCO) / Jéssica Maria Lima Sobral. – 2026.
44 f. : il.

TCC (Graduação – Bacharelado em Administração) – Instituto Federal da Paraíba – IFPB / Unidade Acadêmica de Gestão - UAG.
Orientador: Dra. Patrícia Soares de Araújo Carvalho.

1. Dignidade menstrual. 2. Custo total de propriedade. 3. Coletor menstrual. 4. Políticas públicas. 5. Sustentabilidade. I. Título.

CDU 35



INSTITUTO FEDERAL
Paraíba

CAMPUS JOÃO PESSOA

COORDENAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO - CAMPUS JOÃO PESSOA

AVALIAÇÃO 77/2026 - CCSBA/UA5/UA/DDE/DG/JP/REITORIA/IFPB

Em 12 de junho de 2026.

FOLHA DE APROVAÇÃO

JÉSSICA MARIA LIMA SOBRAL

Matrícula 20222460088

RELAÇÕES ENTRE CUSTO E DIGNIDADE MENSTRUAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DO CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE (TCO)

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO apresentado em **09/junho/2026**, às **10:30** no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Curso Superior de Bacharelado em Administração, como requisito institucional para a obtenção do Grau de Bacharel(a) em **ADMINISTRAÇÃO**.

Resultado: APROVADO

João Pessoa, 11 de junho de 2026.

BANCA EXAMINADORA:

(assinaturas eletrônicas via SUAP)

Patricia Soares de Araújo Carvalho (IFPB)

Orientador(a)

Maria da Conceição Monteiro Cavalcanti (IFPB)

Examinador(a) interno(a)

Rebeca Cordeiro da Cunha Araújo (IFPB)

Examinador(a) interno(a)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Patricia Soares de Araujo Carvalho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 12/06/2026 02:34:24.
- **Rebeca Cordeiro da Cunha Araujo, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 12/06/2026 06:17:20.
- **Maria da Conceicao Monteiro Cavalcanti, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 15/06/2026 10:05:55.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 11/06/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 891448
Verificador: 15f70e4266
Código de Autenticação:



NOSSA MISSÃO: Ofertar a educação profissional, tecnológica e humanística em todos os seus níveis e modalidades por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, na perspectiva de contribuir na formação de cidadãos para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade inclusiva, justa, sustentável e democrática.

VALORES E PRINCÍPIOS: Ética, Desenvolvimento Humano, Inovação, Qualidade e Excelência, Transparência, Respeito, Compromisso Social e Ambiental.

AGRADECIMENTOS

A Deus, princípio de todas as coisas, pela dádiva da vida e pela força espiritual que me sustentou em cada madrugada de estudo. Sem a Sua condução e a Sua luz, este caminho seria impossível. Ele é o autor de cada vitória e o alicerce que me manteve firme diante de todos os desafios.

À minha família, meu porto seguro e maior tesouro. Agradeço por acreditarem no meu potencial antes mesmo de mim mesma acreditar, pelo apoio incondicional e por terem estado ao meu lado em cada etapa desta longa trajetória. Este título também é de vocês, pois o amor e o suporte que recebi em casa foram o combustível para que eu chegasse até aqui.

Ao meu marido, meu companheiro de vida, por caminhar lado a lado comigo, oferecendo seu ombro amigo e seu apoio constante, independentemente de todas as circunstâncias. Obrigada por compreender minhas ausências, incentivar meus sonhos e ser meu maior entusiasta. Sua presença foi o equilíbrio necessário para que eu não desanimasse nos momentos de cansaço.

Aos meus amigos de faculdade, Giovana, Amanda, Aryela, Hadassa e Danilo. Mais do que colegas de curso, vocês foram minha rede de apoio e minha família acadêmica. Obrigada por cada palavra de incentivo, por cada momento de estudo compartilhado e, principalmente, por não deixarem que nenhum de nós desistisse pelo caminho. O laço que criamos foi fundamental para transformar as dificuldades em superação; chegamos juntos ao final!

À minha orientadora, Professora Dra. Patrícia Soares de Araújo Carvalho, minha profunda gratidão. Obrigada por aceitar o desafio deste tema comigo desde o primeiro instante e por não ter me deixado desanimar. Sua orientação brilhante, sua parceria e seu empenho, especialmente nesta reta final, foram essenciais para a concretização deste trabalho. Obrigada por ir além do papel de professora e ser uma verdadeira mentora nesta jornada.

RESUMO

A precariedade menstrual representa um desafio social, econômico e de saúde pública que impacta a qualidade de vida e a dignidade de mulheres em situação de vulnerabilidade. Nesse contexto, este trabalho analisa a viabilidade econômica e ambiental da utilização do coletor menstrual em comparação ao absorvente descartável no âmbito das políticas públicas de dignidade menstrual no Estado da Paraíba. O objetivo da pesquisa foi analisar comparativamente o Custo Total de Propriedade (TCO) entre os dois métodos, avaliando seus impactos econômicos e ambientais sob a perspectiva da gestão pública. A metodologia caracterizou-se como uma pesquisa aplicada, de abordagem quantitativa, natureza descritiva e comparativa, desenvolvida por meio de pesquisa bibliográfica e documental. Para a análise dos dados, utilizou-se o modelo de Custo Total de Propriedade (TCO), considerando os custos de aquisição e utilização dos produtos ao longo de um horizonte temporal de três anos, bem como aspectos relacionados à geração de resíduos sólidos e à emissão de dióxido de carbono (CO₂). Os resultados indicaram que o coletor menstrual apresenta maior eficiência econômica quando analisado sob uma perspectiva de longo prazo, além de contribuir significativamente para a redução dos impactos ambientais associados à gestão menstrual. Observou-se, ainda, que a adoção de tecnologias reutilizáveis pode representar uma alternativa relevante para a otimização dos recursos públicos e para o fortalecimento das políticas de dignidade menstrual. Conclui-se que o coletor menstrual possui potencial para contribuir com ações mais sustentáveis e economicamente eficientes, desde que sua implementação esteja associada a estratégias de educação em saúde, acesso à informação e acompanhamento adequado das beneficiárias.

Palavras-chave: Dignidade menstrual. Custo Total de Propriedade. Coletor menstrual. Políticas públicas. Sustentabilidade.

ABSTRACT

Menstrual insecurity represents a social, economic, and public health challenge that impacts the quality of life and dignity of women in vulnerable situations. In this context, this work analyzes the economic and environmental viability of using menstrual cups compared to disposable sanitary pads within the framework of public policies for menstrual dignity in the State of Paraíba. The objective of the research was to comparatively analyze the Total Cost of Ownership (TCO) between the two methods, evaluating their economic and environmental impacts from the perspective of public management. The methodology was characterized as applied research, with a quantitative approach, descriptive and comparative in nature, developed through bibliographic and documentary research. For data analysis, the Total Cost of Ownership (TCO) model was used, considering the acquisition and usage costs of the products over a three-year time horizon, as well as aspects related to solid waste generation and carbon dioxide (CO₂) emissions. The results indicated that the menstrual cup presents greater economic efficiency when analyzed from a long-term perspective, in addition to contributing significantly to the reduction of environmental impacts associated with menstrual management. It was also observed that the adoption of reusable technologies can represent a relevant alternative for optimizing public resources and strengthening menstrual dignity policies. It is concluded that the menstrual cup has the potential to contribute to more sustainable and economically efficient actions, provided that its implementation is associated with health education strategies, access to information, and adequate follow-up of beneficiaries.

Keywords: *Menstrual dignity. Total Cost of Ownership. Menstrual cup. Public policies. Sustainability.*

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Estrutura para Levantamento de Preços em João Pessoa/PB.....	27
QUADRO 2: Variáveis do Modelo de Custo Total de Propriedade (TCO).....	28

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Mapeamento de preços obtido para os coletores menstruais, utilizando como base o mercado varejista da capital paraibana.....	31
TABELA 2: Preços coletados de absorventes descartáveis em João Pessoa(PB).	32
TABELA 3: Projeção de consumo e Gasto Acumulado (Primeiro Ano de Uso).....	36
TABELA 4: Projeção de Custo Anual (período: 3 Anos).....	37
TABELA 5: Projeção Acumulada dos resíduos (período: 3 anos).....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACV – Análise de Ciclo de Vida

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

ESG – Environmental, Social and Governance

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU – Organização das Nações Unidas

PB – Paraíba

TCO – Total Cost of Ownership

UNFPA – Fundo de População das Nações Unidas

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

USP – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 OBJETIVOS	15
1.1.1 Objetivo Geral	15
1.1.2 Objetivos Específicos	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 Evolução histórica dos produtos menstruais	15
2.2 Mercado e alternativas	17
2.3 Fundamentos econômicos do consumo de produtos menstruais	19
2.4 Sustentabilidade e consumo consciente	20
2.5 Políticas públicas e dignidade menstrual	21
3 METODOLOGIA	23
3.1 Caracterização da pesquisa	23
3.2 Modelo analítico (TCO)	24
3.3 Universo e unidade de análise	26
3.4 Fontes e instrumento de coleta de dados	26
3.5 Procedimentos de análise de dados	28
3.6 Uso de ferramentas de inteligência artificial	29
4 RESULTADOS	29
4.1 Levantamento dos preços de aquisição dos produtos menstruais	30
4.2 Análise Comparativa do Custo Total de Propriedade dos produtos menstruais	34
4.2.1 Mensuração dos custos dos produtos menstruais	35
4.2.2 Comparação do Custo Total de Propriedade (TCO)	37
4.2.3 Interpretação dos resultados à luz da Teoria do Custo Total de Propriedade	38
4.3 Análise Ambiental da Geração de Resíduos	39
4.4 Análise da relação entre custo, sustentabilidade e acessibilidade econômica dos produtos menstruais no contexto da dignidade menstrual	40
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS	44

1 INTRODUÇÃO

A menstruação, embora seja um processo fisiológico natural que acompanha a vida de milhões de mulheres que menstruam, ainda está associada a estigmas historicamente construídos. Essa estigmatização não se limita ao campo cultural; ela reflete diretamente na falta de informação e na precariedade do acesso a itens básicos de higiene, o que acaba contribuindo para a limitação do debate sobre saúde menstrual (ARAÚJO; ANASTÁCIO, 2025).

