

DATA-DRIVEN E A OPORTUNIDADE DE INSIGHTS PARA A CRIAÇÃO DE PRODUTOS DE MODA

Data-Driven and the opportunity of insights for fashion products designing.

Paasch; Marcio Rodolfo; Mestre; Faculdade de Tecnologia Senai Blumenau,
marcio.paasch@gmail.com¹

Maximiliano, Cristiani; Mestre; Faculdade de Tecnologia Senai Blumenau,
crismax.mx@gmail.com²

Schneider, Thaissa; Mestre; Faculdade de Tecnologia Senai Blumenau,
thaischneider@gmail.com³

Resumo: O objetivo deste artigo é identificar como a tecnologia e o uso dos dados pode ser utilizado pelos profissionais de criação de moda. Por meio de pesquisa bibliográfica, o trabalho apresenta conceitos e prática da *data-driven* na indústria da moda e metodologias projetuais, resultando em apontamentos de oportunidades da inserção dos dados nas fases projetuais de um método de desenvolvimento de produto de moda.

Palavras chave: data-driven; indústria de moda; produto de moda.

Abstract: The purpose of this article is to identify how technology and data can be used by fashion designers. Through bibliographical research, this study presents data-driven concepts and practices in the fashion industry and design methodologies, resulting in opportunities in the fashion design development method.

Keywords: *data-driven; fashion industry; fashion product.*

¹ Faculdade de Tecnologia Senai Blumenau

² Mestre em Design pela UNIVILLE. Especialista em Moda: Desenvolvimento, Criação e Comunicação pela UNIVALI. Especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica pelo SENAI- CETIQT. Graduada em Design de Moda pela UNIASSELVI.

³ Mestre em Design- Fatores Humanos pela UDESC. MBA em Comunicação e Marketing em Mídias Digitais pela ESTACIO. Especialista em Design de Moda pela UEL. Especialista em Fotografia pela UNIARA. Graduada em Moda pela UDESC.



16º

COLÓQUIO
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE

DE 09/09 A 13/10 DE 2021

Introdução


O desenvolvimento de artefatos representa um processo primordial na indústria da moda. Esse consiste em um conjunto de ações que conectam o mercado, as tendências de moda e o comportamento do consumidor com o ambiente industrial, que, por sua natureza inovadora, precisa ser continuamente aprimorado para expandir a vantagem competitiva. A criação, produção e distribuição de produtos na área da moda vem se transformando e se aprimorando continuamente.

Para coordenar o desenvolvimento de produtos, em todas estas etapas, torna-se importante adotar uma forma de trabalho, que confere vantagens consideráveis em relação ao tempo despendido para o desenvolvimento do produto de vestuário; a redução de modificações, visto que estas acarretam custo elevado caso não aconteçam logo no início do desenvolvimento; e aumento da qualidade do produto sob diversos aspectos (BACK et al., 2008).

A criação, produção e distribuição de produtos na área da moda vem se transformando fortemente no que tange a relação da empresa com os seus funcionários, clientes e fornecedores. Com o desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias de informação e comunicação, a utilização de dados tem se destacado na área de moda, especialmente para a análise de informações, dados e estatísticas de vendas, opinião de público e até mesmo para a previsão de tendências de moda.

A partir disso, emerge o conceito da *data-driven*, que se caracteriza pelo desenvolvimento dos processos organizacionais orientados a dados. Ou seja, a tomada de decisão da empresa está intimamente ligada a análise de informações e dados. Neste sentido, a compreensão dos sistemas de moda por meio de aplicações *data-driven*, podem transformar a forma com que os consumidores escolhem e compram roupas.

Por outro lado, na perspectiva da empresa a aplicação de tecnologias prospectiva de dados, podem atuar diretamente na redução de custos no processo produtivo, bem como ser uma ferramenta para o desenvolvimento de um paradigma entre a produção individualizada e a produção em massa.





16º

COLÓQUIO
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE
DE 09/09 A 13/10 DE 2021

O presente estudo tem como objetivo identificar como a tecnologia e o uso dos dados podem ser utilizados pelos profissionais de criação de moda para potencializar seu processo criativo.


