

Upcycling: Livro infantil para sensibilização dos impactos socioambientais da indústria têxtil

Upcycling: sensibilisation children's book about the social and environmental impacts of the textile industry

Jessica Maria Tomé, graduanda, UFSC

jessica.tome@grad.ufsc.br

Ana Veronica Pazmino, Dr^a, UFSC

anaverpw@gmail.com

Resumo

A partir da pesquisa sobre a necessidade de conscientização dos processos de produção têxtil e seus impactos socioambientais foi idealizado um livro infantil com informações sobre a origem do algodão com a intenção de sensibilizar crianças a partir de seis anos de idade. O presente artigo tem como função detalhar as causas, os processos e a finalidade pretendida com a idealização do mesmo. A pesquisa foi embasada no método do duplo diamante e as atividades a partir dela seguiram parâmetros estabelecidos durante as aulas de Metodologia de Projeto do curso de design de produto UFSC, durante o segundo semestre de 2018. O norte do projeto foi às questões sobre os impactos da indústria têxtil e como apresentar de forma lúdica informações acerca da moda para crianças de seis anos. Além de informar o livro também conta com moldes de peças para a criação de roupas de bonecas por meio da reutilização de retalhos.

Palavras-chave: Consumo consciente; *Upcycling*; Sensibilização.

Abstract

From the research on the need to raise awareness of the processes of textile production and its social and environmental impacts, a children's book with information about the origin of the cotton was designed with the intention of sensitizing six-year-old children. And the present article has as function to detail the causes, the processes and the intended purpose with the idealization of the same. The research was based on the double diamond method and the activities from it followed parameters established during the Design Methodology classes of the UFSC product design course during the second semester of 2018. The north of the project was the questions about the impacts of the textile industry and how to playfully present information about fashion for children of six years. Besides informing the book also has molds of pieces for the creation of clothes of dolls through the reutilization of flaps.

Keywords: *Conscious consumption; Upcycling; Awareness.*

1. Introdução

Para dar seguimento ao desenvolvimento de uma ação multidisciplinar que envolveu a disciplina de Metodologia de Projeto e a disciplina de Seminários de Design Social no curso de design de produto da UFSC, primeiramente foi necessário pesquisar, identificar e compreender a importância do design social e ambiental. A partir de uma pesquisa ampla foi identificada a problemática de impacto ambiental e social da indústria têxtil e o público infantil como um grupo que poderá vir a fazer mudanças a partir da informação. Entende-se que só o conhecimento é capaz de trazer mudanças positivas e iniciar uma quebra de paradigma na sociedade, logo o presente artigo foi produzido com a intenção de mostrar a necessidade de uma discussão acerca dos impactos socioambientais da indústria da moda desde a infância. Durante o desenvolvimento foi feita a aplicação de métodos de design ensinados durante as aulas de Metodologia de Projeto durante o segundo semestre de 2018. Tendo como objetivo final a criação de um material pedagógico capaz de sensibilizar crianças por meio de uma história envolvente sobre as problemáticas sociais e ambientais dos processos têxteis. No artigo são destacados os procedimentos realizados para o desenvolvimento do livro infantil: “Para aprender: A história do vestido de algodão” e a aplicação em uma creche com a confecção de um vestido a partir do reuso.

2. Design Social

“Existem profissões piores que a profissão de designer industrial, mas ainda assim são poucas”. Essa frase foi escrita pelo designer industrial Vitor Papanek, em seu livro “*Design for the real world*” de 1971 e serviu como crítica ao design que estava sendo praticado até então. Após a obra de Papanek, questões sobre a função do design têm sido levantadas. Posto que, desde que o design foi percebido como atividade profissional de idealização de artefatos e inovação, sua busca no geral tem sido pela satisfação daqueles que tem condições econômicas para arcar com os benefícios que ele proporciona, ou seja, em grande parte, o design é encarado quase que exclusivamente com viés mercadológico, ignorando aqueles que não poderiam pagar pelo processo de design e desconsiderando que tais processos poderiam ter alto impacto social se direcionados a grupos à margem da sociedade.

Como é mencionado por Margolin e Margolin (2004), até mesmo quando se trata da formação acadêmica dos futuros designers, em muitos casos a única via levada em consideração é a mercadológica, isto é, atualmente em cursos de design, o foco é produzir inovação para o mercado, sem levar em consideração a questão social. Poucos encaram o design como agente de mudança, principalmente quanto às demandas de países em desenvolvimento, onde se aplicado, o design social seria uma excelente ferramenta contra desigualdades.