Historicamente, observa-se que as soluções para o fluxo menstrual sempre dependeram do contexto de cada época. Antes da Revolução Industrial, o comum era o uso de panos e tecidos reutilizáveis, métodos que, muitas vezes, não atendiam aos critérios de higienização. A partir do final do século XIX, o absorvente descartável começou a ser comercializado, mudando significativamente a forma como o período menstrual era gerenciado e abrindo caminho para o surgimento de outras tecnologias que permanecem predominantes no mercado contemporâneo.

Nas últimas décadas, observa-se mais uma mudança nesse cenário, em que se verifica a retomada e inovação de métodos que priorizam a sustentabilidade e o impacto econômico. Produtos como coletores, discos menstruais e calcinhas absorventes deixaram de ser restritos a nichos de mercado para se tornarem alternativas reais ao modelo descartável tradicional. O coletor menstrual, geralmente produzido em silicone medicinal, destaca-se por sua durabilidade e possibilidade de reutilização por longos períodos, o que pode representar uma alternativa economicamente e ambientalmente mais eficiente (OKUDA, 2018).

Apesar desse avanço nas opções, a realidade brasileira ainda apresenta um obstáculo relevante: a pobreza menstrual. Trata-se de um problema que vai além da limitação financeira, envolvendo questões como a falta de saneamento, desinformação e insuficiência de políticas públicas (UNFPA, 2021). Nos últimos anos, observa-se a ampliação do debate sobre o tema no Brasil, com a implementação de iniciativas voltadas à distribuição de produtos de higiene para pessoas em situação de vulnerabilidade, indicando avanços no reconhecimento da dignidade menstrual como questão de saúde pública e direitos humanos.

Nesse contexto, a análise da evolução dos produtos menstruais não se restringe ao consumo, mas envolve questões relacionadas à autonomia e à equidade. A avaliação de métodos sustentáveis de gestão menstrual, como o coletor menstrual

ampliam as possibilidades de discussão sobre estratégias mais eficientes de gestão menstrual, tanto no âmbito individual quanto coletivo.

Sob a perspectiva econômica, a discussão torna-se ainda mais relevante ao considerar que os produtos menstruais representam um custo recorrente ao longo da vida reprodutiva. Nesse sentido, a comparação entre tecnologias descartáveis e reutilizáveis permite compreender não apenas os impactos financeiros individuais, mas também os reflexos econômicos associados às políticas públicas de dignidade menstrual. Do ponto de vista social, o estudo contribui para o debate sobre pobreza menstrual, acesso à saúde e inclusão, enquanto, sob a ótica ambiental, possibilita refletir sobre a redução de resíduos sólidos provenientes do descarte contínuo de absorventes convencionais.

No campo da Administração, a pesquisa contribui para as discussões relacionadas à gestão de custos, ao consumo sustentável e à tomada de decisão baseada em eficiência econômica. A utilização do modelo de Custo Total de Propriedade (TCO – Total Cost of Ownership) permite ampliar a análise para além do preço imediato de aquisição, considerando os custos acumulados ao longo do tempo e os impactos associados a cada alternativa de gestão menstrual.

De acordo com Gasparetto e Silva (2004), na literatura é possível identificar várias pesquisas que versam sobre Custo Total de Propriedade (TCO) sob a perspectiva organizacional e empresarial, destacando sua utilização como ferramenta de apoio à gestão de custos e à tomada de decisão nas empresas, entretanto, verifica-se uma escassez de estudos que explorem a aplicação do custo total de propriedade sob a ótica do consumidor final, sobretudo no que se refere à identificação e mensuração dos custos ocultos envolvidos na aquisição e utilização de determinados produtos.

Diante desse cenário, emerge o seguinte problema de pesquisa: qual é o custo total de propriedade do coletor menstrual em comparação ao absorvente descartável, e quais são as implicações dessa diferença para a eficiência das políticas públicas de dignidade menstrual no Brasil?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar comparativamente o custo total de propriedade do coletor menstrual e do absorvente descartável, considerando suas implicações econômicas e ambientais no contexto da dignidade menstrual.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar os custos associados a aquisição de absorvente descartável e do coletor menstrual;
- Mensurar os custos de aquisição, utilização e manutenção dos produtos menstruais ao longo de um horizonte temporal de três anos;
- Comparar os custos totais de propriedade do absorvente descartável e do coletor menstrual;
- Avaliar o impacto ambiental relacionados à geração de resíduos decorrentes do uso de produtos menstruais descartáveis e reutilizáveis;
- Analisar a relação entre custo, sustentabilidade e acessibilidade econômica dos produtos menstruais no contexto da dignidade menstrual.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A presente pesquisa insere-se no contexto da análise da gestão menstrual sob a perspectiva econômica, social e ambiental. Nesse sentido, esta seção tem por objetivo apresentar a fundamentação teórica que sustenta o estudo.

2.1 Evolução histórica dos produtos menstruais

A análise histórica da menstruação está diretamente relacionada à trajetória social das mulheres e à forma como seus corpos foram percebidos ao longo do tempo. Embora se trate de um processo biológico natural, a menstruação foi historicamente marcada por tabus, normas religiosas e preconceitos que moldaram a forma como o

mundo enxerga o feminino. Durante gerações, a menstruação foi marcada pelo estigma da impureza ou da fragilidade, criando barreiras e silêncios que, infelizmente, ainda pesam nas conversas e nas políticas públicas de hoje. (DEL PRIORE, 2011).

Nas sociedades mais antigas, inclusive na pré-história, inexistiam tecnologias de higiene semelhantes às atuais. As mulheres precisavam se adaptar ao que a natureza oferecia ao redor, utilizando materiais improvisados como folhas, fibras vegetais, tecidos e outros recursos disponíveis para tentar conter o fluxo menstrual. Tratava-se de práticas baseadas nas condições de sobrevivência e nos recursos disponíveis em cada contexto histórico, mostrando que o cuidado com o corpo sempre dependeu do contexto social e do conhecimento existente naquele período (XAVIER, 2022).

Tratava-se de práticas baseadas nas condições de sobrevivência e nos recursos disponíveis em cada contexto histórico. Em várias civilizações da Antiguidade, o sangue não era visto como biologia, mas como algo perigoso ou "sujo". Tal percepção contribuiu para práticas de exclusão social e restrição da participação feminina em diferentes esferas da vida social. Esse contexto reforçou a marginalização feminina e a desigualdade de gênero ao longo dos séculos. Essa herança histórica ainda influencia a forma como a sociedade contemporânea aborda a menstruação (DEL PRIORE, 2011).

Na Idade Média, esse olhar negativo sobre o ciclo só se intensificou. Sob forte influência das instituições religiosas da época, o corpo feminino virou sinônimo de pecado, e a menstruação, conseqüentemente, virou um símbolo de impureza que precisava ser escondido de forma restrita. Não era só um desconforto físico; esse contexto contribuía para a exclusão social e para a invisibilização das experiências femininas. As mulheres eram empurradas para longe das atividades da casa e da igreja, o que só alimentava a vergonha e o silêncio sobre algo que, biologicamente, sempre foi parte da vida (DEL PRIORE, 2011).

Na Modernidade, especialmente entre os séculos XVIII e XIX, o tom começou a mudar com o avanço da medicina. A ciência tirou a menstruação do campo do "místico" ou "amaldiçoado" e a colocou no campo científico. Mas, na prática, as condições de gestão menstrual permaneciam precárias. Sem produtos específicos, o padrão eram os panos de tecido laváveis, que era um trabalho doméstico exaustivo e solitário que mantinha a gestão do ciclo presa ao ambiente privado (XAVIER, 2022).

Uma mudança significativa ocorreu no século XX. A industrialização trouxe o absorvente descartável e, com ele, uma promessa de liberdade e praticidade que mudou a rotina feminina. Contudo, o acesso a essas inovações não ocorreu de forma equitativa. Desde o surgimento desses produtos, o fator financeiro sempre ditou quem teria o conforto do descartável e quem continuaria na precariedade. O acesso à higiene menstrual, portanto, nasceu marcado pela desigualdade social (XAVIER, 2022).

Toda essa construção histórica prova que a menstruação nunca foi um assunto apenas biológico; ela envolve a inter-relação entre fatores econômicos, culturais e políticos. O modo como a sociedade escolheu lidar com o corpo feminino no passado explica por que ainda hoje a dignidade menstrual é uma luta. Não se trata apenas de "dar um produto", mas de romper com séculos de omissão do Estado.

