

Impactos ambientais do *fast fashion*: o lixão têxtil internacional do Atacama - Chile

RESUMO

O fenômeno da democratização da moda tem alimentado uma cadeia de consumo insustentável, que acaba por se transformar em lixo, em curto espaço de tempo. Esse mesmo lixo, de difícil reciclagem pelos altos custos e materiais sintéticos, causa prejuízos ambientais e sociais. O deserto do Atacama, no Chile, abriga um cemitério de roupas a céu aberto, consequência da atividade da Zona Franca do porto de Iquique. O presente estudo tem como objetivo identificar os principais fatores que contribuem para que o deserto do Atacama, no Chile, abrigue um dos maiores lixões têxteis do planeta. Os objetivos específicos são: apresentar os processos comerciais que deixam resíduos têxteis no porto de Iquique e os motivos que levam a gestão local à não destinação dos resíduos têxteis para processos de reciclagem; relatar os principais impactos ambientais causados pelo lixão têxtil do Atacama, no Chile. Os procedimentos metodológicos utilizados foram as revisões bibliográficas e de literatura, com análise de conteúdo sob o viés qualitativo e criação de infográfico para maior compreensão dos processos alinhados à constituição do lixão têxtil do Atacama. Conclui-se que a falta de legislação apropriada e de fiscalização das autoridades vinculadas ao meio ambiente contribuem para a insustentabilidade desta situação no Chile.

PALAVRAS-CHAVE: Lixo têxtil do *fast fashion*. Atacama. Sustentabilidade.

Mila Fonteles Barbosa

Ferreira Costa

costa.mila@aluno.unb.br

mila.costa@ceub.edu.br

Doutoranda em
Desenvolvimento Sustentável -
PPGCDS/Universidade de
Brasília -UnB
Professora NEAD/Centro de
Ensino Unificado de Brasília

Izabel Cristina Bruno Bruno

Bacellar Zaneti

izabel.zaneti@yahoo.com

Doutora em Desenvolvimento

Sustentável -

PPGCDS/Universidade de

Brasília-UnB

Pós doutora - PROCAD

CAPES/ UNESP/CDS/CEA

Pós Doutora -

PPGCDS/Universidade de

Brasília-UnB

Professora no Centro de
Desenvolvimento Sustentável-
CDS/UnB.

Membro do Observatório da
Política Nacional dos Resíduos
Sólidos.

INTRODUÇÃO

Muitas são as variáveis para se compreender a cadeia produtiva de lixo têxtil no mundo e reconhecer seus principais destinos finais: Gana, Índia e Chile. Em comum, os três destinos possuem intensa atividade portuária. Em Gana, o porto de Tema atende as rotas comerciais pelo Oceano Atlântico. Na Índia, o porto de Kandla atende as rotas do Oceano Índico, enquanto no Chile, o porto de Iquique atende as rotas do Oceano Pacífico (KANNAN, 2017).

Entretanto, mesmo contando inicialmente que a existência de três sítios para destinação mundial de lixo têxtil se dê em virtude da localização de cada um em um diferente oceano e, portanto, em rotas distintas, é considerável a identificação de estruturas completamente diferentes pelas quais o lixo alcance cada um dos destinos.

Pela rota atlântica com destino a Gana – porta de entrada de produtos de segunda mão para a África subsaariana ocidental – vão lotes de roupas usadas provenientes de resíduos imprestáveis de doações que são coletadas por ONGs na América do Norte e Europa ocidental e vendidas a baixíssimo custo a comerciantes internacionais que as repassam em Tema, cidade portuária contígua a Acra, capital de Gana (KANNAN, 2017).

Em Panipat, cidade do norte da Índia conhecida como capital do descarte, roupas usadas ou que não foram vendidas chegam em contêineres por rotas comerciais dos mares Mediterrâneo e Árabe, e pelo Oceano Índico, através do porto de Kandla (KANNAN, 2017). A cidade possui usinas de reciclagem de tecidos mutilados, mas recebe muito mais lixo têxtil do que consegue processar.

Por fim, a cidade portuária chilena de Iquique, contígua ao deserto do Atacama, recebe dezenas de milhares de toneladas de roupas usadas ou não comercializadas todos os anos para abastecer um mercado de artigos de vestuário de segunda mão que alcança tanto o Chile quanto outros países do oeste da América do Sul (PAÚL, 2022).