2.1 *Design for Change*

Felizmente, alguns autores como Vitor Papanek, Victor Margolin, Ezio Manzini, dentre outros têm abordado o tema e esclarecendo a sua importância, deixando claro que o design social pode ser uma ferramenta eficaz contra as desigualdades e que projetar de maneira empática traria transformações significativas para a sociedade. Outro movimento que

aborda o tema é o “*Design for change*”, Figura 1. Criado em 2006 pela indiana Kiran Bir Sethi. Hoje, o projeto está presente em mais de 30 países e visa inspirar crianças e adolescentes a transformarem suas realidades através de um processo criativo onde são envolvidos exercícios de empatia e de desenvolvimento de habilidades como boa comunicação, pensamento crítico, capacidade de colaborar e criar, tendo sempre em foco as necessidades básicas dos seres humanos e o respeito ao planeta. A figura 1 mostra as ações do *design for change*.

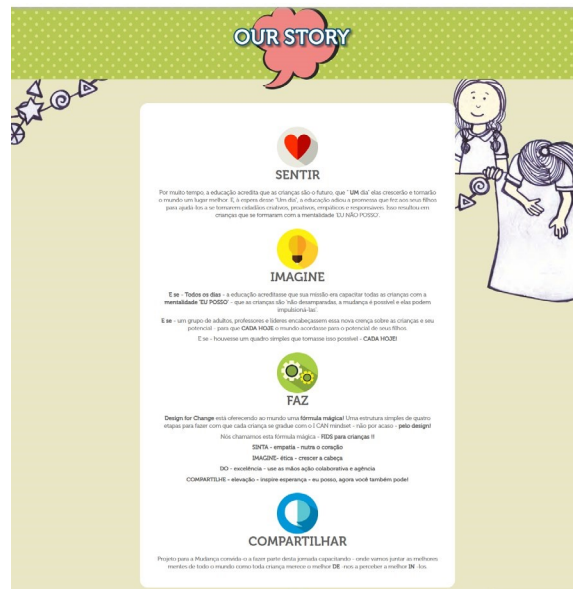


Figura 1: Quatro capacidades a se desenvolver com a aplicação *Design for change*. Fonte: *Design for change*

Assimilado a importância do design social como agente de transformação na sociedade, é imprescindível começar a pensar na sua aplicação perante o público alvo infantil.

3. Desenvolvimento do Projeto

O processo de projeto aplicado foi o Duplo diamante que tem como fases: Descobrir que permite identificar o problema; Definir: Que busca entender o público-alvo, mercado; Desenvolver: Fase na qual são definidos os requisitos e geração de alternativas; Entregar: Fase na qual é entregue a seleção de alternativas para que se chegue ao resultado final.

3.1 Descobrir

Durante a fase de Descoberta foi realizada uma pesquisa na qual foi percebido que há uma falta de transparência quanto aos processos de produção têxtil, inclusive, muitas marcas acreditam que informações como estas não devem ser de domínio público. Ou seja, há um bloqueio de informações que gera um abismo entre marcas e consumidores, uma vez que há um número relativamente baixo de informações disponíveis sobre os impactos socioambientais da produção têxtil. Quando existentes esses dados são insuficientes para gerar mobilização popular. Tendo em vista tal fato, percebeu-se a necessidade de criação de um material informativo sobre os impactos socioambientais, e indo de encontro com os

princípios do movimento *Design for change*, o ideal é que esse material tenha o público infantil como alvo.

3.1.1 Problemática

Levando em consideração que existem três indústrias com impacto ambiental significativo: energia, alimento e moda, apenas a moda não tem trabalhado a questão ambiental e social de forma relevante (HAWKEN *apud* FLETCHER, 2011).

É possível perceber alguns dos impactos ambientais negativos da indústria têxtil através do documentário *The true cost* (2015) dirigido por Andrew Morgan e produzido por Michael Ross. No documentário são expostos pontos como: A condição degradante dos trabalhadores do campo, a situação precária dos funcionários da indústria têxtil, o uso excessivo de agrotóxicos e as consequências negativas desse processo, a enorme demanda de água para a confecção de peças e principalmente o quanto todo esse processo de confecção de peças são descartáveis aos olhos de muitos, visto que, há uma naturalidade em comprar e rapidamente se desapegar de uma peça, como mostra a Figura 2.

