

Estudo de caso: *adDress the future* *AdDress the future: case study*

Isabelly Mendes Santos
lizzy.mendes.santos@gmail.com
Fatec Carapicuíba

Debora Bastos Silva
debbastoss@gmail.com
Fatec Carapicuíba

Sandra Trabucco Valenzuela
trabuccovalenzuela@gmail.com
Fatec Carapicuíba

Glória Paula de Abreu Alves
gloriapauladeabreu@gmail.com
Fatec Carapicuíba

Juliana Alessandra Dias de Oliveira
debbastoss@gmail.com
Fatec Carapicuíba

Robert Cardoso Franco
robertcardoso.2407@gmail.com
Fatec Carapicuíba

RESUMO

O presente artigo apresenta o estudo de caso intitulado *AdDress The Future*, ação de marketing digital da varejista de roupas escandinava, *Carlings*, criada pela agência Virtue, em 2019. A proposta apresentou a primeira coleção digital de roupas do mundo com 0% de impacto ambiental, garantindo mais de 25 premiações em diferentes eventos no ano de lançamento, dentre eles, quatro Leões em Cannes, incluindo a categoria mais cobiçada: Titanium Lions. A campanha “adDress the Future” ressalta a ideia de sustentabilidade, com o uso de energia verde para a produção de roupas sem impacto ambiental. Veiculada nas mídias digitais, a produção da coleção se deu por meio do software de modelagem *3D Marvelous Designer*, focado no desenvolvimento de modelagem de roupas com aspectos realistas, permitindo a criação de desenhos únicos, com texturas representando tecidos existentes, a materiais encontrados somente na imaginação, como escamas de dragão.

PALAVRAS CHAVES: AdDress the future, modelagem em 3D, roupas virtuais, Carlings, sustentabilidade.

ABSTRACT

This article presents the case study entitled *AdDress The Future*, a digital marketing campaign by the Scandinavian clothing retailer Carlings, created by the agency Virtue in 2019. The proposal presented the world’s first digital clothing collection with 0% environmental impact, winning more than 25 awards at different events in the year of its launch, including four Lions at Cannes, including the most coveted category: Titanium Lions. *AdDress the Future* campaign highlights the idea of sustainability, with the use of green energy to produce clothing with no environmental impact. Broadcast on digital media, the production of the collection was carried out using the 3D modeling software *Marvelous Designer*, focused on developing clothing models with realistic aspects, allowing the creation of unique designs, with textures representing existing fabrics, and materials found only in the imagination, such as dragon scales.

KEYWORDS: *AdDress The Future*, 3D modeling, virtual clothing, Carlings, sustainability.

INTRODUÇÃO

O mundo vive um grande momento de expansão tecnológica e, conseqüentemente, tornamo-nos a geração mais conectada. A partir disso, o acesso à informação trouxe relevância às mais diversas pautas relacionadas à sociedade e ao meio ambiente, desde a fome crônica em diferentes países à degradação de recursos naturais no mundo. Em contrapartida, com o advento da *internet*, alimentamos um mercado capitalista nos mais diversos segmentos com o consumo excessivo alimentado pelas mídias sociais, aumentando a competitividade entre marcas, como a indústria têxtil, que traz um produto cobiçado por todas as classes sociais, movimentando a economia, dita tendências de moda e é um dos setores que mais causam impactos ambientais.

A indústria da moda, por sua vez, é reconhecida como sendo poluidora ao consumir excessivamente recursos naturais — é o caso da água, de energias não renováveis — e por emitir gases de efeito estufa, produzindo grande quantidade de resíduos.

Com base nessas questões e na necessidade de se destacar dentro do mercado, a varejista de roupas escandinava *Carlings*, em conjunto com a agência *Virtue*, trouxe uma proposta inovadora que se adaptasse aos tempos atuais, apresentando a primeira coleção digital de roupas do mundo com 0% de impacto ambiental¹, garantindo mais de 25 premiações em diferentes eventos no ano de 2019 — dentre eles, quatro Leões de Cannes, incluindo a categoria mais cobiçada (*Titanium Lions*), com a sua campanha *adDress the Future*, ressaltando a ideia de sustentabilidade, em que até os meios de produção eram alimentados a partir da energia verde.

A produção da coleção se deu por meio do *software* de modelagem *3D Marvelous Designer*, focado no desenvolvimento de modelagem de roupas com aspectos realistas, permitindo a criação de desenhos únicos, com texturas representando tecidos existentes — como o algodão, comumente usados na indústria têxtil² —, a materiais encontrados somente em fantasias dignas de *Tolkien*, como escamas de dragão.³ Para os interessados nesse novo modo de se vestir, com valores que variam entre €10 (dez Euros) e €30 (30 Euros), era possível obter a peça e adaptá-la com base na foto enviada, quebrando padrões de beleza e reforçando a ideia de moda acessível, sem distinção.

¹Digital Training Academy - Digital marketing industry case study library: Cannes Lions winner: Virtual clothing app wins Digital Craft prize, 2019. Disponível em:

http://www.digitaltrainingacademy.com/casestudies/2019/07/cannes_lions_winner_virtual_clothing_app_wins_digital_craft_prize.php
Acesso em: 01/06/2021.

²BOSCARIOL, Mariana. “O Tecido de Algodão: história da fibra natural mais usada na moda”. Disponível em:

<https://www.fashionbubbles.com/historia-da-moda/o-tecido-de-algodao/284705/> Acesso em 05/12/2024.

³SHOWCASE. “Fashion Goes Digital”. YouTube. Disponível em: <https://youtu.be/RwjQSA3eW4> Acesso em: 05/12/2024.