Analisar essa evolução é o que nos permite entender que a tecnologia não mudou sozinha; a forma como as necessidades femininas passaram a ser compreendidas também sofreu transformações ao longo do tempo. É esse entendimento que dá base para discutir, nos próximos tópicos, por que o coletor menstrual e o absorvente descartável precisam ser analisados "para além da prateleira", focando no impacto econômico e social que eles geram na vida de quem menstrua.

2.2 Mercado e alternativas

Nos últimos anos, observa-se a ampliação do debate no Brasil sobre a saúde menstrual. O que antes era restrito ao foro íntimo, hoje ocupa o centro das discussões sobre políticas públicas, sustentabilidade e, acima de tudo, dignidade humana. Compreender as opções que o mercado oferece atualmente vai muito além de comparar marcas; trata-se de analisar como cada produto impacta o orçamento, o meio ambiente e a vida social de quem menstrua.

Historicamente, o absorvente descartável se tornou o padrão absoluto no país, muito pela sua praticidade imediata. No entanto, essa hegemonia esconde um problema estrutural de acessibilidade. O relatório "Pobreza Menstrual no Brasil" (UNICEF; UNFPA, 2021) expõe uma realidade preocupante: milhões de brasileiras não têm o básico para gerir seu ciclo, o que prova que o domínio do descartável nas

prateleiras não é apenas uma escolha de consumo, mas um reflexo das desigualdades sociais que limitam o acesso a alternativas mais dignas.

Do ponto de vista financeiro, o uso de produtos descartáveis representa um custo significativo, especialmente para famílias vulneráveis. De acordo com Prado (2024), o Estado brasileiro ainda concentra recursos predominantemente na distribuição de absorventes plásticos. Para a autora, a saúde menstrual deve ser lida como uma política de direitos, o que exige que o poder público ofereça tecnologias que garantam autonomia e não apenas uma solução paliativa de mês em mês.

Nesse cenário, as alternativas reutilizáveis, tais como o coletor menstrual, os absorventes de pano e as calcinhas absorventes, deixaram de ser produtos restritos a nichos específicos para virar pauta de cidadania. Prado (2024) reforça que os movimentos sociais foram os grandes motores dessa mudança, ampliando a visibilidade do tema no debate público.

Do ponto de vista ambiental, destaca-se o elevado impacto gerado. O volume de lixo plástico gerado por descartáveis é um custo ecológico altíssimo. Estudos brasileiros sobre consumo sustentável reforçam que a migração para o reutilizável não é apenas uma "moda", mas uma necessidade para uma cidadania socioambiental responsável (PORTILHO, 2005; TEIXEIRA; PILAU SOBRINHO; REATO, 2024). Trata-se de entender que as escolhas de consumo no presente influenciam diretamente os impactos futuros.

Recentemente, o Governo Federal do Brasil deu um passo importante com o Programa de Promoção e Proteção da Saúde e da Dignidade Menstrual (BRASIL, 2024). É um avanço histórico contra o estigma, mas o desafio agora é não parar no básico. Como destaca Prado (2024), uma política pública eficaz só acontece quando o Estado ouve a sociedade e entende que a gestão menstrual não pode ser um fator de exclusão.

Em última análise, entender essas alternativas permite enxergar o coletor menstrual não apenas como um "copinho de silicone", mas como uma solução estratégica. Ele une economia, ecologia e respeito ao corpo. Essa perspectiva abre caminho para a análise detalhada dessa tecnologia, que é o que vamos aprofundar a seguir.

2.3 Fundamentos econômicos do consumo de produtos menstruais

Mais do que uma questão biológica, a menstruação carrega um peso financeiro que, por décadas, foi ignorado pelas análises econômicas tradicionais. No Brasil, o acesso a produtos de higiene não é apenas uma escolha de prateleira; é um indicador de condições de acesso e dignidade. Quando olhamos para a gestão menstrual sob a ótica econômica, percebe-se que ela é um gasto recorrente obrigatório que compromete um percentual da renda, especialmente nas famílias que já vivem no limite da sobrevivência.

O debate sobre esse "custo de ser mulher" ganhou força com o conceito de pobreza menstrual. O relatório do UNICEF e UNFPA (2021) é um divisor de águas aqui, pois escancarou que a falta de dinheiro para comprar um simples pacote de absorventes afeta a frequência escolar, a saúde física e até a saúde mental de milhões de brasileiras. Nesse contexto, o absorvente deixa de ser um item de farmácia e passa a ser compreendido como um bem essencial para o exercício da cidadania.

Do ponto de vista do consumo, os produtos descartáveis criam uma dependência financeira contínua. Como são bens de uso único, exigem desembolsos mensais ao longo de décadas, o que sobrecarrega o orçamento de pessoas em situação de vulnerabilidade. Segundo Xavier (2022), essa dinâmica evidencia como o mercado molda as necessidades básicas, transformando a higiene em um fator de exclusão. Assim, a escolha de um produto menstrual não é apenas uma decisão de preferência, mas uma decisão atravessada pela condição socioeconômica e pelo acesso à informação.

Prado (2024) traz uma análise crítica sobre o papel do Estado nessa engrenagem. Para ela, a saúde menstrual no Brasil ainda sofre com a falta de políticas estruturais que considerem a renda das famílias. Quando o governo se omite ou foca apenas em soluções de curto prazo, ele acaba aprofundando as desigualdades. Afinal, a economia dos produtos menstruais está diretamente ligada à autonomia: quem não tem dinheiro para o básico, perde o direito de escolher como quer cuidar do próprio corpo.

Essa desigualdade de acesso gera efeitos cumulativos na economia do país. As meninas que faltam à escola por falta de absorventes (UNICEF; UNFPA, 2021) são futuras trabalhadoras com menor escolaridade, o que perpetua o ciclo da pobreza. Teixeira, Pilau Sobrinho e Reato (2024) reforçam que o desenvolvimento econômico

de uma nação precisa caminhar junto com a responsabilidade social. Não dá para falar em progresso enquanto o acesso à higiene básica ainda é um privilégio de quem pode pagar.

Embora o Brasil tenha avançado com o Programa de Dignidade Menstrual (BRASIL, 2024), garantindo a distribuição gratuita para grupos vulneráveis, ainda há um longo caminho. Prado (2024) alerta que uma política pública moderna não pode ser engessada; ela precisa oferecer diversidade de tecnologias. É aqui que o debate econômico encontra o coletor menstrual: uma solução que exige um investimento inicial, mas que quebra a corrente dos gastos mensais infinitos.

Entender essa dimensão econômica é o que nos permite analisar, nos próximos tópicos, por que o coletor menstrual não é apenas uma alternativa "ecológica", mas uma ferramenta poderosa de economia doméstica e pública. Ao comparar o custo-benefício entre o descartável e o reutilizável, o que está em jogo não é apenas centavos, mas a sustentabilidade de vidas inteiras.

2.4 Sustentabilidade e consumo consciente

A discussão sobre a menstruação não pode se encerrar nos números da economia ou no impacto social; ela precisa encarar os impactos gerados no meio ambiente. No Brasil e no mundo, o consumo desenfreado de produtos descartáveis criou um problema invisível aos olhos, mas devastador para o ecossistema: uma geração massiva de resíduos plásticos que levam séculos para desaparecer. Analisar o aspecto ambiental da higiene menstrual é, portanto, um exercício de responsabilidade com as futuras gerações.

O grande vilão dessa história é o absorvente descartável comum. Embora prático, ele é um produto com elevado potencial de impacto ambiental composto por polímeros sintéticos, plásticos e químicos que travam o processo de decomposição natural. Como bem apontam Okuda et al. (2018), o ciclo de vida desses produtos contribui significativamente para a poluição ambiental. Não se trata apenas do descarte final, mas de toda uma cadeia produtiva que consome recursos naturais e energia, devolvendo ao meio ambiente microplásticos e substâncias nocivas que afetam tanto a fauna quanto a saúde pública.

Nesse cenário, a literatura acadêmica tem batido na tecla da urgência por alternativas. Silva e Cunha (2025) destacam que migrar para produtos sustentáveis não é apenas uma escolha ética, mas uma necessidade de preservação. Para as autoras, a adoção de tecnologias menstruais biodegradáveis ou reutilizáveis é o que permite a construção de uma sociedade que consome de forma consciente, respeitando os limites dos nossos recursos naturais.

Além da poluição plástica óbvia, existem riscos menos perceptíveis dos compostos químicos. Okuda et al. (2018) reforçam que a fabricação desses itens envolve substâncias que contaminam o solo e a água, exigindo políticas públicas que não apenas distribuam absorventes, mas que também regulamentem o que é colocado dentro deles. É aqui que as tecnologias sociais ganham força. Projetos que incentivam o uso de absorventes de pano ou coletores em comunidades vulneráveis fazem mais do que combater a pobreza; eles promovem o empoderamento feminino através da educação ambiental (SILVA; CUNHA, 2023).

A ciência brasileira, inclusive, tem sido uma das pioneiras na busca por soluções naturais. Pesquisas inovadoras, como as de Abel et al. (2024), mostram que é possível criar absorventes biodegradáveis usando bagaço de cana-de-açúcar e tecidos orgânicos. Essas iniciativas provam que a tecnologia menstrual pode, sim, ser aliada da natureza, reduzindo a geração de resíduos de longa decomposição.