Para cumprimento do objetivo foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre os conceitos e fundamentos dos temas: *data-driven* e desenvolvimento de produtos de moda e a metodologia de criação de produtos de moda e o processo criativo. Neste estudo foram apontados alguns autores que estão realizando pesquisas acerca da *data-driven* para a indústria da moda e quais as contribuições que estão sendo desenvolvidas para o setor.

O resultado foi a identificação de oportunidades que as tecnologias e a cultura dos dados na qual fazem a ponte entre consumidores, processos produtivos e de gestão com a equipe de desenvolvimento de produtos. Percebe-se com isso que o uso destas ferramentas pode potencializar o processo criativo com a obtenção de dados em tempo real para a tomada de decisões criativas e conseqüentemente desenvolvimento de coleções assertivas.

***Data-Driven* e desenvolvimento de produto de moda**

Entende-se *data-driven* como um conceito para qualificar inovações e estratégias baseadas em dados (GILBOA; ROUZIOU; SIBONY, 2018), ou seja, decisões baseadas na coleta e análise de informações do usuário e dados mercadológicos. O termo *data-driven* vem ganhando destaque nos últimos anos (LIES, 2019) e é traduzido de forma literal como ‘direcionado por dados’, na prática podemos entender o termo por decisões e ações que são realizadas baseadas em dados, isto é, os dados estão no centro do processo decisório. Davenport (2010) aponta que o uso e a análise de dados contribuem na eficácia do entendimento e gerenciamento de um negócio.

Nesse sentido, a cultura *data-driven*, ou cultura orientada por dados, existe quando uma empresa organiza seu desenvolvimento de produtos, seus processos e métricas com base em dados reais, distanciando-se de decisões embasadas na intuição, instinto ou heurísticas. O conceito da *data-driven* na indústria da moda é recente e ainda pouco explorado.





16º

COLÓQUIO
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE
DE 09/09 A 13/10 DE 2021


O desenvolvimento de dispositivos móveis, a internet, os serviços de redes sociais e inúmeras outras novas tecnologias que geram dados, possibilitam para as empresas da moda acesso a uma infinidade de novas fontes de informações (DU, 2019). Como por exemplo, taxas de cliques, histórico de navegação, *feedbacks* e comentários nas mídias sociais, dessas interações são obtidos dados que se tornam de grande utilidade para o setor da moda, sendo esse um dos mais efêmeros mercados.

Em projetos de design, Du (2019) diz que os dados obtidos podem ser utilizados no design de produtos, previsão de vendas, identificação de tendências, recomendações de produtos futuros, design de serviço personalizado e tomada de decisões. Para isso Motta, Moura e Ribeiro (2017) sugerem que ao usar as técnicas da *data-driven*, os processos de extração desses dados sejam feitos em “locais” onde acontecem a confirmação do potencial da geração dessas informações.

A partir da identificação das fontes geradoras de dados é importante selecionar quais variáveis de fato são relevantes para o projeto e hierarquizar entre as variáveis de importância quais foram as mais significativas. Nesse sentido, consideram-se as análises dos dados obtidos nos diferentes pontos de contato que geram interações entre marca/indústria, *stakeholders* e demais processos que geram assim dados estruturados, semiestruturados e não estruturados (DU, 2019).

Galdino (2006) destaca que uma empresa recebe diariamente uma grande quantidade de dados, gerados das suas interações internas, externas, sendo estas físicas ou digitais. Por exemplo, no que tange o desenvolvimento de uma coleção, inúmeros são os dados que podem ser obtidos e utilizados, caberá ao designer de moda selecionar aqueles que mais irão contribuir na concepção do novo artefato.

Podendo ser, dados coletados em redes sociais, interações em loja física e *e-commerce*, ranking de vendas, entre outros pontos que podem trazer *insights* e direcionamento para o processo de decisão. A utilização de dados no desenvolvimento de uma nova coleção permitirá aos designers se concentrarem ainda mais no processo criativo (MAKHIJA, 2019). Pois os dados economizam tempo e ajudam a validar a



intuição do designer, como também se encaixam com a indústria da moda, pois possibilitam coletar um grande volume de dados para entender os clientes e as tendências.