Enquanto Acra sofre com a falta de regulamentação para o comércio de vestimentas provenientes de doações e Panipat procura desenvolver uma atividade regular a partir dos rejeitos têxteis, Iquique convive com uma fratura na estrutura de processamento e destinação final dos dejetos de roupas: por ser uma zona franca, a cidade não possui legislação para tratamento das sobras de tecidos e roupas que não são revendidas. Assim, do material adquirido e desembarcado em Iquique, aquilo que não encontra comprador e novo destino (cerca de 90% do volume total) é descartado clandestinamente nas redondezas da cidade, como que “escondido” em vales do deserto do Atacama. Atividade percebida já há pelo menos 15 anos, o descarte ilegal de roupas imprestáveis já ocupa área de aproximadamente 300 hectares do deserto, cobertos de peças de tecidos variados amontoadas em pilhas. Outro grande volume de peças de tecido se encontra enterrado no mesmo local para evitar incêndios (PAÚL, 2022).

Muitas reportagens jornalísticas sobre o lixo chileno de roupas foram publicadas no ano de 2021, chamando a atenção para o desastre ambiental

resultante do consumo da indústria da moda. A moda de baixo custo, conhecida como *fast fashion* tem ciclo de vida curto propositalmente, o que é conhecido como obsolescência programada, e é amparada por um cenário que lança mão de trabalho escravo, comércio ilegal, descarte clandestino e o uso de matérias primas prejudiciais ao meio ambiente (DUONG, 2021). A partir de todas estas considerações, surgem os questionamentos de pesquisa:

Quais são os principais fatores que contribuem para que o deserto do Atacama, no Chile, abrigue um dos maiores lixões têxteis a céu aberto do planeta? E quais são os seus principais impactos ao meio ambiente?

A contribuição científica desse trabalho é a formulação de uma nova fonte de pesquisa e conhecimento sobre o contexto que favorece a constituição de lixões mundiais gigantes com aportes internacionais e transcontinentais. Sob o olhar do desenvolvimento sustentável, a pesquisa se justifica ao propor a identificação dos motivos pelos quais os produtos têxteis usados ou não vendidos pela *fast fashion* – especialmente em regiões de alto poder aquisitivo no planeta – acabam por constituir enormes pilhas de lixo imprestável e não biodegradável acumuladas em países pobres, a identificação de soluções de tratamento e mitigação dos impactos ambientais mapeados a partir das práticas danosas de descarte ilegal, e ainda proporcionar reflexões sobre as reais consequências do consumo desenfreado.

O objetivo geral desta pesquisa é: identificar os principais fatores que contribuem para que o deserto do Atacama, no Chile, abrigue um dos maiores lixões têxteis do planeta.

Os objetivos específicos do estudo são:

(a) Apresentar os processos comerciais que deixam resíduos têxteis no porto de Iquique e os motivos que levam a gestão local à não destinação dos resíduos têxteis para processos de reciclagem;

(b) Relatar os principais impactos ambientais causados pelo lixão têxtil do Atacama, no Chile.

METODOLOGIA

Para alcançar respostas a estes questionamentos, o presente estudo se utilizou da investigação de caráter exploratório, através de uma pesquisa bibliográfica, que segundo Michel (2015), tem o objetivo de identificar informações que podem, desde subsidiar as definições de objetivos, até definir os tópicos a serem estudados no referencial teórico do estudo. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica, através de leituras iniciais que apresentaram maior detalhamento da temática, até a revisão de literatura, já considerando materiais imersos na temática escolhida, com maior direcionamento e especialização. A base da pesquisa se deu através de artigos, livros e notícias de fontes jornalísticas confiáveis.

Quanto à sua finalidade, considera-se a pesquisa como aplicada, uma vez que seus conhecimentos e resultados podem ser destinados a situações

específicas e podem, além de subsidiar decisões do poder público, iniciativa privada e sociedade civil, melhorar a qualidade de vida da humanidade (MICHEL, 2015).

O método utilizado para o alcance dos resultados obtidos foi o analítico, transcorrido a partir de uma análise textual e temática, gerando interpretações e, finalmente, a problematização. O seu fechamento acontece através de uma síntese dos autores, através da reflexão sobre os textos lidos (MICHEL, 2015).

Para análise dos dados e informações coletadas, foi utilizado o método de análise de conteúdo, estruturada de maneira qualitativa, através de critérios como coerência, transparência, fidedignidade, validação e apresentação de dilemas temáticos (BAUER, GASKELL, 2015).

Como resultado da análise foi criado um mapa conceitual para melhor compreensão dos leitores.