Em última análise, os aspectos ambientais da menstruação nos forçam a fazer uma escolha crítica. Sustentabilidade não é uma palavra da moda, é uma prática de sobrevivência. Entender o impacto de cada ciclo é o que nos prepara para analisar o coletor menstrual e o absorvente descartável sob uma nova luz: não apenas como objetos de uso, mas como escolhas políticas que definem o tipo de pegada que queremos deixar na Terra.

2.5 Políticas públicas e dignidade menstrual

A discussão sobre o ciclo menstrual ultrapassa as barreiras da biologia e da economia; ela é, em sua essência, uma questão profundamente social e política. A forma como o Brasil organiza (ou negligência) o acesso à higiene menstrual diz muito sobre as nossas desigualdades estruturais. Menstruar sem assistência não é apenas

um desconforto fisiológico, é um fator de exclusão que fere a dignidade, interrompe a educação e silencia a participação social de milhões de pessoas.

No centro desse debate está o conceito de pobreza menstrual. O relatório do UNICEF e UNFPA (2021) é um relatório que evidencia uma realidade crítica: meninas e mulheres brasileiras que, por falta de saneamento, informação e produtos básicos, perdem o direito de exercer sua cidadania plena. Essa precariedade não compromete apenas a saúde física; ela gera um abismo na vida escolar e na inclusão social, provando que a gestão do ciclo está diretamente relacionada às condições de dignidade.

Na prática, a ausência de políticas públicas eficazes gera impactos que ecoam por gerações. A invisibilidade histórica desse tema nas agendas governamentais contribuiu para a manutenção das desigualdades, tratando a higiene menstrual como um problema individual e não como uma questão de saúde coletiva. O silêncio e o tabu foram, por muito tempo, ferramentas de manutenção de um sistema que ignora as necessidades básicas do corpo feminino (SILVA; CUNHA, 2025).

Prado (2024) traz uma visão vital ao destacar que a mudança desse cenário não veio "de cima", mas sim da força dos movimentos sociais. Foi a militância que ampliou a visibilidade do tema e a colocou no centro do debate sobre direitos humanos. Lutar por uma política pública nessa área é, portanto, lutar por equidade. O Programa de Dignidade Menstrual (BRASIL, 2024) é um marco histórico, mas é apenas o primeiro passo de uma caminhada longa contra o estigma.

Entretanto, o desafio não termina na entrega de um pacote de absorventes. Prado (2024) alerta que precisamos de políticas que não sejam engessadas. A distribuição de descartáveis é uma medida de curto prazo, mas a pobreza menstrual só será vencida com uma abordagem integrada: educação, saneamento básico e o acesso a tecnologias diversificadas. Como reforçam Cândido e Saliba (2022), o papel da sociedade civil é continuar pressionando o Estado para que a dignidade menstrual deixe de ser um "projeto" e se torne um direito consolidado e inegociável.

Em última análise, falar de produtos menstruais é falar de justiça social. A gestão do ciclo é uma questão de cidadania que exige a união entre o conhecimento acadêmico, a sensibilidade política e o respeito humano. Somente quando a menstruação deixar de ser um fator de exclusão é que poderemos dizer que avançamos, de fato, na garantia dos direitos humanos para todos no Brasil.

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos adotados para a realização da pesquisa, em conformidade com as orientações de Gil (2022), que define a metodologia como o conjunto de procedimentos sistemáticos utilizados para alcançar os objetivos de uma investigação científica. Nesse sentido, são descritos o delineamento da pesquisa, as fontes de dados, os instrumentos de coleta e as técnicas de análise empregadas para examinar os custos associados ao uso de produtos de higiene menstrual. A pesquisa concentra-se na análise comparativa do absorvente descartável e do coletor menstrual, buscando identificar e mensurar os custos envolvidos na utilização desses produtos ao longo do tempo.

3.1 Caracterização da pesquisa

De acordo com Gil (2022), as pesquisas podem ser classificadas quanto à sua natureza, abordagem, objetivos e procedimentos técnicos. Nesse sentido, quanto à natureza, o presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, uma vez que busca gerar conhecimentos voltados à solução de problemas concretos da realidade social. Especificamente, a investigação concentra-se na análise dos custos associados aos produtos utilizados para a gestão menstrual, visando produzir informações que possam subsidiar decisões de consumo mais conscientes, bem como contribuir para discussões relacionadas à dignidade menstrual e à sustentabilidade.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa classifica-se como quantitativa. Essa abordagem mostra-se adequada ao propósito do estudo, pois permite mensurar e analisar variáveis relacionadas aos custos dos produtos menstruais, possibilitando a realização de comparações objetivas entre as alternativas investigadas. Por meio da quantificação dos dados, torna-se possível identificar diferenças de preços, projetar custos acumulados ao longo do tempo e avaliar a viabilidade econômica de cada produto com base em critérios mensuráveis.

Em relação aos objetivos, a pesquisa caracteriza-se como descritiva e comparativa. Segundo Gil (2022), as pesquisas descritivas têm como finalidade descrever as características de determinada população, fenômeno ou relação entre variáveis. No contexto deste estudo, busca-se descrever o comportamento dos custos associados ao uso do coletor menstrual e do absorvente descartável ao longo de um

horizonte temporal definido. Complementarmente, o caráter comparativo permite analisar as diferenças e semelhanças entre essas duas alternativas, evidenciando suas implicações econômicas sob a perspectiva do Custo Total de Propriedade (TCO).

Por fim, quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa fundamenta-se em levantamento bibliográfico e documental. A pesquisa bibliográfica baseia-se na análise de livros, artigos científicos, dissertações, teses e demais publicações relacionadas ao tema. Já a pesquisa documental utiliza informações provenientes de relatórios institucionais, documentos governamentais, bases estatísticas e demais fontes oficiais, que fornecem dados necessários para a construção e análise do modelo de Custo Total de Propriedade.

3.2 Modelo analítico (TCO)

A base para a análise econômica deste trabalho reside no conceito de Custo Total de Propriedade, internacionalmente difundido pela sigla TCO (*Total Cost of Ownership*). A adoção desta ferramenta fundamenta-se na premissa de que o custo econômico de um produto não se restringe ao preço de aquisição, mas engloba todos os custos associados ao seu ciclo de vida, desde a obtenção até o descarte. Conforme explicam Gasparetto e Silva (2004), o TCO permite que a gestão de custos questione as decisões de aquisição, levando em conta não apenas o valor pago no ato da compra, mas todos os gastos com operação e manutenção que surgem ao longo do tempo.

Neste contexto, o TCO configura-se como uma ferramenta capaz de avaliar os custos de aquisição, propriedade, operação e manutenção de produtos ou serviços. Além disso, essa abordagem incorpora custos relacionados ao transporte, recebimento, armazenagem, inspeção e descarte, proporcionando uma visão mais abrangente dos custos envolvidos ao longo do ciclo de uso dos produtos (SILVA et al., 2015).

No âmbito desta pesquisa, a utilização do TCO permite comparar produtos menstruais com dinâmicas de consumo distintas. Embora o absorvente descartável apresente baixo custo unitário de aquisição, sua utilização exige reposição contínua, gerando despesas recorrentes ao longo do tempo. Em contrapartida, o coletor

menstrual demanda maior desembolso inicial, porém sua durabilidade permite diluir esse custo durante vários anos de uso. Sob essa perspectiva, a aplicação do TCO evita análises superficiais restritas ao preço imediato de compra, permitindo identificar o custo acumulado de cada alternativa no curto, médio e longo prazo.

Para operacionalizar o modelo analítico, definiu-se o Custo Total de Propriedade como o principal eixo de análise da pesquisa, considerando custos iniciais, recorrentes e indiretos associados a cada produto menstrual ao longo de seu ciclo de utilização. No caso do coletor menstrual, serão considerados o preço de aquisição, a vida útil estimada do produto e os custos relacionados à higienização e manutenção. Para os absorventes descartáveis, serão analisados o preço médio unitário, a quantidade média consumida por ciclo menstrual e o custo acumulado decorrente da reposição contínua do produto.

O horizonte temporal de três anos foi adotado com base na vida útil mínima indicada pelos fabricantes de coletores menstruais, permitindo a comparação dos custos acumulados entre as alternativas em condições conservadoras de utilização. Essa delimitação possibilita avaliar de forma mais precisa o comportamento dos custos ao longo do tempo e identificar as diferenças econômicas associadas a cada modalidade de produto menstrual.

Embora o TCO seja tradicionalmente empregado para a mensuração de custos econômicos diretos e indiretos, esta pesquisa amplia sua aplicação ao incorporar indicadores relacionados à geração de resíduos sólidos, aproximando a análise da perspectiva do ciclo de vida dos produtos e da sustentabilidade. Dessa forma, o modelo proposto não se restringe à comparação financeira entre as alternativas, mas busca compreender também suas implicações ambientais.

Sob essa perspectiva, o TCO constitui uma ferramenta relevante para avaliar a acessibilidade econômica aos produtos menstruais, uma vez que possibilita identificar os custos efetivamente suportados pelas usuárias ao longo do tempo. Assim, a análise integra aspectos de gestão de custos, sustentabilidade e dignidade menstrual, contribuindo para uma compreensão mais abrangente dos impactos associados às escolhas de consumo nesse contexto.

