

**DESCOBRINDO OS CAMINHOS DA ROTA DO LIXO: UMA
ANÁLISE SOBRE A PROBLEMÁTICA DO DESCARTE DE
RESÍDUOS TÊXTEIS NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE E
REGIÃO METROPOLITANA.**

*Discovering the paths of the garbage route: an analysis of the problem of textile waste
in the municipality of Fortaleza-CE and the metropolitan region.*

Freitas, Nyvya Rodrigues Bezerra; Pós-Graduada; Universidade de Fortaleza;
nyvyafreitas.nf@gmail.com¹

Silva, Emanuelle Kelly Ribeiro; PhD; Universidade Federal do Ceará;
emanuelle.silva@ufc.br²

Resumo: O presente artigo busca compreender como se dá o processamento e destinação de resíduos têxteis em Fortaleza-CE e região metropolitana. Considerando os impactos socioambientais, o mapeamento da rota dos resíduos têxteis provenientes da indústria têxtil e de confecção cearense a fim de possibilitar reflexão e diálogo a respeito dos mecanismos de descarte que estamos inseridos e fomentar a transparência do ciclo produtivo de moda local.

Palavras chave: Resíduos Têxteis; Sustentabilidade; Indústria da Moda.

Abstract: This paper seeks to understand how is the processing and disposal of textile waste in Fortaleza-CE and metropolitan region. Considering the socio-environmental impacts, the mapping of the route of textile waste from the textile and clothing industry in Ceará in order to enable reflection and dialogue about the disposal mechanisms that we are inserted and promote transparency of the local fashion production cycle.

Keywords: Textile Waste; Sustainability; Fashion Industry.

¹ Nyvya Freitas é Bacharel em Design-Moda pela Universidade Federal do Ceará e estudante na pós-graduação da Universidade de Fortaleza cursando MBA em Marketing Digital e Branding.

² Professora Doutora do Instituto de Cultura e Arte da Universidade do Ceará, onde atua como docente no curso de Bacharelado em Design-Moda.

Introdução

Estima-se que cerca de 15% do tecido utilizado para confeccionar uma peça de vestuário é desprezado ainda no processo de corte e costura³ e apenas 1% de tudo que é produzido globalmente em têxtil, sejam tecidos ou artefatos têxteis como peças de vestuário, cama, mesa e banho, é reciclado⁴. Isso se dá pela forma como esses materiais são descartados, comumente com outros tipos de resíduos, orgânicos, tóxicos, etc.

Segundo a ABIT(2011), cerca de 175 mil toneladas de resíduos têxteis são descartados anualmente no Brasil. Entretanto, na perspectiva atual, tal dado se torna dúbio, frágil e desatualizado. O acesso a informações específicas sobre a geração, tratamento e destinação de resíduos têxteis também é precário, quase inexistente, tanto a nível estadual quanto nacional.

Diante deste cenário de incertezas, buscamos compreender e responder o seguinte questionamento: Sendo o estado do Ceará um dos maiores polos de moda da Indústria brasileira, com cadeia produtiva de moda autossuficiente, porque a destinação adequada de resíduos têxteis parece uma pauta despercebida?

O presente artigo é parte do trabalho de conclusão de curso apresentado pela autora para obtenção do título de Bacharel em Design-Moda na Universidade Federal do Ceará. O objetivo da pesquisa é compreender como se dá o processamento e destinação de resíduos têxteis no estado do Ceará, expressivo pólo de moda da Indústria Têxtil e de Confecção brasileira. Já os objetivos específicos são: Levantar informações sobre o polo de confecções de Fortaleza e Região Metropolitana a fim de elucidar questionamentos provenientes da problemática abordada. Investigar políticas públicas, iniciativas privadas e de governança que contribuam para a manutenção e controle dos processos de manuseio de resíduos sólidos urbanos e industriais; Fomentar diálogo e promover reflexão sobre a problemática dos resíduos têxteis no contexto local, trazendo à luz uma investigação sobre os caminhos que os tecidos

³ Dado citado por Cooklin em *Garment technology for fashion designers*, livro publicado em 1997 e Bento (2013, apud Redress Tackles Textile Waste, 2012)

⁴ Tanto reciclagem de tecidos utilizado para fabricar roupas ainda na etapa de corte quanto no processo de pós uso. Dado retirado do relatório "*A NEW TEXTILES ECONOMY: REDESIGNING FASHION'S FUTURE*", realizado pela Fundação Ellen McArthur em conjunto com a iniciativa Circular Fibres, publicado em 2017.

percorrem após o encerramento precoce de seu tempo de vida útil no ciclo produtivo de moda.

la@grandesite.com.br

As técnicas de coleta de dados que serão utilizadas para elucidação do tema proposto são: pesquisa bibliográfica, qualitativa e de campo. Portanto foram feitos estudos bibliográficos sobre consumo e sociedade, indústria têxtil e de moda, meios de produção, processo fabril e produtivo de moda, política nacional dos resíduos sólidos, resíduos têxteis.