De acordo com Berlim (2016), somente no ano de 2015 foram descartados mais de 15,13 milhões de toneladas de têxteis nos Estados Unidos, sendo as roupas a maioria. A autora explica ainda, que os EUA são usados como exemplo, pois são os maiores consumidores de roupas no mundo. E como exposto na matéria “Por que você nunca deve jogar roupas velhas no lixo” (2016), somente no ano de 2013, 85% do volume de produtos têxteis descartado pelos norte-americanos foram parar em aterros sanitários.

O custo da "moda rápida"
Uma
peça de roupa
que usamos menos de **5 vezes**
e jogamos fora após **1 mês**
produz mais **400% de**
emissões de carbono
que uma usada **50 vezes e**
mantida por 1 ano
Fonte: HBS



Figura 2: O custo da “moda rápida”. Fonte: BBC Brasil

Contudo, algumas ações estão acontecendo com o intuito de mudar o cenário atual. Atividades que vão desde aplicativos onde é possível obter informações simplificadas de grandes marcas, criação de ONGs, comércio de roupas usadas e reutilização de materiais.

As iniciativas são diversas, a jornalista Naomi Klein no livro “Sem Logo: A tirania das marcas em um planeta vendido” denuncia diversas marcas de roupas que utilizam trabalho escravo em países menos desenvolvidos. Annie Leonard no livro “A história das coisas” menciona que o slogan do algodão poderia ser: macio, tóxico e sedento por água. Segundo Leonard (2011), o cultivo do algodão não apenas esgota a água, como prejudica a qualidade do meio ambiente, já que para cada quilo de algodão colhido nos EUA, os agricultores aplicam trezentos gramas de fertilizantes químicos e pesticidas. Para camisetas brancas é empregado alvejante e as coloridas muitas vezes utilizam compostos tóxicos

(benzeno, metais pesados, agentes fixadores de formaldeído, etc.) que são despejados na natureza. Além destas ações, há outras que são mostradas a seguir.

3.1.1.1 Fashion Revolution

Em relação às condições de trabalho há o movimento mundial *Fashion Revolution*, surgido em 2013, após o desabamento do edifício *Rana Plaza*, que abrigava diversas fábricas têxteis. O movimento questiona as grandes marcas sobre a origem das peças e quais são as condições de trabalho de seus funcionários. No Brasil há também a iniciativa da equipe de jornalismo da ONG Repórter Brasil, que juntamente com a equipe *Fashion Revolution Day* SP somaram forças, para a criação do aplicativo Moda Livre (2016). Baixando o aplicativo no celular, é possível verificar informações sobre marcas envolvidas em casos de trabalho escravo.

3.1.1.2 Transparência nos processos de produção das grandes marcas

Em decorrência desses movimentos de pressão popular muitas empresas como C&A, Renner, Farm estão apresentando relatórios mais transparentes quanto aos seus moldes de confecção têxtil, demonstrando também medidas de produção sustentável a serem implementadas nos próximos anos. Um exemplo desse processo de mudança é a *fast fashion* C&A, que declarou em matéria do jornal O Estado de São Paulo (2018), que almeja ser a empresa de varejo de moda mais sustentável do mundo.

3.1.1.3 Economia criativa

Há também o crescimento do comércio de roupas usadas, os bazares e brechós dão vazão para peças que eventualmente poderiam acabar em aterros. Conforme dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2015) houve um crescimento de 210% em cinco anos no setor de comércio de roupas usadas, comércio esse que pode ser feito em lojas físicas ou *online*.

3.1.1.4 Upcycling

Upcycling é um processo de reutilização que transforma os produtos ou resíduos descartados em novos materiais ou produtos com melhor qualidade e valor ambiental. É um termo contrário ao *downcycling* que visa uma transformação de qualidade inferior (um pano que se transforma em estopa). Na moda há medidas de reaproveitamento de peças para a confecção de novos produtos. A técnica que é conhecida como *Upcycling*, é de baixo impacto ambiental, pois até mesmo o descarte de retalhos pode ser diminuído. Como expõe a matéria “*Upcycling* transforma descartes e tecido velho em roupa nova (e linda)” (2017), marcas como a Farm estão fazendo parcerias com projetos de *upcycling* para diminuir o impacto ambiental. Um dos projetos de maior notoriedade é da carioca Gabriela Mazepa, idealizadora do projeto Re-roupa que propõe a utilização de retalhos e descartes da indústria têxtil para a confecção de novas peças, tendo em vista a redução do impacto ambiental. A Figura 3 mostra uma matéria sobre *upcycling*.