3.3 Universo e unidade de análise

O universo desta pesquisa compreende os produtos utilizados para higiene menstrual disponíveis no mercado brasileiro, sendo delimitado, para fins analíticos, aos absorventes descartáveis externos e aos coletores menstruais produzidos em silicone medicinal. A escolha dessas categorias justifica-se por representarem, respectivamente, a alternativa de uso mais difundida entre as pessoas usuárias e uma das principais opções reutilizáveis disponíveis no mercado.

A unidade de análise corresponde aos custos associados ao uso desses produtos em um horizonte temporal de três anos, período definido em função da vida útil estimada dos coletores menstruais e da necessidade de comparação dos custos acumulados entre produtos com diferentes dinâmicas de consumo. A partir dessa perspectiva, a pesquisa busca mensurar o Custo Total de Propriedade (*Total Cost of Ownership* – TCO) de cada alternativa, considerando os custos incorridos durante seu ciclo de utilização.

Para garantir a consistência dos parâmetros de consumo adotados, utilizou-se como referência as diretrizes do Programa Dignidade Menstrual (BRASIL, 2025), do Ministério da Saúde. Este documento estabelece quantitativos médios de absorventes necessários para assegurar condições adequadas de higiene menstrual às beneficiárias do programa, servindo como base para a estimativa do consumo mensal e anual adotados neste estudo.

A análise econômica fundamenta-se nos preços médios praticados pelo varejo farmacêutico do município de João Pessoa (PB), os quais serão confrontados com os parâmetros de consumo definidos pelo Programa Dignidade Menstrual. Esse procedimento permite que as variações de preços sejam mensuradas de forma estatística, fundamentando o cálculo do Custo Total de Propriedade (TCO), possibilitando uma avaliação comparativa dos impactos econômicos associados ao uso do coletor menstrual e do absorvente descartável.

3.4 Fontes e instrumento de coleta de dados

A coleta de dados pode ser entendida como a etapa da pesquisa destinada à obtenção sistemática das informações necessárias para responder ao problema investigado, devendo ser conduzida por meio de procedimentos e instrumentos

adequados aos objetivos do estudo. Nesse sentido, a presente pesquisa estruturou a coleta de dados em etapas sucessivas, buscando reunir informações confiáveis para a análise do Custo Total de Propriedade (TCO) dos produtos menstruais investigados.

Inicialmente, realizou-se um levantamento dos preços praticados para os absorventes descartáveis e coletores menstruais no varejo farmacêutico com atuação no município de João Pessoa (PB), abrangendo estabelecimentos físicos e plataformas digitais. A delimitação geográfica adotada justifica-se pela acessibilidade e necessidade de que os cálculos do TCO reflitam as condições reais de aquisição dos produtos. Embora a coleta primária de preços tenha sido realizada em João Pessoa (PB), as projeções econômicas e ambientais desenvolvidas ao longo da pesquisa podem ser ampliadas para outras localidades. Para o registro desses valores, utilizou-se um instrumento de levantamento de preços, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Estrutura para Levantamento de Preços em João Pessoa/PB

Estabelecimento	Categoria	Marca Modelo	Preço de Venda (R\$)	Quantidade por embalagem	Custo Unitário (R\$)
Farmácia	Absorvente Descartável			8	
	Coletor Menstrual			1	

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

Para possibilitar a comparação entre os produtos analisados, adotou-se um padrão de consumo fundamentado nas diretrizes oficiais do Programa Dignidade Menstrual (BRASIL, 2025), documento que estabelece parâmetros de utilização de absorventes destinados à promoção da saúde e da dignidade menstrual. A utilização dessa referência contribui para a padronização dos cálculos, para a possibilidade de reprodutibilidade da pesquisa para outras localidades e para a confiabilidade das estimativas de consumo consideradas nesta pesquisa.

Além da dimensão econômica, o estudo procura incorporar uma perspectiva ambiental ao considerar a geração de resíduos sólidos decorrente do uso de cada produto. Dessa forma, foram definidas variáveis relacionadas aos custos de aquisição,

utilização, manutenção, reposição, vida útil e descarte dos produtos, compondo o modelo analítico de Custo Total de Propriedade (TCO) apresentado no Quadro 2.

Variável de Custo	Unidade	Base Normativa / Fonte
Custo de Aquisição (Inicial)	R\$	Preço médio coletado
Frequência de Uso (Mensal)	Quantidade	Programa Dignidade Menstrual
Vida Útil do Produto	ano	Gasparetto & Silva (2004)
Custo de Reposição (3 anos)	R\$	Cálculo Acumulado
Geração de Resíduos	Gramas	Estimativa de acordo com artigos
Volume de Lixo (3 anos)	KG	A partir da variável geração de resíduos

Quadro 2: Variáveis do Modelo de Custo Total de Propriedade (TCO).

Fonte: Elaborado pela Autora

Os dados utilizados na pesquisa possuem natureza predominantemente secundária, sendo obtidos em documentos oficiais, bases governamentais, publicações científicas, relatórios técnicos e informações disponibilizadas por fabricantes e estabelecimentos comerciais. A utilização de múltiplas fontes buscou aumentar a confiabilidade dos dados e possibilitar a triangulação das informações empregadas na análise.

Como instrumento de tratamento e análise dos dados, foram desenvolvidas planilhas eletrônicas específicas para operacionalizar os cálculos do Custo Total de Propriedade (TCO). Essas planilhas permitiram consolidar as informações coletadas e projetar os custos acumulados ao longo do horizonte temporal.

3.5 Procedimentos de análise de dados

A análise dos dados será realizada predominantemente por meio de abordagem quantitativa, complementada por análise interpretativa dos resultados obtidos. Para tanto, a análise foi estruturada em etapas complementares que permitem a interpretação técnica dos resultados obtidos.

Na primeira etapa, foram identificados os componentes de custo associados ao uso do absorvente descartável e do coletor menstrual, tais como custos de aquisição, utilização e manutenção que serviu de variáveis para a análise da segunda etapa, onde foi aplicado o modelo de Custo Total de Propriedade (TCO) para estimar os gastos associados ao uso do absorvente descartável e do coletor menstrual em um horizonte temporal de 36 meses.

Na terceira etapa, será realizada a comparação entre as alternativas estudadas por meio de indicadores como custo total acumulado, custo médio mensal e economia financeira gerada. Para avaliação da dimensão ambiental, será utilizado como indicador o volume acumulado de resíduos sólidos gerados por cada alternativa, expresso em quilogramas.

Por fim, os resultados econômicos e ambientais serão analisados de forma integrada à luz da literatura sobre dignidade menstrual. A acessibilidade econômica dos produtos será discutida a partir dos custos acumulados identificados pelo modelo TCO, considerando que menores custos de propriedade podem favorecer o acesso contínuo aos recursos necessários para a higiene menstrual. De forma complementar, a redução da geração de resíduos será utilizada como indicador de sustentabilidade, permitindo examinar a relação entre custo, impacto ambiental e dignidade menstrual.

3.6 Uso de ferramentas de inteligência artificial

A pesquisa contou com o apoio de ferramentas de inteligência artificial generativa exclusivamente para auxílio na organização textual, revisão gramatical e estruturação preliminar de ideias, mantendo-se a autoria intelectual, a interpretação analítica e a responsabilidade científica integralmente atribuídas à autora. O uso dessas ferramentas observou os princípios éticos previstos pela Portaria CNPq nº 2.664/2026.

4 RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados obtidos, com o objetivo de analisar comparativamente o custo total de propriedade do coletor menstrual e do absorvente descartável, considerando suas implicações econômicas e ambientais no contexto da dignidade menstrual. Em consonância com os objetivos da pesquisa, os resultados

foram organizados em cinco dimensões analíticas, a saber: (i) Identificar os custos associados a aquisição de absorvente descartável e do coletor menstrual; (ii) Mensurar os custos de aquisição, utilização e manutenção dos produtos menstruais ao longo de um horizonte temporal de três anos; (iii) Comparar os custos totais de propriedade do absorvente descartável e do coletor menstrual; (iv) Avaliar o impacto ambiental relacionados à geração de resíduos decorrentes do uso de produtos menstruais descartáveis e reutilizáveis; e (v) Analisar a relação entre custo, sustentabilidade e acessibilidade econômica dos produtos menstruais no contexto da dignidade menstrual.

4.1 Levantamento dos preços de aquisição dos produtos menstruais

Com o objetivo de identificar os custos de aquisição associados à gestão menstrual, realizou-se um levantamento de preços de absorventes descartáveis e coletores menstruais no município de João Pessoa (PB). A escolha da capital paraibana como referência amostral justifica-se por concentrar importantes redes varejistas do setor farmacêutico, responsáveis por atender parcela significativa da demanda estadual por produtos de higiene menstrual.

A coleta de dados foi realizada em maio de 2026 e contemplou diferentes marcas, categorias e faixas de preço disponíveis no varejo físico e digital, incluindo redes de ampla atuação regional, como Ultra Popular, Drogasil, Rede Pharma e Farmácias Pague Menos. Os preços levantados constituem a base para a aplicação do modelo de Custo Total de Propriedade (TCO), permitindo estimar os custos associados à utilização dos produtos ao longo do horizonte temporal definido para a pesquisa.