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas objetivando compreender os métodos de manipulação e descarte de resíduos têxteis utilizados por marcas de moda de Fortaleza-CE e região metropolitana, município de Caucaia-CE, como também, compreender os mecanismos que regem os processos de tratamento desses insumos por meio do poder público e órgãos competentes.

A Indústria Têxtil

O Brasil é um dos poucos países do mundo com produção em todos os elos da cadeia, contando ainda com fornecedores de insumos, universidades, centros de pesquisa, entre outros. Ocupa a quarta posição entre os maiores produtores mundiais de artigos de vestuário e a quinta posição entre os maiores produtores de manufaturas têxteis (ABIT, 2021). A indústria têxtil Brasileira é referência mundial em design de moda praia, *jeanswear* e *homewear*, tendo crescido também os segmentos de fitness e lingerie. Em 2021, em meio a pandemia decorrente da COVID-19, obteve cerca de R\$196 bilhões em faturamento, registrando a marca de 74 mil postos de trabalho formais ocupados (ABIT, 2021).

No contexto nacional a região nordeste figura entre os cinco maiores polos de moda, ocupando o terceiro lugar com a concentração de 14,1% das empresas de têxtil e confecção. Apontados como oportunidade e pontos positivos da indústria têxtil e de confecção do Estado do Ceará tem-se: o desenvolvimento do mercado local, geração de empregos envolvendo mais de 200 mil pessoas na região com dedicação praticamente exclusiva ao setor, a variedade de produtores tornando essa parte do sistema pulverizada, gerando uma certa contribuição para a redução das desigualdades sociais e econômicas da região, e a construção de uma área em potencial para clientes de outras regiões.

A indústria têxtil cearense passou por uma expansão gradual, de produtora de *commodities* a desenvolvedora de produtos diferenciados. Possuindo fábricas que atuam em malharia, fios, linhas, cadarços, etiquetas, elásticos, dentre outros aviamentos direcionados para confecção de artigos de vestuário específicos, moda íntima e moda praia, e produtos de moda em geral.

A maior concentração de empregos se encontra no início da rede produtiva, nas empresas de confecção. Essa característica chama atenção por conta da questão de logística e rastreabilidade. No Brasil, a produção é mais fragmentada, com maior número de fornecedores na produção de um produto, o que resulta numa maior dificuldade para rastrear os impactos socioambientais do processo produtivo (MODEFICA, 2020). Soma-se a esses fatores a problemática da destinação dos resíduos têxteis, afluentes das atividades *upstream*, ou seja, resultantes dos processos de fabricação, principalmente das etapas de corte, costura e pilotagem. Envolvendo desde o processo de encaixe das modelagens na mesa de corte ao processo de reprovação de peças com perdas ou defeitos na etapa de qualidade. Nomeados resíduos de pré-consumo.

Segundo Cooklin (1997), mesmo com o uso de tecnologia, modelagem informatizada e atualizada, na produção de vestuário adulto cerca de 15% do tecido utilizado para fazer uma peça é desperdiçado precocemente ainda no processo inicial de fabricação. Além disso, há também o descarte pós produção e utilização por meio do consumidor, o que seria o pós-consumo. A falta de informação pública acerca dos resíduos gerados pela indústria têxtil brasileira é uma grande lacuna.

Durante a pesquisa foram identificados vários artigos, que compreendem o período de 2011 a 2021, informando o mesmo dado, tido como atual, sobre a quantidade de resíduos têxteis gerados anualmente no Brasil. Ao todo 175 mil toneladas de materiais têxteis descartados, entretanto, tal dado foi divulgado no Guia Têxtil da Abit publicado em 2010, após esse ano não foram encontrados dados públicos atualizados a respeito especificamente ou que pelo menos fizessem alusão, por meio de palavras-chave como trapos ou panos, a geração de resíduos têxteis no território nacional e sua destinação.