No aspecto de estudos científicos o tema tem ganhado corpo. Para este artigo foi identificados vários autores que estão realizando pesquisas acerca de diferentes tecnologias para soluções no que tange os diferentes processos decisórios na indústria da moda, conforme quadro 01.

Quadro 01: Estudos sobre cultura *data-driven* na indústria da moda

AUTORES E ANO	TÍTULO	PERIÓDICO	CONTRIBUIÇÕES
GARDINO; MEO; CRAPAROTTA, (2021)	Multi-view Latent Learning Applied to Fashion Industry	Information Systems Frontiers	No varejo de moda a aprendizagem multi-visão fornece um sistema que é capaz de contribuir para prever os volumes de vendas antes das mercadorias serem colocadas no mercado.
BRAGLIA et al.,(2021)	Managerial and Industry 4.0 solutions for fashion supply chains	Journal Of Fashion Marketing And Management:	Com a digitalização de toda a cadeia de suprimentos as indústrias de luxo podem atender de forma assertiva a demanda do mercado.
MURILLO-ZEGARRA; RUIZ-MAFE; SANZ-BLAS, (2020)	The Effects of Mobile Advertising Alerts and Perceived Value on Continuance Intention for Branded Mobile Apps	Sustainability	Confirma a importância da publicidade móvel baseada em dados e conteúdo, sua aceitação, intenção de recompra e o comportamento de recomendação que são impulsionados pelo valor percebido do aplicativo móvel da marca perante seus consumidores.
ZHAO; LI; SUN, (2020)	Neo-Fashion: a data-driven fashion trend forecasting system using Machine Learning through Catwalk Analysis.	ITAA - Virtual Conference - 2020	Como base na análise de imagens de desfiles, a inteligência artificial fornece suporte para pesquisadores e profissionais de moda preverem tendências.
MARIANI; FOSSO WAMBA, (2020)	Exploring how consumer goods companies innovate in the digital age: The role of big data analytics companies	Journal of Business Research	Plataformas de comércio eletrônico estão usando as avaliações dos clientes para obter <i>insights</i> .
ZOU et al., (2019)	FoCo system: a tool to bridge the domain gap between fashion and artificial intelligence	International Journal of Clothing Science and Technology	Contribuição da inteligência artificial para a classificação e categorização de cores com o objetivo de contribuir com a indústria da moda.

CRAPAROTTA; THOMASSEY; BIOLATTI, (2019)	A Siamese Neural Network Application for Sales Forecasting of New Fashion Products Using Heterogeneous Data.	International Journal of Computational Intelligence Systems	Redes neurais siamesas podem potencializar a previsão de vendas com a comparação do design, do estilo, da aparência visual e outros atributos técnicos de novos produtos ao histórico de vendas de outros produtos.
ZHAO; MIN, (2019)	The Rise of Fashion Informatics: A Case of Data-Mining-Based Social Network Analysis in Fashion	Clothing and Textiles Research Journal	A análise de redes sociais baseada em mineração de dados é uma área promissora da informática e para indústria da moda contribuindo para resposta em curto espaço de tempo para as demandas do mercado.
VINCENT et al., (2018)	A self-adaptive k-means classifier for business incentive in a fashion design environment.	Applied Computing and Informatics	Algoritmo k-means pode sugerir novas combinações para o design de moda com base na opinião do consumidor.
ZHANG; ONAL; DAS, (2017)	Price differentiated channel switching in a fixed period fast fashion supply chain Mudança de canal diferenciada de preço em um período fixo para a cadeia de suprimentos para Fast Fashion	International Journal of Production Economics	Com o objetivo de reduzir a necessidade de desconto para escoar os produtos de marcas Fast-fashion, uma análise de em tempo real da demanda traz uma solução para criação de uma estratégia de troca de canais.

Fonte: Adaptado pelos autores, 2021.

Observam-se nos estudos listados oportunidades para a inserção da cultura *data-driven* no campo da indústria da moda, em diferentes demandas. Nesse sentido é relevante considerar essa nova prática no desenvolvimento de projetos de produtos de moda de forma a complementar métodos projetuais já desenvolvidos e consolidados.