Upcycling transforma descartes e tecido velho em roupa nova (e linda)

Técnica utiliza roupas usadas, sobras de tecido e arreamento para
diminuir o impacto da indústria têxtil e incentivar o consumo
consciente



Figura 3: Matéria sobre *upcycling*. Fonte: Metrôpoles

Tendo em vista as problemáticas da indústria têxtil e o *upcycling* a seguinte fase no projeto foi investigar o público-alvo para que as informações sejam passadas de forma lúdica e divertida.

3.2 Definir

Conforme Volpi (2006) as etapas de desenvolvimento emocional se dão a partir dos seis anos de idade até o início da adolescência, ou seja, esse momento marca o que sucede a formação de caráter do indivíduo e como ele irá reagir perante as situações. Entretanto, é preciso que essa criança já possua alguma familiaridade com ensino escolar, pois nesse estágio segundo Facci (2004), é necessário que a criança já tenha sido introduzida a algumas atividades de estudo, para que a mesma desenvolva consciência acerca do pensamento teórico, capacidade de reflexão, análise e planificação mental.

Portanto, baseado na importância da implementação do design social logo na infância, e levando em consideração a idade ideal para fundamentação indenitária, foi escolhida para a aplicação do trabalho, a turma de alunos de seis anos da creche comunitária São Francisco de Assis, situada no bairro Carvoeira, Florianópolis, Santa Catarina. É de suma importância salientar que atividades com crianças na fase de aprendizado, através da instituição de educação infantil irão contribuir para a formação de hábitos, atitudes e valores que constroem as bases da personalidade, conforme Amorin e Navarro apud Wallow (1979), a pré-escola cabe o papel de fomentar a independência da criança através da redução da influência familiar e também a promoção de encontro com crianças da mesma idade.

3.2.1 Pesquisa de campo

Foi realizada uma pesquisa de campo para conhecer o público infantil de 6 anos, considerando que o tema é a sensibilização infantil sobre a indústria têxtil; foram levantados dados por meio da aplicação de entrevista e questionário com os públicos relacionados, no caso, crianças, professores e pais.

Dentre os dados pesquisados estão os interesses do público em questão, com foco nas crianças; o ambiente escolar, levando em consideração que a creche, conta com um brechó comunitário; além, é claro de compreender os impactos socioambientais e as iniciativas de projetos similares. Foi utilizado um mapa mental com informações a respeito do público alvo e dúvidas a respeito do assunto. No mais, dois questionários foram elaborados, um deles dedicado aos pais e outro à pedagoga responsável pela creche. Com base nas respostas, um gráfico foi criado para sintetizar a relação da família com o ato de comprar e os critérios adotados. (Figura 4).

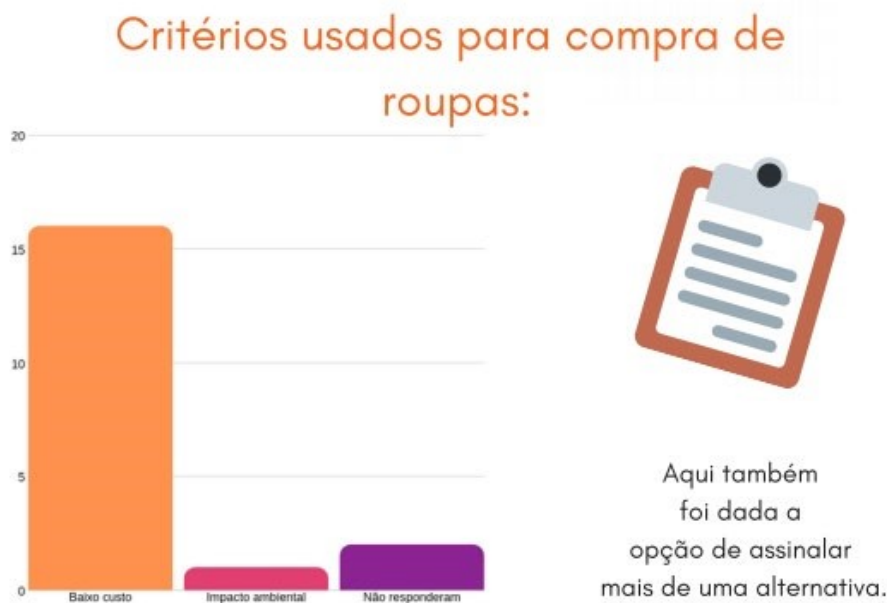


Figura 4: Critérios para compra de roupas. Fonte: elaborado pelos autores.