Apesar dos benefícios trazidos pela marca, unindo sustentabilidade, tecnologia e moda, ainda há aspectos negativos, pois, essa tendência, assim como o mercado da moda tradicional, ainda fomenta indiretamente o consumismo e a economia competitiva, continuando a alimentar um mundo de aparências nas redes sociais.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 SUSTENTABILIDADE E INDÚSTRIA DA MODA

As preocupações com o meio ambiente começam a ser percebidas, estudadas, a partir da década de 1950, em consequência da deterioração ambiental e poluição do ar detectada em Londres, em 1952, a contaminação da Baía de Minamata, no Japão, em 1954, responsável pela morte de milhares de pessoas, e as denúncias de contaminação dos solos por agrotóxicos em Oklahoma, em 1962 (Silva; Ribeiro, 2024).

Em 1992, o Rio de Janeiro sediou a ECO-92, um dos mais importantes encontros globais dedicados às discussões sobre questões ambientais. No ano seguinte, o 5º Programa Europeu para o Ambiente e Desenvolvimento apontou uma série de ações que visam “Reduzir, Reutilizar e Reciclar” o lixo produzido, criando, desse modo, a chamada “Política dos 3R’s” (Marcovitch apud Silva; Ribeiro, 2024).

Desde então, estudos vêm impulsionando cada vez mais os esforços no sentido de coibir ações nocivas ao meio ambiente, produzindo políticas públicas em nível global, visto que os interesses envolvidos excedem quaisquer limites relativos a fronteiras, linhas políticas ou economias; trata-se de elementos fundamentais para a sustentabilidade e sobrevivência global.

As intensas mudanças climáticas são perceptíveis no dia a dia, afetando de forma clara a vida no planeta, como revela o artigo da BBC (2019):

Os últimos relatórios sobre clima não são positivos: uma pesquisa recente publicada no periódico científico *Science* indica que os oceanos estão sendo aquecidos 40% mais rápido do que se pensava. Cientistas do painel da ONU (Organização das Nações Unidas) disseram, em 2018, que o aumento das temperaturas pode causar enormes inundações, secas, falta de alimentos e incêndios até 2040.⁴

⁴ GALLOWAY, Lindsey. “Energia limpa, reciclagem e multas: como 5 países fazem a diferença contra o aquecimento global”. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/vert-tra-48141811> Acesso em 05/12/2024.

Existem as fontes de energia finitas (esgotáveis) e as fontes de energias renováveis (inesgotáveis). As primeiras possuem lenta reposição na natureza, pois resultam de um processo de milhões de anos sob condições específicas de temperatura e pressão. As últimas utilizam ciência e tecnologia, ou seja, não possuem exploração de seu estoque, de forma que possa acabar com seus recursos.

As fontes de energias renováveis não se apresentam como ofensivas à natureza, sendo exemplos: energia solar, eólica, biomassa, hidrelétrica e maremotriz. A fonte de energia solar utiliza painéis fotovoltaicos para captar raios ultravioletas e os transformar em energia sustentável e limpa; a energia hídrica gera energia pela força da água dos rios. A energia eólica produz energia pela transformação da força dos ventos por meio de grandes cataventos existentes em regiões com maiores rajadas de vento.

Logo, a energia de biomassa gera energia pela matéria orgânica — além disso, permite reduzir o acúmulo de lixo, ao passo que a energia maremotriz utiliza a força das correntes oceânicas como combustível e a energia geotérmica utiliza a distribuição de calor do interior próprio planeta.⁵

É fundamental a conscientização sobre o consumo exagerado na indústria da moda, visto que o segmento é responsável por provocar sérios impactos ao meio ambiente. O processo de fabricação e o consumo desenfreado de peças de roupas geram uma enorme quantidade de lixo, o que define essa área de produção como sendo a segunda maior indústria a gerar resíduos ambientais.⁶

A indústria da moda é a segunda mais poluidora do mundo, atrás apenas da indústria petrolífera. Levantamento publicado pela Global Fashion Agenda, organização sem fins lucrativos, aponta que mais de 92 milhões de toneladas de resíduos têxteis foram descartados em anos recentes. E a projeção é de um aumento de 60%, ou mais de 140 milhões de toneladas nos próximos oito anos. Especialistas avaliam que é necessário e urgente um esforço de toda a sociedade para construir uma indústria têxtil, de roupas e acessórios, mais sustentável. (RádioAgência, 2022)⁷

De acordo com a ONU, a indústria da moda é responsável por 8 a 10% das emissões mundiais de carbono. Conforme estudo, em 2018, “a indústria da moda também consumiu mais energia do que as indústrias de aviação e navegação juntas” (RádioAgência, 2022). O desperdício e acúmulo de resíduos gera, a cada segundo, o equivalente a um caminhão de lixo de roupas, o qual é queimado e depositado em aterros.

⁵ EPE - Empresa de Pesquisa Energética: Fontes de Energia. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/fontes-de-energia> Acesso em: 05/12/2024.

⁶ BBC. Qual é a indústria que mais polui o meio ambiente depois do setor do petróleo? 13/03/2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-39253994> Acesso em 01/12/2024.

⁷ Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/economia/audio/2022-10/industria-da-moda-e-segunda-mais-poluidora-do-mundo-aponta-estudo> Acesso em 05/12/2024.

A campanha *adDress The Future* traz um alerta para essa questão, aportando imagens reais (Figura 1) que revelam a quantidade de lixo que é descartado por essa indústria.⁸

Figura 1 - Cenas de lixo e poluição



Fonte: *Carlings* Oficial, 2019.