Metodologia de Criação de produto de moda e o Processo Criativo

A criatividade é um fenômeno cujo foco de estudo vem se modificando ao longo da história (AMABILE, 1998). Ainda a autora acrescenta que a criatividade é a capacidade de criar uma solução para os nossos problemas do cotidiano. Em seu estudo Crosby (1963) aborda o tema criatividade como processo e também características e



16º

COLÓQUIO
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE
DE 09/09 A 13/10 DE 2021

personalidade do indivíduo criativo. Entretanto é necessário existir a criação de algo, para a condição da criatividade ser reconhecida.

Nesse aspecto Moser (2015) contribui dizendo que o processo criativo gera algo de novo e este resulta das experiências vividas pelos indivíduos e pelas situações em que se encontram envolvidas. Crosby (1963) descreve o processo criativo, como sendo uma sequência de atividades mentais que são estruturadas por fases/estágios.

Autores como Wallas (1926), Crosby (1963) e Kneller (1978) apresentam fases para o processo criativo, conforme figura 01.

Figura 01: Processos Criativos



16º

COLÓQUIO
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE

DE 09/09 A 13/10 DE 2021

Autores	Fases
<p>GRAHAM WALLAS (1926)</p>	<p>Preparação: Informações necessárias sobre o problema.</p> <p>Incubação Preparação para a solução do problema, por processos inconscientes.</p> <p>Iluminação Solução criativa.</p> <p>Verificação: Comprovação da validade das ideias.</p>
<p>ANDREW CROSBY (1963)</p>	<p>Preparação: Motivação. Recolha e Coligação de informações.</p> <p>Incubação Caminhos possíveis para a resolução do problema.</p> <p>Iluminação Origem das ideias criativas, identificando a amplitude da aplicação, custo e design.</p> <p>Verificação: Avaliação e reconhecimento das ideias.</p>
<p>GEORGE FREDERICK KNELLER (1978)</p>	<p>Apreensão: Apreensão de uma ideia ou de um problema a ser resolvido.</p> <p>Preparação: Fase de ponderações e proposição de soluções.</p> <p>Incubação: Período de preparação, consciente, seguido por atividade não consciente.</p> <p>Iluminação: Momento que surge a solução do problema.</p> <p>Verificação: Ultima fase, de revisão, nesta fase podem ocorrer novas intuições.</p>

Fonte: Wallas (1926), Crosby (1963) e Kneller (1978) adaptado pelos autores, 2021.

Wallas (1926) foi um dos percursores na estruturação do processo criativo, onde gerou um modelo composto por quatro etapas, nesse sentido vale considerar que este modelo é semelhante às etapas indicadas em metodologias projetuais.

São inúmeras as possibilidades para desenvolver um projeto de produto de moda, considera-se assim a importância do uso de metodologias projetuais nessa atividade, para que aconteça de forma assertiva. Para Montemezzo (2003) é fundamental estudar condutas projetuais de produtos, tendo em vista que a coerência deste raciocínio resultará

em soluções atrativas ao consumo e eficazes em satisfazer usuários. Sanches (2017, p. 59) explica que “definir parâmetros é necessário e delimitar um foco para as ações projetuais, imprescindível”.

Diferentes autores da área de moda contribuíram de forma expressiva na organização e descrição de etapas do trajeto de desenvolvimento de produtos de moda (SANCHES, 2017). Porém a autora (2017, p. 58) acrescenta que as contribuições advindas de autores como Treptow (2013), e Renfrew Jones (2005), Renfrew (2010), Sorger e Udale (2009) e Rech (2002), “não discutem exatamente o estudo de métodos projetuais do design”, visto que algumas explicações sobre o design se concentram apenas em explicar os elementos e princípios breves, apresentando mais as etapas de projeto e o fluxo de desenvolvimento de produtos.

Mesmo Sanches (2017) considerando que alguns autores não apresentam metodologia projetuais, outros como Pedron e Giuliano (2017) destacam como sendo metodologias as obras de Jones (2005), Sorger e Udale (2009), Treptow (2003), Montemezzo (2003), Barcaro (2008), e Renfrew e Renfrew (2010). Como também Follmann (2015) apresenta como metodologia Treptow (2003).