A Tabela 1 apresenta os preços identificados para os coletores menstruais disponíveis no mercado varejista local. A coleta desses dados financeiros foi realizada no intervalo de 01 a 15 de maio de 2026. Como critérios de seleção para a composição da amostra, adotou-se: (i) marcas devidamente regulamentadas e notificadas junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), assegurando os padrões de segurança para distribuição pública; e (ii) a inclusão de modelos de tamanho padrão (médio), voltados para a média anatômica do público-alvo, garantindo a fidedignidade dos preços praticados no varejo de João Pessoa (PB).

Tabela 1: Mapeamento de preços obtido para os coletores menstruais, utilizando como base o mercado varejista da capital paraibana.

Farmácia	Marca	Categoria	Preço (R\$)	Quantidade por embalagem	Preço Unitário
Drogasil	Fleurity	Coletor Menstrual Econômico	R\$ 39,90	1 unidade	R\$ 39,90
Drogasil	Fleurity	Coletor Menstrual Regular	R\$ 54,95	1 unidade	R\$ 54,95
Drogasil	Fleurity	Kit Duplo (Leve 2)	R\$ 63,79	2 unidades	R\$ 31,89
Drogasil	Inciclo	Coletor Menstrual +30	R\$ 72,50	1 unidade	R\$ 72,50

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Os resultados demonstram que os preços dos coletores menstruais variaram entre R\$31,89 e R\$72,50 por unidade, evidenciando a existência de diferentes faixas de mercado. O menor valor observado correspondeu ao kit promocional contendo duas unidades da marca Fleurity, enquanto o maior valor foi identificado para o modelo Inciclo. Essa amplitude de preços sugere que o investimento inicial necessário para aquisição do coletor menstrual pode variar significativamente conforme a marca, o modelo e a estratégia comercial adotada pelos fabricantes e varejistas.

Embora o coletor menstrual exige um desembolso inicial superior ao observado na aquisição de absorventes descartáveis, sua vida útil prolongada constitui um dos elementos centrais para a análise do Custo Total de Propriedade, cuja avaliação será aprofundada nas seções subsequentes.

Na sequência, a Tabela 2 apresenta os preços coletados para os absorventes descartáveis, evidenciando a diversidade de marcas, categorias e tamanhos de embalagens disponíveis no mercado analisado. Como critérios de seleção para a composição da amostra de insumos, adotou-se: (i) a relevância de mercado e a disponibilidade contínua dos produtos nas principais redes varejistas locais; e (ii) a escolha por modelos com e sem abas de tamanho fluxo regular/normal, por representarem o padrão de consumo médio assistencial. A coleta desses dados financeiros foi realizada de forma concentrada no intervalo de 01 a 15 de maio de

2026, garantindo a sincronia temporal e mitigando distorções decorrentes de variações inflacionárias ou de sazonalidades promocionais do varejo no município de João Pessoa (PB).

Tabela 2 – Preços coletados de absorventes descartáveis em João Pessoa (PB)

Farmácia	Marca	Quantidade por embalagem	Preço (R\$)	Preço Unitário (R\$)
Ultra Popular	Modess	16 unidades	6,99	0,44
Ultra Popular	Sempre Livre	16 unidades	12,99	0,81
Ultra Popular	Always	8 unidades	5,50	0,69
Ultra Popular	Intimus Noturno	45 unidades	39,99	0,89
Ultra Popular	Intimus Noturno	30 unidades	27,99	0,93
Ultra Popular	CottonBaby	16 unidades	8,50	0,53
Ultra Popular	Sempre Livre	32 unidades	21,99	0,69
Drogasil	Intimus Noite	8 unidades	10,99	1,37
Drogasil	Sempre Livre	32 unidades	19,99	0,62
Drogasil	Need	8 unidades	5,00	0,62
Drogasil	Always G Noite	8 unidades	12,89	1,61
Drogasil	Sym	8 unidades	8,49	1,06

Drogasil	Intimus Noite G	32 unidades	39,99	1,25
Drogasil	Sym Noturno	30 unidades	28,79	0,96
Drogasil	Intimus Noite G	42 unidades	49,99	1,19
Rede Pharma	Intimus	8 unidades	6,49	0,81
Rede Pharma	Sempre Livre Noturno	32 unidades	21,49	0,67
Rede Pharma	Sempre Livre	32 unidades	18,39	0,57
Rede Pharma	Sempre Livre	8 unidades	6,89	0,86
Rede Pharma	Always	8 unidades	6,49	0,81
Rede Pharma	Intimus Noturno	8 unidades	10,99	1,37
Rede Pharma	Libresse	8 unidades	5,89	0,74
Rede Pharma	Always Noturno	32 unidades	39,99	1,25
Farmácias Permanente	Sempre Livre	8 unidades	8,49	1,06
Farmácias Permanente	Sempre Livre Noturno	8 unidades	12,99	1,62
Farmácias Permanente	Diana	8 unidades	4,99	0,62
Farmácias Permanente	Sempre Livre	16 unidades	12,99	0,81
Farmácias Permanente	Sempre Livre	32 unidades	18,99	0,59

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

A partir dos dados expostos na Tabela 2, observa-se significativa variação nos preços unitários dos absorventes descartáveis comercializados no município de João Pessoa (PB). Os valores identificados oscilam entre R\$0,44 por unidade, referente à marca Modess comercializada pela farmácia Ultra Popular, e R\$1,62 por unidade, correspondente ao produto Sempre Livre Noturno comercializado pelas Farmácias Permanente.

Essa amplitude de preços pode ser explicada por fatores como o posicionamento mercadológico das marcas, as características específicas dos produtos — a exemplo das versões noturnas e de maior absorção — e o tamanho das embalagens comercializadas. Observa-se que embalagens com maior quantidade de unidades tendem a apresentar menor custo unitário, evidenciando ganhos de escala que favorecem o consumidor em termos econômicos.

Um exemplo dessa dinâmica pode ser observado na marca Sempre Livre, cujo custo unitário varia de R\$1,06 na embalagem com oito unidades para R\$0,59 na embalagem com trinta e duas unidades, ambas comercializadas pela mesma rede farmacêutica. Esse resultado demonstra que a quantidade adquirida influencia diretamente o custo unitário do produto e, conseqüentemente, os gastos acumulados ao longo do tempo.

Sob a perspectiva do Custo Total de Propriedade (TCO), tais diferenças assumem relevância estratégica, uma vez que o preço de aquisição representa um dos componentes do custo total associado ao uso do produto. Assim, variações aparentemente pequenas no custo unitário tendem a produzir diferenças significativas nos desembolsos acumulados ao longo do horizonte temporal analisado, influenciando os resultados da comparação entre absorventes descartáveis e coletores menstruais.

4.2 Análise Comparativa do Custo Total de Propriedade dos produtos menstruais

Após o levantamento dos preços médios praticados no varejo farmacêutico de João Pessoa (PB), procedeu-se à aplicação do modelo de Custo Total de Propriedade (Total Cost of Ownership – TCO), com o objetivo de mensurar os custos associados

ao uso de absorventes descartáveis e coletores menstruais ao longo de um horizonte temporal de três anos.

Para a comparação, adotou-se como parâmetro o consumo médio de 20 absorventes descartáveis por ciclo menstrual. Essa estimativa foi fundamentada nas diretrizes do Programa Dignidade Menstrual do Ministério da Saúde, instituído pela Portaria GM/MS nº 1.084, que estabelece essa quantidade como referência para assegurar condições adequadas de higiene menstrual (BRASIL, 2023). Com base nessa premissa, projetou-se um consumo anual de 240 unidades e um consumo acumulado de 720 unidades durante os 36 meses analisados.

4.2.1 Mensuração dos custos dos produtos menstruais

A pesquisa de mercado realizada identificou um custo unitário médio de R\$0,91 para os absorventes descartáveis, calculado a partir da média dos 28 produtos levantados. Considerando o consumo mensal estabelecido, o custo de utilização corresponde a R\$18,20 por ciclo, resultando em um desembolso anual de R\$218,40.

Para o parâmetro do coletor menstrual, foi considerado o preço médio de aquisição de R\$72,50 por unidade, baseado na coleta de preços do varejo local. No que tange à utilização, o modelo de Custo Total de Propriedade (TCO) assume que o dispositivo é um ativo durável, dispensando gastos mensais com reposição. Quanto à manutenção, o protocolo exige apenas higienização básica, considerada como custo marginal. Segundo Okuda (2018), a vida útil de dispositivos reutilizáveis, quando observados os critérios de manutenção, é perfeitamente compatível com o horizonte de médio prazo. Assim, fundamentado nas recomendações técnicas dos fabricantes e na literatura da área, projetou-se a aquisição de um único coletor para cobrir o ciclo de 3 anos, totalizando um custo acumulado de R\$ 72,50. A Tabela 3 apresenta a evolução dos custos acumulados das duas alternativas durante o primeiro ano de utilização.