Para engajar-se nas políticas socioambientais e tentar reduzir ou conter os problemas gerados pela indústria da moda, alguns países europeus têm refletido sobre como trabalhar nesse âmbito. A Noruega — país sede da *Carlings* — é conhecida por seus diversos projetos ambientais, como a iniciativa de ter toda a sua frota de automóveis eletrificada até 2030, somando-se a isso a proposta de que 99% da sua energia doméstica seja gerada a partir de hidrelétricas sustentáveis, localizadas no litoral (regiões dos fiordes e cachoeiras).⁹

Entretanto, percebe-se uma contradição nestas políticas públicas de sustentabilidade, visto que a Noruega é o país recordista em exportações de gás e petróleo, isto é, energias não renováveis. Mais ainda, em 2017, o país se tornou o primeiro a ser levado aos tribunais por emitir novas autorizações para a extração de petróleo e gás, mesmo após ter assinado e ratificado o Acordo de Paris (no tocante a medidas de redução de dióxido de carbono a partir de 2020).¹⁰

No ano de 2020, em cenário de pandemia da Covid-19, vários países foram afetados e, por isso, as maneiras utilizadas na divulgação de produtos da indústria da moda foram reinventadas. Houve um aumento no investimento por parte das marcas digitais que, ao

⁸ Carlings Oficial. *adDRESS THE FUTURE*. In: Youtube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Soth1pxa6V0> Acesso em: 20/11/2024.

⁹ GALLOWAY, Lindsey. “Energia limpa, reciclagem e multas: como 5 países fazem a diferença contra o aquecimento global” 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/vert-tra-48141811> Acesso em 19/06/2021.

¹⁰ BBC. “Por que a Noruega é acusada de hipocrisia em sua política ambiental”. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2018/10/25/por-que-a-noruega-e-acusada-de-hipocrisia-em-sua-politica-ambiental.ghtml>. Acesso em 19/06/2021.

demonstrar as tendências pelos meios digitais, também colaboram na construção de uma moda fluida e conectada com a sustentabilidade (Puhl, 2019, p. 10).

Além da marca *Carlings*, a marca *The Fabricant*, uma *startup* holandesa, também iniciou essa ideia em 2019. A marca acredita que a moda deve ser fluida, ou seja, livre. “Ela deve ser capaz de assumir forma e significado, permanecendo aberto a possibilidades infinitas”¹¹, pois pode expressar múltiplos eus e identidades.

Mais ainda, a loja de multimarcas *Dress-X* defende uma moda mais sustentável e destaca que o objetivo da marca é mostrar que algumas roupas podem existir apenas em sua versão digital. E ainda acrescenta: “*Don't shop less, shop digital fashion*” (Puhl, 2019, p. 10), defendendo que, apesar da existência dos problemas ecológicos causados pelo ramo na moda, não deve deixar de comprar roupas, e sim de comprar roupas digitais.

1.2 A MARCA CARLINGS E A CAMPANHA ADDRESS THE FUTURE

A *Carlings* é uma rede varejista multimarcas, fundada na Noruega por Frank Varner, em 1980, expandindo suas atividades para a Suécia e a Finlândia. Atualmente a *Carlings* faz parte do grupo *Varner* juntamente com as marcas¹²: *Varners*, *BikBok*, *Cubus*, *Viviks*, *Playlifes*, *Warehouse*, *Dressman* (que teve sua primeira loja fundada em 1962).

Segundo o site, a *Carlings*¹³ possui ao todo 149 lojas espalhadas pela Escandinávia, sendo 68 lojas na Noruega, 50 na Suécia e 31 na Finlândia, e trabalha com grandes marcas voltadas para o público jovem, correspondendo a 15% das vendas de roupas na Noruega. Entre as marcas destacam-se: *Levis*, *Lee*, *Reply*, *Karve*, *Dickies*, *Vans* e *Vailent*.

O império de Frank Varner hoje é controlado pelos seus filhos Joakim, Petter e Marius Varner. Assim, a *Carlings* carrega consigo os princípios de sustentabilidade do grupo:

No centro de nosso negócio, temos um forte foco no desenvolvimento sustentável. Sustentabilidade para nós significa assumir responsabilidade mútua por nossa pegada ambiental e nosso impacto social. Definimos três áreas de foco. Somos justos e responsáveis com todas as pessoas, somos conscientes do clima e pensamos de forma circular, e queremos envolver e engajar o consumidor no desenvolvimento sustentável.¹⁴

¹¹ LAROSSE, Micky. RTFKT x the fabricant present: renaissance - an exploration of the possible In: The Fabricant, 15/04/2021. Disponível em: <https://www.thefabricant.com/blog/2021/4/14/presenting-renaissance-an-exploration-of-the-possible> Acesso em: 01/06/2021.

¹² SMITH-MEYER, Trond. NORSK BIOGRAFISK LEKSIKON. Frank Varner. Disponível em: https://nbl.sn.no/Frank_Varner Acesso em 05/12/2024.

¹³ Site da Carlings disponível em: <https://carlings.com/en/> Acesso em 05/12-2024.

¹⁴ VARNER. Envirement. Disponível em: <https://varner.com/en/sustainability/environment/> Acesso em: 28/11/2024.

Nessa perspectiva é que surgiu a campanha publicitária para a *Carlings* criada pela agência Virtue, intitulada *adDress The Future*, que trouxe uma ação voltada para atingir o público jovem entre 18 e 25 anos, usuários de redes sociais e que expressam sua criatividade por meio da moda.

A ação foi apresentar uma alternativa para reduzir os impactos da indústria têxtil no meio ambiente, sem alterar o estilo de vida do seu público nas redes sociais.

A ação publicitária *adDress The Future* baseou-se no lançamento da coleção de roupas digitais, que seriam produzidas e ajustadas por meio de um *software* 3D a partir de uma fotografia enviada pelo usuário.