Nesse estudo, entretanto, está sendo apresentado como modelo metodológico projetual de desenvolvimento de produto de moda o proposto por Sanches (2017), figura 02.

Figura 02: Síntese do Método Projetual Sanches (2017)



16º

COLÓQUIO
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE

DE 09/09 A 13/10 DE 2021

FASES:	AÇÕES:
DELIMITAR	Formular (Identificar/expressar/compreender/avaliar problemas).
GERAR	Representar (exteriorizar ideias). Movimentar-se (deslocar o pensamento e conectar ideias).
AVALIAR/ CONSOLIDAR	Avaliar (julgar/decidir) Refletir (supervisionar a própria conduta)

Fonte: Sanches (2017) adaptado pelos autores, 2021.

Foram observados que os processos criativos e métodos projetuais são constituídos por fases/etapas e essas podem contribuir na atuação profissional do designer de moda. O processo ao ser conduzido por métodos, seja projetual ou criativo, torna a fase de criação menos intuitiva e mais pragmática.

Entretanto sabe-se que os indivíduos ao serem estimulados criativamente podem conduzir o processo criativo de forma particular, interferindo nos resultados. Portanto uma alternativa para minimizar decisões embasadas na intuição, instinto ou heurísticas, seria a inserção da cultura *data-driven* no processo de criação de produto de moda.

Resultados

Compreendendo a importância acerca do desenvolvimento de produto por meio da captura e análise de dados e também dos processos criativos e metodológicos, foi possível identificar a oportunidade do uso de dados como contribuição no processo de criação de produto de moda.

Sanches (2017) explica que um instrumental metodológico deve ser flexível e deve permitir a gestão do projeto como um sistema de variáveis que interagem simultaneamente e devem ser marcados por ciclos divergentes e convergentes, facilitando assim, a interação entre as fases do projeto.



16º

COLÓQUIO
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE
DE 09/09 A 13/10 DE 2021

Atrelando a metodologia de Sanches (2017) com os estudos de análises de dados atribuídos as indústrias da moda notam-se uma luz a respeito de como outras áreas do conhecimento estão olhando para esse campo como objeto de estudo e assim contribuir. A aplicação de *big data* pela indústria da moda é particularmente popular nos aspectos de negócios (ACHARYA et al., 2018), como previsão de demanda, otimização de preços, oferta gestão da cadeia e análise do comportamento do consumidor (SILVA; HASSANI; MADSEN, 2019).


Sendo assim, para cumprir o objetivo deste estudo foram consideradas as fases do método proposto por Sanches (2017), delimitar, gerar e avaliar/consolidar na sequencia de suas ações e os estudos já realizados sobre a cultura *data-driven* na indústria da moda, ambos apresentadas no corpo teórico.

Um infográfico foi estruturado, contendo fases do método projetual somado a *inputs* advindos dos estudos acerca da *data-drive*. Ou seja, compreendendo as ações que se deseja obter em cada fase projetual, indica-se como o designer pode utilizar da cultura de dados na criação de produtos de moda (FIGURA, 03).

Na fase “DELIMITAR” foi identificado oportunidades de previsões de vendas, reconhecimento de cores, combinações possíveis para o produto e previsão de tendências, todas baseadas em dados. Vale destacar que nessa fase onde se pensa no produto, contribuições externas reais, ou seja, que não foram da interpretação do designer, possivelmente terão um resultado assertivo quando o produto estiver no mercado. Acrescentando Makhija (2019) destaca que utilizar os dados no desenvolvimento de uma nova coleção permitirá aos designers se concentrarem ainda mais no processo criativo.

Já na fase “GERAR” não foi identificado pelos autores, estudos já realizados no campo da *data-driven* que pudesse contribuir.

Figura 03: Método Projetual Sanches (2017) com inserção da *data-driven*.