Teoria da Moda e a sociedade do lixo

ola@grandesite.com.br

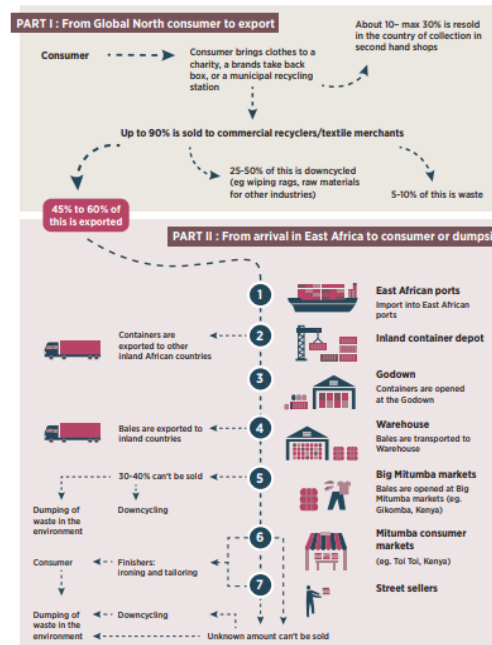
No que tange ao conhecimento de moda como modelo econômico, o que rege o sistema é a lei da oferta e procura, onde bens mais raros possuem valor proporcional a sua singularidade e, conseqüentemente, maior prestígio a quem os detém. Segundo Veblen (1969), a prosperidade dos mais abastados é exibida por meio do consumo de artigos que promovam grande visibilidade, sendo notadamente o vestuário um desses artigos por estar a vista em qualquer aparição pública de quem o veste. Quanto mais suntuoso maior o poderio econômico e hierárquico do proprietário perante a sociedade.

Caracterizada pelo excesso e pela extravagância, a sociedade do consumo é também a sociedade da redundância e desperdício pródigo. Uma vez que a durabilidade é desvalorizada, o mercado suporta a inconveniência da insatisfação trocando a mercadoria defeituosa, imperfeita, por uma nova e aperfeiçoada. O destino final da mercadoria, outrora o consumo por parte dos compradores, passa a ser agora, a lata do lixo ou o mais longe possível da vista de quem lança mão dessa mercadoria.

A indústria da moda se alinhou ao sistema de internacionalização e exportação de resíduos sólidos através da exportação de toneladas de roupas e materiais têxteis, provenientes de países pertencentes à América do Norte e Europa para países empobrecidos. O resíduo têxtil oriundo desses países configura-se majoritariamente em refugos de produção industrial, roupas provenientes de estoques parados, roupas descartadas precocemente por consumidores finais⁵, dentre outros.

⁵ Segundo o relatório *A NEW TEXTILES ECONOMY: REDESIGNING FASHION'S FUTURE (2017)* da fundação Ellen Macarthur, globalmente US \$460 bilhões são desperdiçados por ano quando roupas que poderiam ser utilizadas novamente são desprezadas. Estima-se que roupas sejam descartadas depois de apenas sete a dez usos.

Figura 1 - Ilustração do processo de exportação de insumos e resíduos têxteis



Fonte: Greenpeace 2022

O esquema de internacionalização de resíduos têxteis se faz presente e é alimentado em território brasileiro através da importação de sobras de tecidos e refugos provenientes da produção industrial de vestuário e confeccionado têxtil.

De 2015 a 2016 o Brasil importou resíduos têxteis de 20 países, entre os mais expressivos em volume estão Honduras, República Dominicana e Turquia que juntos performaram o montante de 107.812.793,91t do total de mais de 108 mil toneladas adquiridas pelo Estado Brasileiro. Vale salientar que em termos comerciais internacionais a responsabilidade do gerador dos resíduos (exportador) encerra quando os mesmos são embarcados em navios ou aviões, todos os custos relacionados ao frete e riscos de transporte ficam sob incumbência do comprador. Dos artefatos nas cargas adquiridas pelos países citados acima foram identificados respectivamente, Honduras: Trapos de materiais têxteis em forma de desperdício recolhidos de diversos tamanhos e qualidade, trapos de malha de algodão e trapos de rama têxtil; República Dominicana; Trapos de desperdício escolhidos 100% algodão, trapos em forma de desperdício escolhidos cores diversas; Turquia: Trapos de rama têxtil, trapos em forma de desperdício escolhidos cores diversas e misturadas de

diversos tamanhos e qualidade, *COTTON WASTE FABRICS*, tiras de rama de malha 100% algodão cores diversas (PEREIRA, 2017). la@grandesite.com.br