DESENVOLVIMENTO (RESULTADOS E DISCUSSÕES)

O aporte teórico designado para essa pesquisa segue o esteio científico da investigação extensiva entre referências bibliográficas existentes, livros, artigos, periódicos e matérias jornalísticas, para melhor compreensão dos conceitos e ideias propostas.

A democratização da moda e o *fast fashion* – a indústria têxtil e a obsolescência programada

De acordo com Lobo, Limeira e Marques (2014) a moda é um fenômeno sociocultural, sempre em mutação, e que manifesta os costumes e hábitos de uma sociedade. É importante compreender a moda como algo além do produto, como um movimento de expressão de personalidade.

O consumo da moda vem sendo ditada pelo próprio mercado e aquilo considerado como indumentária – qualquer objeto usado para cobrir o corpo, que tem origem história antes de 4.000 a.C., hoje é comercializada pelo seu valor percebido, adicionada de componentes subjetivos advindos da necessidade de socialização e pertencimento (LOBO, LIMEIRA e MARQUES, 2014).

A década de 2010 foi marcada pelo acesso globalizado à informação através da disseminação dos smartphones e de todos os recursos adicionais do equipamento: acesso irrestrito à internet, comunicação facilitada através de aplicativos, jogos e redes sociais (LOBO, LIMEIRA e MARQUES, 2014). Possuir um equipamento como esse e ter acesso à internet significou o rompimento de fronteiras culturais, informacionais e comerciais. A moda, assim como tantos outros segmentos de negócios, poderia ser considerada global.

Cietta (2010, apud GARCIA, 2012) apresenta o *fast fashion* como a moda engolida pela lógica da velocidade e da fragmentação da sociedade hipermoderna. Segundo Garcia (2012, p. 238),

O *fast fashion* contradiz os procedimentos tradicionais do sistema da moda, nos quais a criatividade e a qualidade de acabamento do produto, que exigem tempo de maturação, são alicerces importantes na construção da imagem da marca e colaboram para sua aquisição contínua. Ao revés, o imediatismo na adaptação de criações já existentes, ou seja, a bricolagem de imagens errantes, está no cerne desse modelo.

Lipovetsky (2007) falava sobre a democratização da moda como a possibilidade de todas as classes sociais se valerem das novidades. Isso acontece graças ao mais diversos materiais e máquinas que existem e estabelecem novos processos produtivos, mas também por causa da difusão da comunicação em massa. Segundo Garcia (2012), esse movimento compreendido como democratização pode ser apenas uma nova imposição de dinâmica de consumo, uma vez que a moda vem assumindo um papel muito importante na economia.

Acontece que a democratização da moda, percebida primariamente como um movimento de acesso a determinados produtos, de grupos antes não favorecidos, desencadeou uma nova dinâmica na própria indústria da moda. Para que esse acesso fosse possível, surgiram processos produtivos alternativos, matérias-primas mais baratas, e uma nova dinâmica que ficou conhecida como obsolescência programada. Batista e Freire (2014) apresentam este novo termo como um encurtamento no ciclo de vida dos produtos, tornando-os ultrapassados rapidamente. Decisões da indústria tornam a duração dos produtos mais curtas, com o objetivo de incentivar o consumo de versões mais atuais.

Ainda que o pensamento de redução dos custos de produção para geração de produtos mais acessíveis a novas classes sociais de consumo não tenha acontecido sob o foco do encurtamento do ciclo de vida desses mesmos produtos, invariavelmente, a utilização de insumos de qualidade inferior e, portanto, mais baratos, causam esse encurtamento da sua duração, transformando-os em descarte mais rapidamente.

Batista e Freire (2014, p. 55) esclarecem também que

os consumidores já foram suficientemente educados para desvalorizar o que não é o mais recente, o mais atual. Não é necessário que um determinado objeto fique danificado para que seja descartado. Os novos lançamentos, como novos modelos do mesmo equipamento, são o suficiente para que seja substituído. A questão é: o que fazer com esses produtos tornados obsoletos?