Tabela 3 – Projeção de consumo e Gasto Acumulado (Primeiro Ano de Uso)

Mês	Quantidade consumida por Mês	Gasto Acumulado: Absorvente (R\$)*	Coletores Adquiridos no Mês	Gasto Acumulado: Coletor (R\$)*	Balanço Acumulado (R\$)**
Mês 1	20 unidades	R\$ 18,20	1 unidade	R\$ 72,50	(+) 54,30
Mês 2	20 unidades	R\$ 36,40	0 unidade	R\$ 72,50	(+) 36,10
Mês 3	20 unidades	R\$ 54,60	0 unidade	R\$ 72,50	(+) 17,90
Mês 4	20 unidades	R\$ 72,80	0 unidade	R\$ 72,50	(-) 0,30
Mês 5	20 unidades	R\$ 91,00	0 unidade	R\$ 72,50	(-) 18,50
Mês 6	20 unidades	R\$ 109,20	0 unidade	R\$ 72,50	(-) 36,70
Mês 7	20 unidades	R\$ 127,40	0 unidade	R\$ 72,50	(-) 54,90
Mês 8	20 unidades	R\$ 145,60	0 unidade	R\$ 72,50	(-) 73,10
Mês 9	20 unidades	R\$ 163,80	0 unidade	R\$ 72,50	(-) 91,30
Mês 10	20 unidades	R\$ 182,00	0 unidade	R\$ 72,50	(-) 109,50
Mês 11	20 unidades	R\$ 200,20	0 unidade	R\$ 72,50	(-) 127,70
Mês 12	20 unidades	R\$ 218,40	0 unidade	R\$ 72,50	(-) 145,90

Nota:
* a análise não considerou a taxa de inflação do período;
** O balanço mensal foi obtido a partir da diferença entre o Gasto Acumulado com a quantidade de absorvente (R\$) e gasto acumulado com o coletor (R\$)
Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

Os resultados evidenciam diferenças significativas na dinâmica de consumo dos produtos analisados. Enquanto os absorventes descartáveis demandam reposições mensais contínuas, gerando crescimento progressivo dos gastos ao longo do tempo, o coletor menstrual concentra seu desembolso no momento da aquisição inicial, sem necessidade de novas compras durante os três primeiros anos de utilização.

4.2.2 Comparação do Custo Total de Propriedade (TCO)

Para ampliar a análise para todo o horizonte temporal da pesquisa, a Tabela 4 apresenta a projeção anual dos custos acumulados, considerando a vida útil mínima de três anos indicada pelos fabricantes.

Tabela 4 – Projeção de Custo Anual (período: 3 Anos)

Ano	Absorventes Consumidos no Ano	Gasto Acumulado: Absorvente (R\$) *	Coletores Adquiridos no Ano	Gasto Acumulado: Coletor (R\$)*	Balanco Acumulado (R\$)**
Ano 1	240 unidades	R\$ 218,40	1 unidade	R\$ 72,50	R\$ 145,90
Ano 2	240 unidades	R\$ 436,80	0 unidade	R\$ 72,50	R\$ 364,30
Ano 3	240 unidades	R\$655,20	0 unidade	R\$ 72,50	R\$ 582,70

Nota:
 * a análise não considerou a taxa de inflação do período;
 ** O balanço mensal foi obtido a partir da diferença entre o Gasto Acumulado com a quantidade de absorvente (R\$) e gasto acumulado com o coletor (R\$)
 Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

A comparação dos custos acumulados demonstra que os absorventes descartáveis apresentam crescimento contínuo dos desembolsos ao longo do período analisado. Ao final de três anos, o custo total projetado para essa alternativa alcança R\$655,20. Em contrapartida, o coletor menstrual apresenta um custo total acumulado de R\$72,50.

Os dados indicam que a diferença entre as alternativas se torna perceptível ainda nos primeiros meses de utilização. Conforme observado na Tabela 3, o ponto de equilíbrio financeiro ocorre no quarto mês de uso, momento em que o custo acumulado dos absorventes descartáveis supera o investimento realizado na aquisição do coletor menstrual.

Ao final do horizonte temporal analisado, a utilização do coletor menstrual gera uma economia acumulada de R\$582,70 quando comparada ao uso contínuo de absorventes descartáveis.

Os resultados evidenciam que a diferença de custo entre as alternativas se amplia progressivamente ao longo do tempo. Enquanto os absorventes descartáveis exigem aquisições recorrentes em todos os ciclos menstruais, o coletor menstrual demanda apenas um desembolso inicial, mantendo seu custo praticamente inalterado durante todo o período analisado. Essa dinâmica faz com que a economia gerada pelo coletor aumente continuamente à medida que o horizonte temporal se expande.

4.2.3 Interpretação dos resultados à luz da Teoria do Custo Total de Propriedade

Os resultados obtidos corroboram os pressupostos da Teoria do Custo Total de Propriedade (TCO), segundo a qual a avaliação econômica de um produto deve considerar os custos incorridos ao longo de seu ciclo de utilização, e não apenas seu preço de aquisição. Embora os absorventes descartáveis apresentem baixo custo unitário, a necessidade de reposições contínuas faz com que seus gastos se acumulem progressivamente ao longo do tempo. Em contrapartida, o coletor menstrual exige um investimento inicial mais elevado, porém sua durabilidade reduz significativamente a necessidade de novas aquisições, resultando em menor custo acumulado ao final do período analisado.

A comparação entre as alternativas demonstrou que o ponto de equilíbrio financeiro ocorre no quarto mês de utilização, momento em que o custo acumulado dos absorventes descartáveis supera o valor investido na aquisição do coletor menstrual. Ao final dos três anos analisados, o custo total projetado para os absorventes descartáveis alcançou R\$655,20, enquanto o coletor menstrual apresentou custo acumulado de R\$72,50, gerando uma economia de R\$582,70. Esses resultados evidenciam que a frequência de reposição constitui um fator determinante para a elevação do custo total de propriedade dos produtos descartáveis, reforçando a importância da análise de custos em perspectiva temporal ampliada.

Cabe destacar que a análise apresenta uma limitação relacionada aos custos de manutenção do coletor menstrual. Considerando que o horizonte temporal adotado corresponde à vida útil mínima de três anos informada pelos fabricantes, não houve necessidade de projetar custos de reposição do produto durante o período analisado. Além disso, conforme as orientações de uso da fabricante Inciclo, a manutenção do coletor restringe-se à lavagem com água e sabonete líquido após cada troca e à

esterilização no início e ao final de cada ciclo menstrual, utilizando água e cápsula esterilizadora em forno micro-ondas por aproximadamente cinco minutos. Como esses procedimentos utilizam recursos domésticos de baixo custo e não exigem aquisição periódica de insumos específicos ou serviços especializados, os custos de manutenção foram considerados economicamente irrelevantes para fins de modelagem do TCO, não comprometendo a comparação entre as alternativas analisadas.

4.3 Análise Ambiental da Geração de Resíduos

Além da análise econômica realizada por meio do modelo de Custo Total de Propriedade (TCO), esta pesquisa incorporou indicadores ambientais relacionados à geração de resíduos sólidos associada ao uso de produtos menstruais. Essa abordagem permite ampliar a compreensão dos impactos decorrentes das alternativas analisadas, contemplando não apenas os custos financeiros, mas também aspectos relacionados à sustentabilidade ambiental.

Embora o TCO seja utilizado para a mensuração dos custos econômicos, os impactos ambientais foram avaliados complementarmente por meio de indicadores extraídos de estudos de Análise do Ciclo de Vida (ACV). Assim, para a avaliação ambiental, utilizaram-se parâmetros desenvolvidos por Okuda et al. (2018). Embora a coleta de preços tenha sido realizada no município de João Pessoa (PB), os indicadores ambientais adotados possuem abrangência nacional e permitem estimar a geração de resíduos sólidos e as emissões de carbono associadas ao consumo dos produtos menstruais analisados.

Os resultados apresentados na Tabela 5 evidenciam diferenças significativas entre as alternativas analisadas. Considerando o horizonte temporal adotado, o uso contínuo de absorventes descartáveis resulta na geração acumulada de resíduos sólidos substancialmente superior àquela observada para o coletor menstrual. Essa diferença decorre principalmente da natureza descartável do produto, que exige reposições frequentes ao longo de todo o período de utilização. Em contraste, o coletor menstrual apresenta reduzida geração de resíduos, uma vez que sua utilização prolongada minimiza a necessidade de descarte recorrente.

Tabela 5 – Projeção Acumulada dos resíduos (período: 3 anos)

Ano	Absorvente		Coletor	
	Qde descartada	Massa Acumulada de Rejeitos: (kg)	Qde descartada	Massa Acumulada de Rejeitos: (kg)
Ano 1	240 unidades	3,60 kg	0 unidade	0,00 kg
Ano 2	480 unidades	7,20 kg	0 unidade	0,00 kg
Ano 3	720 unidades	10,80 kg	1 unidade	0,02 kg

Fonte: Dados da pesquisa (2026), baseado em Brasil (2023) e Okuda et al. (2018).

Os dados quantificados na Tabela 5 evidenciam que, no período de 3 anos, o modelo descartável gera 10,80 kg de rejeitos plásticos crônicos por pessoa. A transição para o coletor menstrual reduz substancialmente a geração de resíduos ao longo dos anos, gerando apenas o resíduo correspondente ao descarte do dispositivo (20 gramas ou 0,02 kg) apenas ao fim do seu ciclo de vida útil.

4.4 Análise da relação entre custo, sustentabilidade e acessibilidade econômica dos produtos menstruais no contexto da dignidade menstrual

Os resultados obtidos por meio da aplicação do modelo de Custo Total de Propriedade (TCO) demonstram que a avaliação econômica dos produtos menstruais não deve se limitar ao preço de aquisição. Ao considerar os custos acumulados ao longo do ciclo de utilização, verificou-se que o coletor menstrual apresenta menor custo total de propriedade em comparação ao absorvente descartável, em decorrência de sua durabilidade e da redução da necessidade de reposições frequentes.