Algumas peculiaridades foram percebidas, como o fato de que muitas famílias com um orçamento mensal relativamente baixo gastam um valor significativo com a aquisição de novas peças no decorrer do ano. Além do mais, não costumam comprar em brechó, mesmo a creche São Francisco de Assis contando com um brechó comunitário anexado a ela.



Figura 5: Infográfico. Fonte: elaborado pelos autores.

Na figura acima (figura 5), vê-se uma das questões respondidas pela pedagoga. Foi percebido que as crianças gostam de brincar de bonecas, logo, para o desenvolvimento do livro, foi um requisito a inserção de uma boneca que lembrasse o brinquedo da qual as crianças mais gostam.

3.2.2 Análise Sincrônica

A análise sincrônica é um método que permite comparar produtos concorrentes ou similares para evitar plágios ou reinvenções no processo de design. Ao fazer uma análise de sincrônica percebeu-se uma carência de produtos (brinquedos ou atividades) que se propõem viabilizar a sensibilização ambiental de forma ampla logo na infância. Apesar disso, foi possível encontrar alguns livros sobre assuntos mais específicos, como o da Figura 6, no qual o assunto é o uso consciente da água.



Figura 6: Livro Azul e lindo planeta terra, nossa casa. Fonte: Saraiva.

Já no livro “Eu que fiz” (Figura 7) as autoras Ellen Lupton e Julia Reinhard Lupton, mostram mais de 100 atividades ilustradas didaticamente para a construção de novas peças que vão desde brinquedos, artefatos gráficos e peças para casa ou artigos de moda. Percebe-se que há um apelo ao incentivo de redução de impacto de forma criativa por meio da reutilização de materiais do cotidiano.



Figura 7: Livro Eu que fiz. Fonte: elaborado pelos autores.

Além da análise sincrônica, foi feita também a análise diacrônica, podendo assim compreender que material para informar sobre problemas ambientais são atuais e não eram comuns em décadas passadas e muito menos para sensibilizar crianças. Ademais, para que fosse possível atender as expectativas do público-alvo foi preciso absorver informações da pesquisa e das coletas feitas para esmiuçá-las por meio de uma lista de necessidades e de uma tabela com os requisitos de projeto, facilitando o processo de criação do produto, visto que, algumas necessidades e requisitos apareceram como obrigatórios para o sucesso do livro.

A figura 8 mostra os esboços das páginas internas. Inicialmente a roupa de algodão e a planta de algodão teriam vida, mas posteriormente foi decidido que os interlocutores seriam uma boneca e o fazendeiro que explicariam de forma didática as problemáticas, como o trabalho escravo, e o ciclo para confeccionar um tecido.



Figura 8: Esboços de páginas. Fonte: elaborado pelos autores.

Após o desenvolvimento da história e dos personagens foram refinadas as páginas e as atividades que visam que as crianças reutilizem uma peça de roupa que vai ser descartada e criem roupas para suas bonecas, o livro conta com sugestões de moldes. A Figura 9 mostra a capa e o miolo com o fazendeiro explicando o ciclo de fabricação do tecido. A Figura 10 mostra a boneca explicando a importância de um brechó



Figura 9: Capa do livro Para aprender: a história do vestido de algodão e página. Fonte: elaborado pelos autores



Figura 10: Boneca do livro e molde de vestido. Fonte: elaborado pelos autores

Para aplicação do conteúdo do livro foi realizada uma oficina na creche São Francisco de Assis. Na qual, após a realização da leitura do livro e explicação da forma de utilizar o molde e cortar o tecido houve a confecção de um vestido para as bonecas, na qual os 25 alunos tiveram a oportunidade de confeccionar peças para as bonecas da creche. Meninas e meninos gostaram da atividade. A Figura 11 mostra a forma de cortar o tecido e as bonecas com os vestidos.