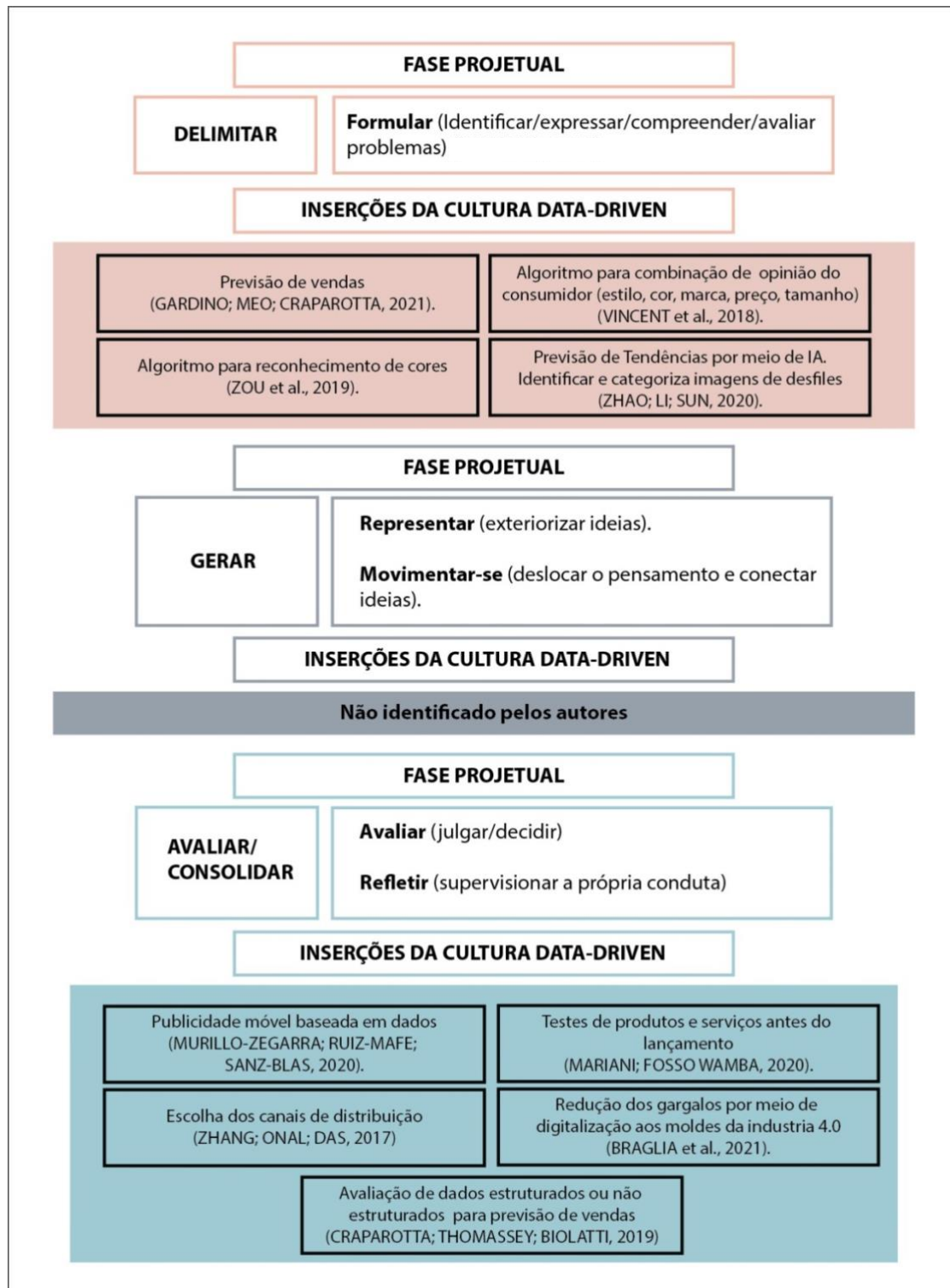


16º

COLÓQUIO
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE

DE 09/09 A 13/10 DE 2021



Fonte: Sanches (2017) adaptado pelos autores, 2021.



16º

COLÓQUIO
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE
DE 09/09 A 13/10 DE 2021

Por fim, na última fase “AVALIAR/CONSOLIDAR” as oportunidades identificadas foram ações voltadas à publicidade, testes antes do lançamento do produto, escolha dos melhores canais, estruturação da indústria digitalizada e avaliações para a previsão de vendas. Após todo processo de produção do produto ter sido consolidada é chegado o momento de sua inserção no mercado, nesse sentido estima-se que os dados possam contribuir em um lançamento mais preciso.