A campanha — sem gerar qualquer resíduo — utilizou-se de eletricidade produzida de maneira sustentável, ou seja, energia limpa para o seu desenvolvimento, o que garantiu o prêmio *Digital Craft Grand Prix* no Festival de Cannes — *Cannes Lions* —, de 2019, sendo que toda a renda obtida foi doada para a ONG *WaterAid*.

A varejista escandinava *Carlings* buscava uma maneira para se destacar das outras lojas de roupas ressaltando suas credenciais verdes, lançando uma nova coleção existente apenas no formato digital. Ao anunciar a iniciativa, o CEO da *Carlings*, Ronny Mikalsen, explicou que, por meio da coleção, a marca pretendia lançar um desafio não só a eles próprios — como empreendedores do negócio —, mas também desafiar “toda a indústria a dar o próximo passo para explorar como a moda pode existir em um futuro não tão distante”¹⁵. O gerente de *marketing* da *Carlings* também mencionou a influência dos jogos, acrescentando que já “há algum tempo, compramos *Skins* na *Fortnite*”¹⁶, e essa ideia teria sido o início para uma nova forma de pensar o consumo de moda consciente.

A proposta resultou na primeira coleção digital de roupas do mundo com 0% de impacto ambiental negativo, permitindo que jovens possam mostrar a sua criatividade nas redes sociais através da moda sem prejudicar o meio ambiente, com o preço relativamente acessível, onde cada peça custava entre 10 e 30 Euros.

Independentemente da identificação sexual ou tipo de corpo, as roupas serviriam para todos as pessoas, pois cada peça seria ajustada a partir de fotos enviadas pelo interessado e adaptadas por um alfaiate virtual através do programa 3D *Marvelous Designer*, no qual o design digital das roupas é criado da mesma forma que as roupas reais.

¹⁵ VARNER. Envoirement. Disponível em: <https://varner.com/en/sustainability/environment/>. Acesso em: 28/11/2024.

¹⁶ GODWIN, Cody. “The £7,500 dress that does not exist.” In: BBC, 15/11/2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/business-49794403>. Acesso em: 01/011/2024.

A campanha rendeu o principal prêmio do Festival de 2019, chamando a atenção do júri por abordar duas questões importantes enfrentadas pela humanidade: o meio ambiente e a influência das mídias sociais em nossos hábitos de moda. O presidente do júri, Rei Inamoto, cofundador da *Inamoto & Co.*, conhecida como *IxCO*, explicou que o júri buscou alguns critérios: “O trabalho vencedor tinha de ser inerentemente digital, na forma como foi feito e como foi distribuído. Além disso, deveria ser ‘mágico’, memorável e inovador”.¹⁷

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 ROUPAS DIGITAIS: O UNIVERSO DAS SKINS E O DESIGN DIGITAL

No universo digital, é comum que *gamers* adquiram *skins* diferentes para os personagens de jogos. Os itens comprados não permitem passar de fase ou ganhar vidas extras, contudo, ainda assim, *skins* são adquiridas para chamar a atenção, diferenciar-se de outros jogadores ou mesmo por pura diversão. Pensando nisso, Morten Grubak, Diretor Executivo de Criação da *VirtueNordic*, em entrevista dada para a CNBC, em 2019, comentou o seguinte: “É claro que fomos inspirados pela indústria de jogos, tais como o *Fortnite* e todo o *skinning* virtual do seu avatar. E isso é o que você também terá nas lojas *on-line* daqui a dez anos: roupas digitais”.¹⁸

O cenário de aplicação desta campanha é o de uma economia consumista, em que há grandes impactos ambientais causados pela indústria da moda e pela concorrência competitiva, gerada pela necessidade de a *Carlings* destacar-se no mercado local. No cenário tecnológico, novas tecnologias e modelos mentais surgem nos jogos, como, por exemplo, o uso de *skins* (roupas de personagens de jogos digitais).

¹⁷ Digital Training Academy - Digital marketing industry case study library: Cannes Lions winner: Virtual clothing app wins Digital Craft prize, 2019. Disponível em: http://www.digitaltrainingacademy.com/casestudies/2019/07/cannes_lions_winner_virtual_clothing_app_wins_digital_craft_prize.php Acesso em: 20/11/2024.

¹⁸ HANDLEY, L. Digital “clothes” could be the next big Instagram hit. Disponível em: <https://www.cnbc.com/2019/08/02/instagram-trends-influencers-are-now-buying-digital-clothes-to-wear.html>. Acesso em: 05/12/2024.

Figura 2 – Skins do jogo Fortnite.



Fonte: BBC, 2019.

Ronny Mikalsen, diretor da *Carlings*, mencionou a influência dos jogos como inspiração para trabalhar no mundo digital: “A única razão pela qual fizemos a coleção da maneira que fizemos — inspirada na *Fortnite* — foi por causa de toda a ligação entre a compra de *skins* e a compra de roupas digitais.¹⁹”

Por outro lado, com o crescimento acelerado dos influenciadores de moda nas redes sociais, Mariah Cidral, jornalista da *Fashion Forward*, viu nas roupas digitais uma excelente alternativa para pessoas criativas continuarem postando suas *hashtags* (isto é, temas indexados por assuntos ou palavras-chave) — é o caso de “*look do dia*” — sem poluir o meio ambiente:

Uma alternativa mais sustentável, já que *influencers* podem assim postar incessantemente o *#OutfitOfTheDay* sem poluir tanto e sendo até mais criativos afinal, você pode ser quem quiser *online*, não podemos esquecer também que as roupas digitais além de não se esgotarem, sempre têm o seu tamanho. Em uma era onde a Realidade Aumentada (AR) abre as portas para novas tecnologias, empresas como a *Carlings*, que teve recorde de vendas no lançamento da sua primeira coleção digital e a *The Fabricant*, que foi a primeira no mundo a vender um vestido totalmente digital por quase \$ 9.500, conseguem revolucionar o mercado em direção ao digital. (CIDRAL, 2020)²⁰