Figura 11: Processo de corte do vestido. Fonte: elaborado pelos autores

A figura 12 mostra as crianças com suas bonecas e os vestidos feitos na oficina.



Figura 12: Crianças da turma de seis anos, da creche São Francisco de Assis, após a oficina de *upcycling*. Fonte: elaborado pelos autores

A aplicação da oficina mostrou que o livro foi bem aceito, as crianças participaram e ficaram contentes em poder fazer as roupas para suas bonecas. Esse será um aprendizado que podem levar para suas casas e dar valor a peças que vão ser descartadas percebendo um melhor uso para elas.

4. Considerações finais

A pesquisa mostrou que a problemática ambiental provocada pela indústria têxtil é elevada, cabe sensibilizar os futuros consumidores fornecendo informação sobre os impactos socioambientais. Entende-se que sensibilizar por meio de um material lúdico como um livro, é uma forma do designer trabalhar como agente transformador na sociedade contribuindo assim com o crescimento de maior consciência dos futuros consumidores. É claro que é preciso identificar e mostrar as responsabilidades dos consumidores e principalmente dos fabricantes durante todo o ciclo de vida das peças. A aplicação do livro na creche mostrou que o material pode ser aplicado em outras instituições para disseminar o conteúdo acerca dos excessos da indústria têxtil e que o

assunto do *upcycling* venha a se tornar uma prática mais difundida em diversos setores da sociedade.

Também, é de suma importância que nos cursos de design se intensifiquem os temas de design social e da sustentabilidade para que os futuros designers desenvolvam a responsabilidade, consciência ambiental e social em seus projetos.

Referências:

BBC. **Qual é a indústria que mais polui o meio ambiente depois do setor do petróleo?** Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-39253994>>. Acesso em: 13 mar. 2017.

BERLIM, Lilyan Guimarães. **Transformações no Campo da Moda: Crítica Ética e Estética.** 2016. 359 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Rio de Janeiro, 2016.

C&A QUER SER EMPRESA DE VAREJO DE MODA MAIS SUSTENTÁVEL DO MUNDO: Com nova campanha global, rede divulga série de ações e busca conectar consumidores ao assunto. Estadão: Agência Estado, 2018.

FACCI, Marilda Gonçalves Dias. **A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vigotski.** Cadernos Cedes, v. 24, n. 62, p. 64-81, 2004.

FLETCHER, Kate; GROSE, Lynda. **Moda & Sustentabilidade: design para mudança.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, v. 20, 2011.

KLEIN, Naomi. **Sem Logo - A Tirania das Marcas em um Planeta Vendido.** Ed, Record. 2002.

LEONARD, Annie. **A história das coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos.** Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

MARGOLIN, Victor; MARGOLIN, Sylvia. **Um modelo social de design: questões de prática e pesquisa.** Revista Design em Foco, v. 1, n. 1, 2004.

MODA LIVRE PASSA A MONITORAR 77 GRIFES E VAREJISTAS. São Paulo: Repórter Brasil, 2016.

PIRES JÚNIOR, Lúcio Silva. **BRECHÓS CRESCEM A CADA ANO NO PAÍS.** Disponível em: <<http://www.sebraemercados.com.br/brechos-crescem-a-cada-ano-no-pais/>>. Acesso em: 09 nov. 2018.

POR QUE VOCÊ NUNCA DEVE JOGAR ROUPAS VELHAS NO LIXO: Os resíduos têxteis decompõem-se para produzir gases com efeito de estufa potentes. Estados Unidos da América: Abril, 2016.

SETHI, Kiran Bir. **Design for Change.** Disponível em: <<https://www.dfeworld.com/SITE>>. Acesso em: 09 nov. 2018.

THE true cost. Direção de Andrew Morgan. Produção de Michael Ross. Roteiro: Andrew Morgan. França: Life Is My Movie Entertainment, 2015. P&B.

UPCYCLING TRANSFORMA DESCARTES E TECIDO VELHO EM ROUPA NOVA (E LINDA): Técnica utiliza roupas usadas, sobras de tecido e aviamento para diminuir o impacto da indústria têxtil e incentivar o consumo consciente MODA. Brasília: Metrôpoles, 2017.

VOLPI, José Henrique; VOLPI, Sandra Mara. **Etapas do desenvolvimento emocional.** Curitiba: Centro Reichiano, 2006.