Nota-se, portanto que previsões aprimoradas ajudam as empresas em várias ações, logo os dados e a tecnologia não somente economizam tempo aos designers, como também permitem projetar o que as pessoas realmente querem vestir e consumir. (MAKHIJA, 2019).

Considerações Finais

O presente trabalho faz uma provocação a inclusão de tecnologia nos processos já consagrados para a criação de produto de moda, trazendo a tona a importância dos profissionais buscarem outras áreas de conhecimento, adquirindo novas tecnologias e métodos para assim atender de forma assertiva as necessidades do mercado. Dessa forma o designer cumpre a função de “ser ponte” entre as necessidades dos consumidores, tendências de moda e as expertises da indústria.

Indica-se para a criação de produto de moda o uso de métodos projetuais, em que estes podem ser flexibilizados conforme requisitos e demandas de cada empresa ou projeto. Nesse sentido este estudo propôs a inserção de ações da *data-driven* na atividade projetual da indústria da moda.

Entende-se que os dados obtidos na cultura da *data-driven* ajudam a alavancar e melhorar a eficiência dos processos e assim os designers podem se concentrar na criação de novos produtos. Os dados economizam tempo e ajudam a validar a intenção do designer, como também se encaixam perfeitamente com a indústria da moda, pois possibilitam coletar um grande volume de dados para entender o mercado, os clientes e as tendências.





16º


COLÓQUIO
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE
DE 09/09 A 13/10 DE 2021

No infográfico apresentado como resultado identificam-se as ações projetuais propostas por Sanches (2017) com inserções da *data-driven*. Neste, nota-se que nas fases “Delimitar” e “Avaliar/Consolidar” foram identificadas mais oportunidades da inserção da *data-driven*. Arrisca-se afirmar que talvez possam ser nessas fases que o designer e equipe fiquem mais vulneráveis em relação à intuição e interpretações mais pessoais. Já na fase “GERAR” não foi identificado pelos autores estudos já realizados no campo da *data-driven* que pudesse contribuir, talvez por essa ser uma etapa mais prática, em que são materializadas as ideias geradas na fase anterior.

Pondera-se que a estruturação do infográfico aconteceu baseada nas leituras e interpretações dos autores, a partir dos estudos científicos a que tiveram acesso. Desta forma, cabem a estudos futuros outras interpretações e inserções conforme a evolução dos estudos de *data-driven* para a indústria da moda.

Referências

- ACHARYA, A. et al. Big data, knowledge co-creation and decision making in fashion industry. *International Journal of Information Management*, v. 42, p. 90–101, out. 2018.
- SILVA, E. S.; HASSANI, H.; MADSEN, D. Ø. Big Data in fashion: transforming the retail sector. *Journal of Business Strategy*, v. 41, n. 4, p. 21–27, 15 jul. 2019.
- AMABILE, Teresa M. **How to kill Creativity**. Massachusetts, EUA: Harvard Business Review, sep-out, 1998. 12p
- BACK, Nelson et al. **Projeto integrado de produtos: planejamento, concepção e modelagem**. Barueri -São Paulo: Manole, 2008.
- BRAGLIA, M. et al. **Managerial and Industry 4.0 solutions for fashion supply chains**. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, v. 25, n. 1, p. 184–201, 19 fev. 2021.
- CRAPAROTTA, G.; THOMASSEY, S.; BIOLATTI, A. **A Siamese Neural Network Application for Sales Forecasting of New Fashion Products Using Heterogeneous Data**. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, v. 12, n. 2, p. 1537, 2019.
- 



16º

COLÓQUIO
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE
DE 09/09 A 13/10 DE 2021

CROSBY, Andrew. **Criatividade e Desempenho na Organização Industrial** [Livro] / trad. Simões Auriphebo Berrance. - [s.l.] : Editora Atlas, S.A., 1963. - 1ª edição.

DAVENPORT, T. H. **Are you ready to reengineer your decision making.** MIT Sloan Management Review, v. 51, n. 2, p. 2-6, 2010.