Sob a perspectiva da acessibilidade econômica, os resultados indicam que, embora o coletor menstrual exija maior investimento inicial, seu custo acumulado torna-se significativamente inferior ao do absorvente descartável ao longo do tempo. Em contrapartida, a utilização de absorventes descartáveis demanda gastos recorrentes para garantir a continuidade da higiene menstrual, aumentando o comprometimento financeiro das usuárias. Dessa forma, a redução do custo total de

propriedade pode contribuir para ampliar o acesso contínuo aos produtos menstruais, especialmente em contextos de vulnerabilidade socioeconômica.

A análise também evidenciou uma relação direta entre eficiência econômica e sustentabilidade ambiental. Os resultados demonstraram que a alternativa de menor custo acumulado foi igualmente a que apresentou menor geração de resíduos sólidos. Enquanto o absorvente descartável produz resíduos a cada ciclo menstrual, o coletor menstrual concentra seu impacto material em um único produto reutilizável por vários anos, reduzindo significativamente o volume de descarte ao longo do período analisado.

Essa relação torna-se ainda mais relevante quando observada em escala coletiva. Dados do Programa Dignidade Menstrual apontam que, somente na Paraíba, foram distribuídos aproximadamente 21,6 milhões de absorventes descartáveis em 2024, beneficiando cerca de 160,4 mil pessoas. A projeção realizada neste estudo indica que a manutenção desse padrão de consumo poderá resultar, em três anos, na geração de aproximadamente 972 toneladas de resíduos sólidos e em dispêndios públicos superiores a R\$32 milhões. Esses números evidenciam que as escolhas relacionadas aos produtos menstruais produzem impactos que transcendem a esfera individual, alcançando dimensões econômicas, ambientais e sociais.

Nesse contexto, a dignidade menstrual deve ser compreendida como um conceito multidimensional, associado não apenas à disponibilidade de produtos de higiene menstrual, mas também à possibilidade de acessá-los de forma contínua, segura, economicamente viável e ambientalmente sustentável. Sob essa perspectiva, a redução dos custos acumulados e da geração de resíduos representa um fator relevante para a promoção de condições mais adequadas de gestão menstrual.

Os resultados desta pesquisa sugerem que o coletor menstrual reúne características capazes de favorecer simultaneamente a acessibilidade econômica e a sustentabilidade ambiental. Embora aspectos culturais, comportamentais e informacionais também influenciam a adoção dessa tecnologia, a análise realizada demonstra que a combinação entre menor custo total de propriedade e menor impacto ambiental constitui uma vantagem relevante quando comparada ao modelo baseado exclusivamente em produtos descartáveis.

Assim, a relação entre custo, sustentabilidade e dignidade menstrual evidencia a importância de incorporar abordagens de longo prazo na avaliação de produtos menstruais. Sob a ótica da Administração, a utilização do TCO mostrou-se uma

ferramenta adequada para subsidiar análises que integrem eficiência econômica, responsabilidade ambiental e bem-estar social, contribuindo para decisões mais sustentáveis tanto no âmbito individual quanto coletivo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa analisou as relações entre custo e dignidade menstrual, buscando compreender qual das alternativas estudadas apresenta maior eficiência sob a perspectiva do Custo Total de Propriedade (TCO). Nesse sentido, o objetivo geral foi alcançado, uma vez que a análise comparativa permitiu identificar diferenças relevantes entre o coletor menstrual e o absorvente descartável quanto aos aspectos econômicos e ambientais considerados neste estudo.

Os resultados evidenciaram que o coletor menstrual apresenta vantagens econômicas quando analisado em um horizonte temporal de longo prazo. Embora exija um investimento inicial mais elevado, sua durabilidade reduz significativamente a necessidade de reposições frequentes, resultando em menor custo acumulado ao longo do período analisado. Além disso, verificou-se que a utilização do coletor contribui para a redução da geração de resíduos sólidos, demonstrando benefícios que vão além da dimensão financeira.

Como contribuição, este estudo demonstra a aplicabilidade de ferramentas da Administração, como o TCO, na análise de produtos relacionados à higiene menstrual, ampliando a discussão sobre custos, sustentabilidade e dignidade menstrual. Dessa forma, a pesquisa contribui para o desenvolvimento de reflexões sobre alternativas que conciliam eficiência econômica e responsabilidade ambiental.

Entretanto, este estudo apresenta limitações intrínsecas que devem ser consideradas. Primeiramente, a análise fundamenta-se no uso de estimativas de consumo padronizadas (BRASIL, 2025), o que pode não refletir com exatidão a realidade biológica de usuárias com fluxos menstruais atípicos. Ademais, os dados financeiros representam um recorte temporal e geográfico específico do varejo no município de João Pessoa (PB), sujeitos a variações inflacionárias e políticas comerciais locais. Por fim, a pesquisa não contempla variáveis subjetivas, como a adaptação anatômica, preferências culturais, conforto sensorial ou o acesso à infraestrutura de saneamento básico necessária para a higienização dos dispositivos,

elementos que exercem influência direta na decisão de substituição definitiva das tecnologias estudadas.

Como sugestões para pesquisas futuras, recomenda-se a implementação de um projeto piloto com um grupo de controle de usuárias, a fim de verificar na prática a taxa de adesão e a viabilidade da transição no programa. Sugere-se que novos estudos incluam na análise de TCO os custos logísticos e de mobilidade, mensurando os gastos que as beneficiárias possuem com transporte público para a retirada mensal dos insumos. Além disso, propõe-se a realização de grupos focais e testes de campo para avaliar a experiência de uso real, permitindo que a economia projetada neste estudo seja validada em um cenário de aplicação prática, considerando as particularidades de infraestrutura e deslocamento das beneficiárias.

REFERÊNCIAS


- ABEL, Sara et al. Do campo ao ciclo: absorventes sustentáveis com bagaço de cana. In: **CONGRESSO DE INOVAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO IFSP**, 15., 2024. Anais [...]. 2024.
- ARAÚJO, Ana Lúcia da Silva; ANASTÁCIO, Leila Aparecida. Dignidade menstrual e mediação da informação: o papel transformador da biblioteca universitária. In: **SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS**, 23., 2025, São Paulo. Anais [...]. São Paulo: SNBU, 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa de Promoção e Proteção da Saúde e da Dignidade Menstrual**. Brasília, DF, 2024. Disponível em:
- DEL PRIORE, Mary. **História das mulheres no Brasil**. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2011.
- GASPARETTO, Valdirene; SILVA, Ivanir Salete Techio da. Custo Total de Propriedade (TCO): uma ferramenta auxiliar na gestão de custos. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS**, 11., 2004, Porto Seguro. Anais [...]. Porto Seguro: CBC, 2004.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
- OKUDA, Arthur et al. **Análise de ciclo de vida de coletores menstruais e absorventes externos descartáveis**. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Metalúrgica e de Materiais) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.
- PORTILHO, Fátima. Consumo sustentável: limites e possibilidades. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 1-12, 2005.
- PRADO, Isabel Cristina de Almeida. Políticas públicas sobre a saúde menstrual no Brasil: olhares pelas lentes dos movimentos sociais da menstruação. **Mediações - Revista de Ciências Sociais**, Londrina, v. 29, n. 1, p. 1-22, 2024.
- SILVA, Juliana Moraes da et al. Custo total de propriedade: decisão de compra pelo custo de aquisição ou pela perspectiva do custo total do consumidor? In: **CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS**, 14., 2015, Foz do Iguaçu. Anais [...]. Foz do Iguaçu: Intercostos, 2015.
- SILVA, Maria das Graças; SANTOS, Josiane; ARAÚJO, Nailsa. Consumo consciente: o ecocapitalismo como ideologia. **Revista Katálisis**, Florianópolis, v. 23, n. 2, p. 244-254, 2020.

SILVA, Mércia Dark Bastos da; CUNHA, Mônica Ximenes Carneiro da. Materiais, Legislações e Percepções em Higiene Menstrual Sustentável: uma revisão sistemática da literatura. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 18, n. 1, p. 324-341, jan./mar. 2025.

TEIXEIRA, A. V.; PILAU SOBRINHO, L. L.; REATO, T. T. Sustentabilidade e ESG: o consumo sustentável no cenário neoliberal. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 21, e212633, p. 1-25, 2024.

UNFPA. **Pobreza menstrual no Brasil: desigualdade de gênero, saúde e educação**. Brasília: UNFPA, 2021.

UNICEF BRASIL. **Pobreza Menstrual no Brasil: desigualdades de gênero, saúde e educação**. Brasília: UNICEF, 2021.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus João Pessoa - Código INEP: 25096850
	Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, CEP 58015-435, João Pessoa (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0002-56 - Telefone: (83) 3612.1200

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Entrega da Versão Final TCC 2026 - Jéssica Maria

Assunto:	Entrega da Versão Final TCC 2026 - Jéssica Maria
Assinado por:	Jessica Sobral
Tipo do Documento:	Anexo
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jessica Maria Lima Sobral, DISCENTE (20222460088) DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO - JOÃO PESSOA**, em 22/06/2026 00:16:36.

Este documento foi armazenado no SUAP em 22/06/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1894852

Código de Autenticação: 990221ca78