Os resíduos importados de Honduras são semelhantes, para não dizer idênticos, aos resíduos produzidos pelas indústrias de confecção nacional, somente com uma diferença crucial dos que aqui são produzidos: são separados por cor, por composição e tipo de resíduo, ou seja, são passíveis de serem reciclados. Resumindo: o que se produz aqui é jogado fora e compra-se o que os outros países descartam (PEREIRA, 2017, p. 64-65).

Para países que exportam resíduos são insumos, matéria-prima de valor devidamente separada e passível de comercialização. No Brasil, é possível perceber que empresas que atuam na reciclagem de materiais têxteis consomem resíduos em larga escala de outros países por já os receberem segregados por composição (separação primária de fibras naturais e sintéticas) e cor. Os materiais têxteis provenientes das atividades correlacionadas a produção de vestuário e moda também configuram resíduos sólidos urbanos por se encaixarem nas categorias de resíduos domiciliares e de limpeza urbana, uma vez que a indústria de confecção local é majoritariamente composta por micro e pequenas empresas que realizam suas atividades de produção no ambiente doméstico.

No Relatório Estadual de Gestão de Resíduos Sólidos do Estado do Ceará são registrados resíduos dos seguintes setores: urbanos, serviços de saúde, construção civil, serviços públicos de saneamento básico, serviços de transporte, agrossilvopastoris, industriais, mineração e outras atividades potencialmente poluidoras. Não foram documentados especificamente resíduos têxteis ou resíduos provenientes da indústria têxtil.

A partir do programa Recicla Fortaleza, programa da prefeitura de Fortaleza, inaugurado em 2016, que bonifica os usuários com a troca de resíduos por descontos na conta de energia e créditos no Bilhete Único. Foram criados equipamentos para disposição legal dos resíduos, provenientes de pequenos geradores e serviços de coleta seletiva. Denominados ecopontos, estes espaços desenvolvidos objetivam eliminar o descarte irregular de materiais recicláveis pela cidade e minimizar a proliferação de pontos de lixo ilícitos. Materiais têxteis não aparecem na listagem de materiais participantes do programa, nem como resíduos têxteis, nem com outras nomenclaturas que façam alusão a tecidos. Para grandes geradores, a coleta

de resíduos deve ser efetuada por empresas conveniadas ao município. Estas, por sua vez, realizam o transporte e destinação final ambientalmente adequada dos materiais recolhidos.

Em Fortaleza, as empresas transportadoras licenciadas e credenciadas são divididas em nove modalidades de resíduos⁶; 1. coleta e transporte de resíduos não perigosos; 2. coleta de resíduos vegetais e da construção civil com fornecimento de caçamba estacionária; 3. coleta de resíduos vegetais e da construção civil provenientes de escavação, de demolição e de serviços de terraplanagem, por meio de caçamba basculante; 4. coleta de resíduos perigosos; 5 e 6. coleta de resíduos de serviços de saúde, hospitalar e ambulatorial; 7. Coleta de resíduos recicláveis; 8. coleta de produtos e embalagens objetos de logística reversa; 9 coleta de efluentes.

São aproximadamente 20 empresas licenciadas para realização de coleta e transporte de resíduos sólidos, mas infelizmente nenhuma delas trata especificamente resíduos têxteis, ou pelo menos faz menção a materiais têxteis e correlatos e suas respectivas modalidades. A mesma situação é constatada em relação às 8 empresas credenciadas para a coleta de resíduos sólidos na região metropolitana de Fortaleza.

Conforme Mafra, coordenador da SCSP - Prefeitura de Fortaleza, secretaria municipal responsável por planejar, coordenar, disciplinar, executar e orientar as políticas públicas de limpeza urbana, atualmente não há acordo setorial vigente, entre a indústria têxtil e poder público locais, para tratamento e conseqüentemente enfrentamento do desperdício de resíduos têxteis em Fortaleza e região metropolitana. No entanto, há uma iniciativa em andamento, um estudo do setor e análise para entender essa demanda. A fim de compreender o panorama do complexo sistema de tratamento e destinação dos resíduos têxteis em Fortaleza e Região metropolitana, levamos em consideração os atores e pontas do ecossistema de confecção de vestuário inseridos nos espaços urbanos listados.