Descrita como a “primeira coleção digital de roupas do mundo com 0% de impacto ambiental negativo” (Figura 3), a campanha consistia em roupas virtuais em que o público-alvo, composto por jovens na faixa etária entre 18 e 25 anos, poderiam usá-las nas redes sociais a fim de mostrar sua criatividade de moda sem prejudicar o planeta.²¹

¹⁹ GODWIN, Cody. “The £7,500 dress that does not exist” In: BBC, 15/11/2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/business-49794403> Acesso em: 01/12/2024

²⁰ CIDRAL, Mariah. FFW. Roupas Digitais: por que elas são tão importantes em 2020 // FFW. Disponível em: <https://ffw.uol.com.br/noticias/moda/roupas-digitais-por-que-elas-sao-tao-importante-em-2020> Acesso em: 16/08/2021

²¹ Digital Training Academy - Digital marketing industry case study library: Cannes Lions winner: Virtual clothing app wins Digital Craft prize, 2019. Disponível em: http://www.digitaltrainingacademy.com/casestudies/2019/07/cannes_lions_winner_virtual_clothing_app_wins_digital_craft_prize.php Acesso em: 20/10/2024.

Figura 3 - Modelo vestindo Roupa Digital.



Fonte: Digital Training Academy, 2019.

Os recursos e técnicas identificados para o desenvolvimento do *case* são dois; a saber: primeiro, por meio de metadados de fotos móveis, um alfaiate virtual ajustava as roupas digitais pelo programa *3D Marvelous Designer*. Nele, a imagem digital das roupas era criada da mesma forma que as roupas reais. A utilização da roupa digital realizava o seguinte processo: a pessoa captura uma foto, em seguida escolhe a roupa digital desejada e, então, o alfaiate virtual faz os ajustes necessários. Por fim, a foto da pessoa vestindo a roupa digital pode ser postada nas redes sociais.²² Em segundo, observa-se o recurso utilizado no processo do *case*, isto é, o uso da eletricidade necessária para o projeto era produzida com energia verde.

Figura 4: Coleção Neo-Ex da Carlings.



Fonte: Carlings Oficial, 2019.²³

²² Carlings Oficial. adDRESS THE FUTURE. In: Youtube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Sothlpxa6V0> Acesso em: 20/05/2021.

²³ Carlings Oficial. adDRESS THE FUTURE. In: Youtube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Sothlpxa6V0> Acesso em: 20/05/2021.

A *Carlings* produziu a jaqueta *Intoxica*, criada digitalmente, simulando couro de crocodilo, e disponibilizada gratuitamente no site da empresa *The Fabricant*.²⁴

Figura 5 - Jaqueta *INTOXICA* utilizada na campanha *adDress The Future*.



Fonte: *The Fabricant*, 2021.

A motivação para disponibilizar gratuitamente a jaqueta de couro amarela foi devido a uma parceria entre as duas empresas, com foco na democratização da moda, reforçando a ideia de que qualquer pessoa, em qualquer lugar, pode fazer uso das roupas digitais, independentemente do tipo físico ou gênero: a moda digital é para todos.²⁵

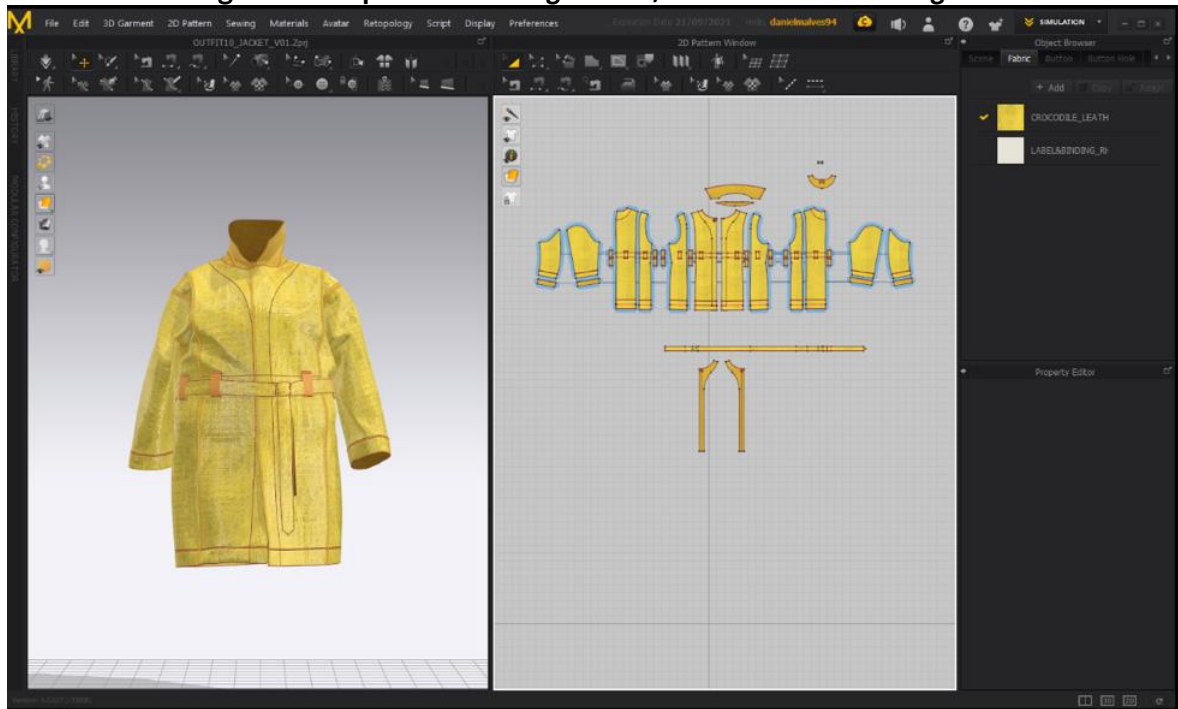
Ao finalizar a aquisição (gratuita) da peça pelo site da empresa, são enviados por *e-mail* os arquivos referentes à roupa digital em formato compatível com o programa *Marvelous Designer*. Apesar do *software* exigir uma licença paga para o seu uso, há uma opção gratuita com acesso limitado a 30 dias (Versão: *30 days free trial*).²⁶