A entrada do produto têxtil no porto de Iquique/Chile – abastecendo o comércio de segunda mão e o lixão do Atacama – relações comerciais e legais

Desde 2018, o Chile conta com uma regulamentação estruturada para o período 2018-2030 que estabelece as diretrizes para a gestão integral dos resíduos e determina as obrigações para os geradores, gestores, importadores e exportadores de resíduos, denominado Política Nacional de Resíduos Sólidos 2018-2030. Segundo o Diagnóstico da situação por

comunidade e por região em matéria de Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD) e assemelhados, constante do Marco Normativo e Institucional Aplicado ao Setor de Resíduos Sólidos no Chile (CHILE-SUBDERE, 2018, p.3, tradução do autor),

A Política estabelece, ordena e orienta as ações que o Estado deve executar para aumentar a taxa de valorização de resíduos em até 30%, entre 2018 e 2030, com um plano de ação que será atualizado a cada 5 anos. A missão da política é alcançar a gestão sustentável dos recursos naturais, através da abordagem da economia circular e da gestão ambientalmente saudável dos resíduos, e a visão é implementar a hierarquia na gestão de resíduos, através da coordenação de organizações públicas e privadas e da participação da sociedade civil.

Mesmo bem estruturada, e em linha com os tratados mundiais vigentes para o manejo e destinação de resíduos sólidos, a Política Nacional de Resíduos Sólidos chilena não foi capaz de alcançar o descarte ilegal de artigos de moda do deserto do Atacama. Isto porque a importação realizada não é de resíduos, e sim de artigos de segunda mão destinados ao comércio, e não ao descarte, como acaba acontecendo. É justamente na transição entre mercadoria – considerada um objeto útil para atender as necessidades sociais e que apresenta valor de uso (IAMAMOTO, CARVALHO, 2013), e o descarte – objeto sem valor e sem apelo comercial, que as montanhas de produtos têxteis se perdem da legislação.

É na triagem para revenda, realizada ainda na zona franca de Iquique, que o resíduo é gerado. Seu volume, comparado à produção de RSD da região, é geometricamente maior e seu regular descarte é excessivamente dispendioso para o negócio de importação de roupas usadas. Assim, se criam os atalhos criminosos de descarte clandestino, realizado à margem das regras da política resíduos sólidos do país.

Em março de 2022 o Chile aprovou a inclusão de um artigo na sua constituição que fala sobre o direito da natureza, tratando pessoas e cidades como elementos interdependentes da natureza e a sociedade como responsável, não apenas por respeito, mas por sua proteção. Ainda não há indicação de desdobramentos em ações direcionadas ao lixão do Atacama.

Impactos ambientais causados pelo lixo têxtil

Também conhecido como “cemitério de roupas”, o lixão têxtil do deserto do Atacama é composto por montanhas de roupas de segunda mão ou de baixa qualidade, que chegam, principalmente, dos Estados Unidos, Canadá, Europa e Ásia. Estas roupas, inicialmente destinadas à revenda, acumulam-se ao ar livre, emitindo gases tóxicos durante a sua decomposição. No mesmo cenário, pessoas buscam proteção para o corpo e algum produto restante que possa gerar renda. Segundo estudo da Organização das Nações Unidas (ONU), publicado em 2019, houve uma duplicação na produção de roupas no mundo, entre os anos 2000 e 2014. O

mesmo estudo aponta a indústria têxtil como sendo responsável por 20% do desperdício total de água, em nível global (EL PAÍS, 2022).

O resultado do descarte é evidente: fumaça tóxica proveniente da queima e liberação de microplásticos das roupas, que muitas vezes chega ao mar, além de contaminação do lençol freático. Soma-se a isso o impacto social: peças de vestuário que poderiam ser aproveitadas por populações que sofrem com a falta de segurança do corpo, e produtos desperdiçados que alimentariam um sistema de troca que serviria de auxílio na renda de um grande número de pessoas (EL CORDILLERANO, 2022).

O material não comercializado legalmente, além de, em boa parte, ser transformado em um cemitério de moda descartável, é contrabandeado para o Peru, para a Bolívia e para Argentina (AÑOVER, 2021), evidenciando o suporte à criminalidade. Levanta-se ainda a hipótese de que, devido à redução dos custos de produção com o foco na democratização da moda, haja condições subumanas de emprego, trabalho infantil e escravo.

A Figura 1, a seguir, representa a dinâmica de chegada, destinação e impactos causados pelos produtos têxteis através do porto de Iquique.

Figura 1: Infográfico – Lixão Têxtil do Atacama



Fonte: Dados da Pesquisa (2022).