Foram entrevistadas marcas de moda locais, uma empresa que produz fios através da reciclagem de tecidos e lojas de venda de retalhos. No que tange a iniciativas que realizam algum tipo de trabalho relacionado a comercialização, troca ou recebimento de doações de

⁶ Dado analisado a partir da relação de transportadoras licenciadas pela prefeitura de Fortaleza. Disponível em: https://urbanismoemioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/dados-abertos/relacao_de_transportadores_licenciados_e_credenciados_para_a_coleta_de_residuos_solidos.pdf

resíduos têxteis, os desafios mais relevantes são: Falta de espaço para alocar a quantidade excessiva de retalhos e sobras. A quantidade de retalhos recebidos não escoava facilmente e para adequá-la a venda era necessário realizar triagem manual e consequentemente, depender de mão-de-obra que executasse tal ação. Todas as lojas visitadas estavam com alocação em capacidade máxima.

Ao analisar as distintas realidades das pontas entrevistadas identificamos alguns nós em comum. O receio em declarar algumas informações relacionadas às suas atividades no ciclo produtivo de confecção, o que nos levou a acreditar que os atores observados entendem que há um problema a ser tratado, mas parecem não compreender a proporção e consequências do mesmo. Outro nó que corrobora para a crença do agora citado, é a transparência no ecossistema de moda e atrelada a ela, o senso de pertencimento ao problema.

Considerações Finais

Diante dos dados apurados na presente pesquisa foi possível compreender que a destinação adequada de resíduos têxteis ainda parece uma pauta a ser descoberta e a rota do lixo da indústria têxtil percorre um caminho turvo. O principal desafio para minimizar a geração de resíduos têxteis e os impactos por eles gerados são, em primeiro lugar, identificar a real situação atual dessa problemática, para então construir e implementar soluções eficazes que possibilitem a não geração de resíduos, de maneira escalável, ainda no desenvolvimento das atividades *upstreams*⁷ e implantar um sistema de logística reversa destinado para esse tipo de material. A complexidade e os diversos caminhos que envolvem a problemática dos resíduos têxteis nas esferas da cultura, moda e sociedade parecem formar um emaranhado de nós difíceis de desatar. Nos desdobramentos desta pesquisa nos deparamos com um quebra-cabeça trabalhoso para desembaralhar e ensaiar um cenário. De dados que ressoam ao passar dos anos, permanecendo imutáveis, a informações inacessíveis ou pelo menos difíceis de localizar, a problemática dos resíduos têxteis em Fortaleza-CE e Região Metropolitana

⁷ Atividades necessárias para a composição de um produto, envolve o processamento de materiais e produção. No caso da fabricação de roupas podemos dizer que perpassa as etapas de corte, costura e acabamentos. Fonte: MODEFICA, FGVces, REGENERATE. Fios da Moda: Perspectiva Sistêmica Para Circularidade. São Paulo, 2020

parece invisível, mas não transparente.

Contudo, há um fio de esperança. No início do ano vigente, foi apresentado à Câmara dos Deputados o projeto de Lei 270/22, de autoria do Deputado Federal Nereu Crispim, que propõe um sistema nacional de logística reversa para resíduos têxteis e prevê incentivos tributários e recompensas para consumidores.

Tal pesquisa buscou promover um diálogo e transparência a respeito dos mecanismos de descarte em que estamos inseridos e é também uma oportunidade de análise e diálogo a respeito de etapas significativas do ciclo produtivo de moda. Bem como, fomenta o desenvolvimento de pesquisas voltadas para o setor têxtil e inovação no tratamento de resíduos específicos.

Referências

ABIT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. Guia Têxtil 2011. Disponível em: http://www.guiatextil.com/site/noticias/industria/abit_esclarece_principais_duvidas_das_normas_de_vestibilidade.

ABIT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. Indústria têxtil e de confecção faturou R\$ 194 bilhões em 2021. Disponível em: <https://www.abit.org.br/noticias/industria-textil-e-de-confeccao-faturou-r-194-bilhoes-em-2021>

BESSER, Linton. Dead white man's clothes. It's the dirty secret behind the world's fashion addiction. Many of the clothes we donate to charity end up dumped in landfill, creating an environmental catastrophe on the other side of the world. Disponível em: <https://www.abc.net.au/news/2021-08-12/fast-fashion-turning-parts-ghana-into-toxic-landfill/100358702>. Acesso em junho de 2022.