Dentro do *software*, ao abrir o arquivo da peça digital, é disponibilizada uma jaqueta em seu tamanho e cor original conforme ilustra a área esquerda da Figura 7. Na direita da mesma figura, há a estrutura das costuras, representando cada região dos tecidos da jaqueta.

²⁴ CARLINGS. THE FABRICANT. “Intoxica Jacket”. Disponível em <https://www.thefabricant.com/carlings> Acesso em 26/08/2021.

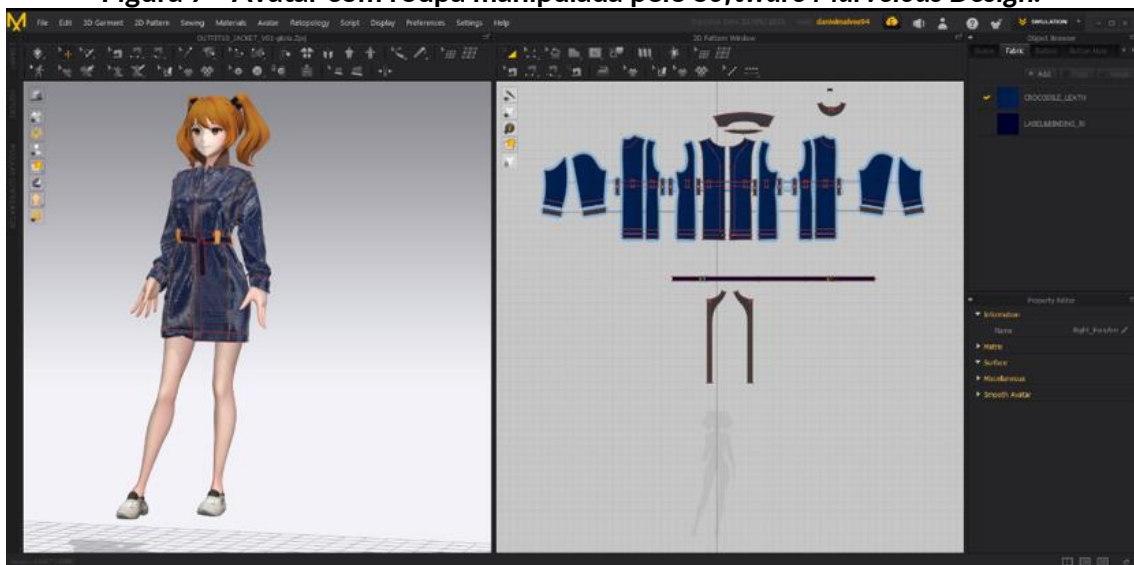
²⁵ CARLINGS. THE FABRICANT. “Intoxica Jacket”. Disponível em <https://www.thefabricant.com/carlings> Acesso em 26/08/2021.

²⁶ MARVELOUS DESIGNER. Disponível em <https://www.marvelousdesigner.com/product/download> Acesso em 26/08/2021

Figura 6 - Jaqueta da Carlings no Software Marvelous Designer.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Inicialmente, a roupa é apresentada sem um avatar, ou seja, sem manequim virtual. Para realizar os processos de alfaiataria digital, um avatar adicionado ao projeto simulará a estrutura física aproximada ao modelo desejado, devendo ajustar o tamanho, a pose e a cor da roupa (Figura 8).

Figura 7 - Avatar com roupa manipulada pelo Software Marvelous Design.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tanto a modelagem quanto as cores são modeladas a partir das necessidades do usuário, em função de suas experiências. As peças são manipuladas seguindo as seguintes etapas: tirar-se uma foto, escolhe-se a peça desejada e ajusta-se digitalmente a peça, seguindo sempre as orientações do tutorial elaborado pela loja *Dress-x*²⁷, para que as fotos fossem tiradas de modo adequado, facilitando o ato de vestir digitalmente. As principais orientações seguidas para a escolha das fotos são as seguintes: tirar fotos de frente, corpo inteiro, em ambientes claros, usando roupas justas (de preferência), evitando que o cabelo cubra a área da roupa.

À esquerda da Figura 8, demonstra-se a aplicação da peça, ao centro, observa-se a foto original e, à direita, tem-se a roupa, com a opção de cor escolhida, já manipulada através do *Software Marvelous Designer*. Na etapa final das manipulações houve pequenos ajustes feitos pelo *software* de edição de imagens *Adobe Photoshop*, como na junção da foto com a roupa, correções de cor e iluminação e em recortes sutis nas extremidades laterais da roupa para harmonizar com maior precisão ao corpo.

Figura 8 - Experiência do usuário: Debora vestindo roupa digital.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 9 - Experiência do usuário: Robert vestindo roupa digital.



Fonte: Elaborado pelos autores.

²⁷ DRESSX. "How to wear DRESSX and Digital Fashion". Disponível em <https://dressx.com/pages/help-faq> Acesso em 26/08/2021.