As soluções voltadas para a reciclagem existem e podem acontecer de duas formas: mecânica e química. A reciclagem mecânica envolve a picotagem do tecido, onde as empresas recicladoras, através do uso de máquinas que rasgam e trituram o tecido, retalham o material – os equipamentos são capazes de retalhar de 50 a 3 mil quilos de tecido por hora. O produto deste processo é transformado em fardos e usado pelas indústrias para produzir enchimentos para sofás, edredons, carpetes e outros produtos. O principal comprador disto é a indústria automobilística.

Já o processo químico tem como objetivo melhorar as propriedades das fibras têxteis. Somente os tecidos derivados do petróleo podem ser reciclados por meio desse método. Este processo inclui triturar, secar, limpar, parrar por fusão e extrusão a uma temperatura de 295°C (RECICLA SAMPA, 2020). Ambos os processos são considerados caros e este último, pode apresentar outros prejuízos ambientais pela liberação de carbono das queimas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo aborda informações sobre os motivos que levam o deserto do Atacama, no Chile, a abrigar um dos maiores lixões têxteis do mundo. O porto de Iquique, inserido em uma Zona Franca, recebe mercadorias da indústria da moda, classificadas como roupas de segunda mão e sobras do comércio, com o objetivo de alimentar uma rede de varejo e doações destas mercadorias.

Dois são os pontos centrais a abordar: em princípio, os *basurales de ropas* chilenos que se multiplicam no deserto do Atacama (LOBO, 2018). Ali, uma tempestade perfeita concorre para o crescimento exponencial de lixo têxtil em descartes clandestinos no deserto: uma zona franca portuária de comércio internacional (Iquique); um negócio economicamente estruturado de aquisição internacional de roupa e artigos de moda descartados (tanto novos quanto usados); uma estrutura de consumo mundial de moda cujo descarte tem nas rotas do oceano pacífico um dos três principais caminhos para a destinação final; insuficiência de legislação e fiscalização aduaneira e ambiental capaz de regular a entrada de produtos de descarte internacional no Chile; baixo investimento público em processamento, reciclagem e destinação final de descartes; e, finalmente, uma imensa ‘terra de ninguém’ onde descartes de lixo clandestino não produzem reclamações nem encontram resistência.

O segundo ponto, e talvez aquele que represente o principal vértice do problema, diz respeito a como se forma o descarte mundial de roupas – comércio de refugos, acúmulo, embalagem, transporte e destinação final. Isto porque, mesmo que se resolvam as questões de admissão da roupa usada no porto de Iquique e de processamento e descarte no Atacama, se não for compreendida e atacada a questão da geração e destinação final do refugio da indústria da moda, novos lixões se formarão em outros lugares cujas condições lhe sejam propícias e novos desastres socioambientais

ocorrerão em velocidade e volume compatíveis com aqueles ocorridos no deserto chileno, na Índia e em Gana.

Como apenas um pequeno percentual é reaproveitado, as sobras permanecem na região portuária, sendo descartadas no deserto do Atacama. Este descarte, feito sem planejamento e nem regulamentação, provoca prejuízos, tanto ambientais, quanto sociais de alcance global.

Os principais motivos encontrados para isso são: a falta de uma legislação que regularize as atividades referentes aos resíduos têxteis que permanecem no porto; e a ausência de investimentos para reciclagem de resíduos têxteis que, no caso estudado, tendem para processos químicos, uma vez que o *fast fashion* se utiliza de produtos baratos e sintéticos.

A reflexão do ponto de vista do consumo consciente também é válida. Apontar o consumidor como mola propulsora da indústria do *fast fashion* deve direcionar a importância de ações para maior eficácia da educação para a sustentabilidade.

Environmental impacts of fast fashion: the international textile dump of Atacama - Chile

ABSTRACT

The phenomenon of democratization of fashion has fueled an unsustainable chain of consumption, which ends up turning into garbage in a short period of time. This same waste, difficult to recycle due to high costs and synthetic materials, causes environmental and social damage. The Atacama Desert, in Chile, is home to an open-air clothing cemetery, as a result of the activity of the Free Zone at the port of Iquique. The present study aims to identify the main factors that contribute to the fact that the Atacama Desert, in Chile, is home to one of the largest textile dumps on the planet. The specific objectives are: to present the commercial processes that leave textile waste in the port of Iquique and the reasons that lead local management to not send textile waste to recycling processes; report the main environmental impacts caused by the Atacama textile dump, in Chile. The methodological procedures used were bibliographic and literature reviews, with content analysis under the qualitative bias and creation of an infographic for a better understanding of the processes aligned with the constitution of the Atacama textile dump. It is concluded that the lack of appropriate legislation and inspection by the authorities linked to the environment contribute to the unsustainability of this situation in Chile.