BRASIL. Lei no 12.305. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305. Acesso em: 16 abr. 2022.

CALDAS, Dario. Observatório de sinais: teoria e prática da pesquisa de tendências. Rio de Janeiro: Senac, 2004.

CAMARGO, Fernanda. O custo por trás da indústria da moda é maior do que você pensa. Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/colunas/fernanda-camargo/impacto-ambiental-industria-moda>. Acesso em 26 de maio de 2022.

COBBING, Madeleine et. al. Poisoned Gifts. From donations to the dumpsite: textiles waste disguised as second-hand clothes exported to East Africa. Alemanha, 2022. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2022/04/9f50d3de-greenpeace-germany-poisoned-fast-fashion-briefing-factsheet-april-2022.pdf>. Acesso em julho de 2022.

COOKLIN, G. Garment technology for fashion designers. Oxford, Blackwell Science, 1997.

COLERATO, Marina. 1.2 bilhão de toneladas de CO₂: a Contribuição da Moda Para o Colapso Climático. Disponível em: <https://www.modifica.com.br/moda-mudancas-climaticas/> Acesso em dezembro de 2021.

Ellen MacArthur Foundation, 2017. A new textiles economy: Redesigning fashion's future. Disponível em: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/A-New-Textiles-Economy_Full-Report.pdf. Acesso em janeiro de 2022.

FCEM. Saiba tudo sobre a produção têxtil no Ceará. Disponível em: <https://fcm.com.br/noticias/saiba-tudo-sobre-a-producao-textil-no-ceara-2/>

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDENBERG, Mirian. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 13. ed. Rio de Janeiro, RJ: Record, 2013.

MARIANO, Márcia. Importação de matéria prima reutilizável. Disponível em: http://www.textilia.net/materias/ler/textil/negocios/importacao_de_materia_prima_reutilizavel. Acesso em 19 de maio de 2022.

MENDES JÚNIOR, B. DE O. (2017). Setor têxtil. Caderno Setorial ETENE – Banco do Nordeste, 16, 1–18.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. In MINAYO, Maria Cecília de Souza ; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 32. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

MODEFICA, FGVces, REGENERATE. Fios da Moda: Perspectiva Sistêmica Para Circularidade. São Paulo, 2020.

NEVES, Fábio de Oliveira y Francisco Mendonça. 2016. “Por uma leitura geográfico-cultural dos resíduos sólidos: reflexões para o debate na Geografia”. Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía 25 (1): 153-169. DOI:10.15446/rcdg.v25n1.43025.

PAÚL, Fernanda. 'Lixo do mundo': o gigantesco cemitério de roupa usada no deserto do Atacama. Chile, 2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-60144656>. Acesso em junho de 2022.

PEREIRA, Maria Concebida. O lixo do luxo : um modelo para o tratamento dos resíduos têxteis de polos de indústrias de confecções / Maria Concebida Pereira. –Franca : [s.n.], 2017.

SIMMEL, G., La tragédie de l'aculture, Paris, Rivage, 1984.

STATISTA. Secondhand apparel market value worldwide from 2021 to 2026. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/826162/apparel-resale-market-value-worldwide/#:~:text=In%202021%2C%20the%20global%20market,218%20billion%20dollars%20in%202026>. Acesso em julho de 2022.

VALADARES, Dandara. Reciclagem de resíduos têxteis, caminho viável para uma economia circular. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/blogs/fashion-revolution/reciclagem-de-residuos-texteis-caminho-para-uma-economia-circular/>. Acesso em 22 de maio de 2022.

VEBLEN, T. La Théorie de la Classe de Loisir, Paris Gallimard, 1969.

VIDAL, Iara. Fast fashion usa o sul global como lixeira de resíduos têxteis. Disponível em: <https://revistaforum.com.br/cultura/2022/4/25/fast-fashion-usa-sul-global-como-lixreira-de-residuos-txeis-113446.html>. Acesso em 26 de maio de 2022.

ZIGLIO, Luciana. A convenção da Basiléia e o destino dos resíduos sólidos no Brasil. São Paulo, 2005.