Assim como na campanha realizada pela *Carlings*, estudada neste trabalho, e disponibilizada em seu canal oficial do *Youtube*²⁸. Ressalta-se a solicitação da empresa *The Fabricant* (2021) que, ao atingir os resultados de aplicação da roupa digital, o usuário deve compartilhá-los e inserir a seguinte afirmação: “Nenhum crocodilo foi ferido para vesti-lo(a) com couro de crocodilo digital.”²⁹

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As ideias e soluções alternativas que a campanha propõe consistem nos seguintes elementos: proposta de sustentabilidade através da energia limpa verde; idealização de vendas, com o consumo da moda através das redes sociais; geração de um novo modelo de consumo de roupas, através da realidade virtual; promoção de uma moda sem distinção (sem gênero, sem tamanho, entre outras); oferecimento de um portfólio diferenciado e economicamente vantajoso, pois não gera custos diretos com tecidos e materiais têxteis.

Os objetivos alcançados pela *Carlings* com o desenvolvimento da campanha *adDress The Future* incluem: a promoção da reflexão sobre o consumo de roupas e o uso da energia verde no âmbito de uma economia sustentável; a obtenção de destaque e reconhecimento no mercado internacional seja no setor de moda, seja no âmbito das empresas que trabalham com sustentabilidade; e a doação de toda a renda obtida pela campanha diretamente para instituição *WaterAid.com*.

Para a elaboração deste estudo de caso, foram considerados os seguintes tópicos:

Tabela 1 - Notas para análise.

Nível	Principais questões	Problemas relacionados	Teorias relevantes	Soluções possíveis ou recomendações
Grupo	Sustentabilidade, tecnologia e moda	<ul style="list-style-type: none"> ● Consumismo. ● Economia competitiva. ● Alimenta um mundo de aparência nas redes sociais 	<ul style="list-style-type: none"> ● O aumento do consumo de lixo, causando sérios impactos ambientais. ● Avanço da tecnologia na moda, como valendo-se de jogos digitais. 	Evitar o mundo de aparência nas redes sociais, valorizando o mundo real

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

²⁸ Carlings Oficial. AdDRESS THE FUTURE. In: YouTube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Sothlpxa6V0> Acesso em: 26/08/2021

²⁹ THE FABRICANT. “Intoxica Jacket”. Disponível em <https://www.thefabricant.com/carlings> Acesso em 26/08/2021.

Este estudo de caso abrange três áreas — moda, sustentabilidade e tecnologia — ressaltando o problema gerado pelo excessivo consumo da indústria da moda e o crescente consumo de moda para gerar postagens em mídia digitais, e como esse consumo excessivo acarreta problemas relativos à sustentabilidade e cuidados com o meio ambiente. Inspirados pelas *skins* de jogos digitais, a proposta da campanha foi gerar roupas digitais e com 0% de impacto negativo no meio ambiente, utilizando energia verde. Mais ainda, toda a verba arrecadada na campanha foi doada para a ONG internacional *WaterAid*.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diferentemente das roupas físicas, o conceito de roupa virtual exige um nível de abstração e abertura às tendências digitais emergentes. No processo de gerar as roupas digitais, um alfaiate virtual ajustava as roupas digitais pelo programa *3D Marvelous Designer*. Nele, a imagem digital das roupas era criada da mesma forma que as roupas reais e a foto da pessoa com a roupa virtual era entregue digitalmente.

Como soluções desejáveis e/ou possíveis para a questão da sustentabilidade relativa à indústria da moda, apontam-se o uso de roupas recicláveis feitas com fibras plástico (Ellen MacArthur Foundation, 2017, p. 91); o uso de algodão reciclado ou orgânico (embora o algodão seja uma das fibras mais importantes presente na indústria do vestuário, sua produção sobrecarrega significativamente o meio ambiente com alto consumo de água e uso extensivo de pesticidas, inseticidas e fertilizantes, o que exige, portanto, a escolha de um algodão com um tratamento ecológico).

Outra ação importante é o tratamento de materiais de origem animal: com escolhas conscientes, onde os animais são bem tratados. A *Varner*, por exemplo, não compra couro ou fibra animal (como a lã) de áreas onde há maus tratos ou tratamentos antiéticos desses animais.

Outro caminho viável é o uso de celulose manipulada, utilizando, por exemplo, fibras de viscose de bambu na produção desse material, bem como o uso de fibras recicladas através de processamentos específicos de fibras naturais e sintéticas.

Importante também é evitar o uso da galvanoplastia, que é um tratamento de superfície realizado em aplicações de metal para evitar ferrugem e abrasão, pois, sem a galvanização, minimizam-se os impactos ambientais.³⁰

³⁰ SUSTENTABILITY: Materials. In: Varner. Disponível em: <https://varner.com/en/sustainability/materials/> Acesso em: 01/06/2021.

O tema da campanha traz à tona a reflexão e considerações relativos à conscientização coletiva sobre problemas ambientais, inclusão dos indivíduos na moda, vivência num mundo de aparências dentro das redes sociais, aumento do consumo ainda que no meio digital; introdução do conceito emergente e uma possível tendência como o uso de roupas digitais. Este tema traz consigo um grande potencial ao mundo da moda. Ele muda paradigmas tradicionais e demonstra um grande avanço da tecnologia na moda.

Mesmo em cenário de pandemia, as estratégias foram e estão sendo reinventadas na moda, sendo que a tecnologia tem apresentado uma grande relevância nesse papel. A moda é um fato social, pois pode apresentar um caráter econômico, político, sociológico e artístico, atingindo questões de expressão da identidade.