Keywords: Fast fashion textile waste. Atacama. Sustainability.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Sueli S. dos S.; FREIRE, Emerson. **Sociedade e Tecnologia na Era Digital**. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. 201 p.

BAUER, Martin W. GASKELL, Geroge. **Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático**. 13ª Edição. Petrópolis: Vozes, 2015.

BHEDA, Rajesh; BATRA, Dharmendra. **Integration of Fashion Value Chain: destination India**. 2004.

CHILE – SUBDERE. **Diagnóstico de la situación por comuna y por región em matéria de RSD y asimilables**. 2018.

DOUGLAS, Mary. **O mundo dos bens – para uma antropologia do consumo**. 2004.

DUONG, T. Chile's Atacama Desert: Where Fast Fashion Goes Die. **EcoWatch**, 15/11/2021. Disponível em: <<https://www.ecowatch.com/chile-desert-fast-fashion-2655551898.html>>. Acesso em 09 mar 2022.

EL CORDILLERANO – **La historia del “basurero del mundo” en el desierto de Chile**, 10/03/2022. Disponível em: <https://www.elcordillerano.com.ar/noticias/2022/03/19/130207-la-historia-del-basurero-del-mundo-en-el-desierto-de-chile>. Acesso em: 24 mar. 2022 (matéria não assinada).

EL PAÍS – **El desierto tóxico que acumula toneladas de ropa usada en el norte de Chile**, 13/01/2022. Disponível em: <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2022-01-14/el-desierto-toxico-que-acumula-toneladas-de-ropa-usada-en-el-norte-de-chile.html>. Acesso em: 24 mar. 2022 (matéria não assinada).

GARCIA, Maria C. **Imagens errantes no fast fashion: Notas sobre a iconofagia de Versace para H&M**. In: CARLI, Ana M. S. D., VENZON, Bernardete L. S. **Moda Sustentabilidade e Emergências**. Caxias do Sul – RS: Educs, 2012.

IAMAMOTO, Marilda V. CARVALHO, Raul. **Relações sociais e serviço social no Brasil: esboço de uma interpretação histórico-metodológica**. 38ª Edição. São Paulo: Cortez, 2013.

KANNAN, S. Where many of the clothes you throw away end up. **BBC**, 12/07/2017. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/business-40352910>>. Acesso em: 08 mar 2022.

AÑOVER, A. Por qué el desierto de Atacama se há convertido en un vertedero de ropa. **LA RAZÓN**, 20/11/2021. Disponível em: <https://www.larazon.es/internacional/20211120/gttjwol3fbbr7f2obgutxkovje.html>. Acesso em: 24 mar. 2022

LIPOVETSKY, Gilles. **O império do efêmero: a moda e seu destino nas sociedades modernas**. 10ª reimpressão. Tradução de Maria Lucia Machado. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 100p.

LOBO, A. La contaminación no tradicional del desierto: ropa. **LA TERCERA**, 02/07/2018. Disponível em <<https://www.latercera.com/nacional/noticia/la-contaminacion-no-tradicional-del-desierto-ropa/228580/>>. Acesso em 27 mar 2022.

LOBO, Renato N.; LIMEIRA, Erika T. N. P.; MARQUES, Rosiane do N. **História e Sociologia da Moda - Evolução e Fenômenos Culturais**. Editora Saraiva, 2014.

MICHEL, Maria H. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**, 3ª edição. São Paulo: Grupo GEN, 2015.

PAÚL, F. 'Lixo do mundo': o gigantesco cemitério de roupa usada no deserto do Atacama. **BBC**, 27/01/2022. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/business-40352910>>. Acesso em: 08/03/2022.

RECICLA SAMPA – **Saiba tudo sobre a reciclagem de resíduos têxteis no Brasil**. 18/06/2020. Disponível em: < <https://www.reciclasampa.com.br/artigo/saiba-tudo-sobre-a-reciclagem-de-residuos-texteis-no-brasil>>. Acesso em: 24 mar. 2022 (matéria não assinada).

Recebido: 31/07/2022

Aprovado: 04/08/2022

DOI: 10.3895/rts.v18n53.15794

Como citar: COSTA, M.F.B.F.; BACELLAR ZANETI, I.C.B. Impactos ambientais do fast fashion: o lixão têxtil internacional do Atacama – Chile. **Rev. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 18, n. 53, p. 129-140, seção temática, 2022. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/15794>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