A campanha traz soluções de sustentabilidade que se relacionam com a expressão “*Don't shop less, shop digital fashion*” (Puhl, 2019, p. 10) — isto é, não compre menos, compre moda digital —, pois o indivíduo continua a comprar, movimentando a economia. Desse modo, a campanha atende à demanda de consumo nas mídias digitais, gerando conteúdo para o Instagram, por exemplo, valendo-se da criatividade, amparada por possibilidades infinitas dadas pela criação digital.

REFERÊNCIAS

BBC. **Qual é a indústria que mais polui o meio ambiente depois do setor do petróleo?**. 13/03/2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-39253994> Acesso em: 01/12/2024.

BBC. **Por que a Noruega é acusada de hipocrisia em sua política ambiental**, 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2018/10/25/por-que-a-noruega-e-acusada-de-hipocrisia-em-sua-politica-ambiental.ghtml> Acesso em 19/11/2024.

BOSCARIOL, Mariana. **O Tecido de Algodão: história da fibra natural mais usada na moda**. Disponível em: <https://www.fashionbubbles.com/historia-da-moda/o-tecido-de-algodao/284705/> Acesso em 12/08/2024.

CARLINGS Oficial. **adDRESS THE FUTURE**. In: Youtube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Sothlpxa6V0> Acesso em: 20/11/2024.

CARLINGS. Sobre nós. Disponível em: https://carlings.com/en/corporate_pages_en/about-carlings/about-us/ Acesso em: 28/11/2024.

CIDRAL, Mariah. FFW. **Roupas Digitais: por que elas são tão importantes em 2020** FFW. Disponível em: <https://ffw.uol.com.br/noticias/moda/roupas-digitais-por-que-elas-sao-tao-importante-em-2020/>. Acesso em: 16/08/2021.

DIGITAL TRAINING ACADEMY. **Digital marketing industry case study library: Cannes Lions winner: Virtual clothing app wins Digital Craft prize.** 2019. Disponível em: http://www.digitaltrainingacademy.com/casestudies/2019/07/cannes_lions_winner_virtual_clothing_app_wins_digital_craft_prize.php Acesso em: 01/12/2024.

DRESSX. **How to wear DRESSX and Digital Fashion.** Disponível em <https://dressx.com/pages/help-faq> Acesso em 26/11/2024.

ELLEN MacARTHUR FOUNDATION. **A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future,** 2017. Disponível em: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/fashion/overview?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA3sq6BhD2ARIsAJ8MRwWZP-1eVEQY7QFtSGZhwnSeRyILtW1-Ikc7U6PYdnM4LjF2y-Dj4aoaAs9OEALw_wcB Acesso em 05/12/2024.

EPE - Empresa de Pesquisa Energética: **Fontes de Energia.** Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/fontes-de-energia> Acesso em: 21/11/2024.

FRANK VARNER. Disponível em: https://nbl.snl.no/Frank_Varner Acesso em 05/12/2024.

GALLOWAY, Lindsey. **Energia limpa, reciclagem e multas: como 5 países fazem a diferença contra o aquecimento global.** 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/vert-tra-48141811> Acesso em 19/11/2024.

GODWIN, Cody. **The £7,500 dress that does not exist** In: BBC, 15/11/2024. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/business-49794403> Acesso em 05/12/2024.

HANDLEY, L. **Digital 'clothes' could be the next big Instagram hit.** Disponível em: <https://www.cnn.com/2019/08/02/instagram-trends-influencers-are-now-buying-digital-clothes-to-wear.html>. Acesso em 05/12/2024.

LAROSSE, Micky. **RTFKT x the fabricant present: renaissance - an exploration of the possible** In: The Fabricant, 15/04/2021. Disponível em: <https://www.thefabricant.com/blog/2021/4/14/presenting-renaissance-an-exploration-of-the-possible> Acesso em 05/12/2024.

MARVELOUS DESIGNER. Disponível em <https://www.marvelousdesigner.com/product/download> Acesso em 05/12/2024.

PUHL, P. R. **As narrativas das aparências pelas roupas digitais.** In: *Intercom - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação* 43º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 1º a 10/12/2020. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/sis/eventos/2020/resumos/R15-2798-1> Acesso em 05/12/2024.

RÁDIOAGÊNCIA. **Indústria da moda é a segunda mais poluidora do mundo, aponta estudo.** Economia, 14/10/2022, Rio de Janeiro. <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/economia/audio/2022-10/industria-da-moda-e-segunda-mais-poluidora-do-mundo-aponta-estudo> Acesso em 05/12/2024.

SHOWCASE. *Fashion Goes Digital*. YouTube. Disponível em:
<https://youtu.be/RwjQSZ3eW4> Acesso em: 05/12/2024.

SILVA, Kênia Aparecida Ramos; RIBEIRO, José Claudio Junqueira. **Indústria da moda, educação ambiental e sustentabilidade**. In: Ambiente & Educação. Revista de Educação Ambiental, v. 29, n. 1, jan./abr., 2024. Disponível em:
<https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/15926/11125> Acesso em 05/12/2024.

SMITH-MEYER, Trond. NORSK BIOGRAFISK LEKSIKON. **Frank Varner**. Disponível em: https://nbl.snl.no/Frank_Varner Acesso em 05/12/2024.

SUSTENTABILITY: **Materials**. In: Varner. Disponível em:
<https://varner.com/en/sustainability/materials/> Acesso em 05/12/2024.

THE FABRICANT. CARLINGS. *Intoxica Jacket*. Disponível em
<https://www.thefabricant.com/carlings> Acesso em 05/12/2024.

VARNER. *Envoirement*. Disponível em: <https://varner.com/en/sustainability/environment/>
Acesso em 05/12/2024.