DU, Yue. **Data Analytics and Applications in the Fashion Industry: Six Innovative Cases.** Digitalcommons@Uri, Kingston, 2019. Disponível em: https://digitalcommons.uri.edu/tmd_major_papers/8/. Acesso em: 09 abr. 2021

FOLLMANN, Giselle Blasius. **Proposta de modelo para o planejamento de projetos em design:** uma contribuição para o ensino do design no brasil. 2015. 164 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Design, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

GALDINO, N. **Big Data: ferramentas e aplicabilidade.** In: CONGRESSO DE ENGENHARIA, 12., 2016, São Paulo. Anais... São Paulo: Saraiva, 2016.

GARDINO, G.; MEO, R.; CRAPAROTTA, G. **Multi-view Latent Learning Applied to Fashion Industry.** Information Systems Frontiers, v. 23, 1 fev. 2021.

GILBOA, I.; ROUZIOU, M.; SIBONY, O. **Decision theory made relevant: Between the software and the shrink.** Research in Economics, v. 72, n. 2, p. 240-250, 2018.


KNELLER, G.F. **Arte e Ciência da Criatividade.** 5.ed. São Paulo: Ibrasa, 1978.

LIES, Jan. **Marketing Intelligence and Big Data: Digital Marketing Techniques on their Way to Becoming Social Engineering Techniques in Marketing.** International Journal Of Interactive Multimedia And Artificial Intelligence. Espanha, p. 05-05. jun. 2019. Disponível:<https://www.researchgate.net/journal/International-Journal-of-Interactive-Multimedia-and-Artificial-Intelligence-1989-1660>. Acesso em: 20 mar. 2021.

MARIANI, M. M.; FOSSO WAMBA, S. **Exploring how consumer goods companies innovate in the digital age: The role of big data analytics companies.** Journal of Business Research, v. 121, p. 338–352, dez. 2020.

MAKHJIA, Anoushka. **DATA DRIVEN FASHION.** 2019. Disponível em: <https://www.jdinstitute.edu.in/data-driven-fashion/>. Acesso em: 26 mar. 2021.

MONTEMEZZO, Maria Celeste F. S. **Diretrizes Metodológicas para o Projeto de Produtos de Moda no Âmbito Acadêmico** - Dissertação de Mestrado. Bauru, 2003. 98f. Universidade Estadual Paulista (UNESP).





16º

COLÓQUIO
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE

DE 09/09 A 13/10 DE 2021

MOSER, Vera Maria Dória Nóbrega de. **A CRIATIVIDADE: a necessidade da promoção da atividade criadora no pré-escolar.** 2015. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar, Isec Lisboa - Instituto Superior de Educação e Ciências, Lisboa, 2015. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/11066/1/A%20CRIATIVIDADE.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2021.

MOTTA, Silvio Fonseca; MOURA, Ana Clara Mourão; RIBEIRO, Suellen Roquete. **Ampliando do data-driven e knowledge-driven para propor o visual-driven na análise de multicritérios: estudo de caso de modelagem em Grasshopper+Rhino3d.** Revista Brasileira de Cartografia, v. 69, n. 8, 17 ago. 2018.

MURILLO-ZEGARRA, M.; RUIZ-MAFE, C.; SANZ-BLAS, S. **The Effects of Mobile Advertising Alerts and Perceived Value on Continuance Intention for Branded Mobile Apps.** Sustainability, v. 12, n. 17, p. 6753, 20 ago. 2020.

PEDRON, Renata; GIULIANO, Carla Pantoja. **A teoria e a prática no desenvolvimento de coleção de moda: estudo de caso em empresas de vestuário no estado do Rio Grande do Sul.** Revista Práxis, Novo Hamburgo, v. 1, p. 21-36, 23 maio 2017. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistapraxis/article/view/1220>. Acesso em: 19 ago. 2021.


SANCHES, Maria Celeste de F. **Moda e Projeto: estratégias metodológicas em design.** São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2017.

SILVA, Emmanuel Sirimal; HASSANI, Hossein; MADSEN, Dag Oivind; GEE, Liz. **Googling Fashion: Forecasting Fashion Consumer Behaviour Using Google Trends.** In: Social Sciences MDPI. 2019, 8, 111; doi:10.3390.

VINCENT, O. R. et al. **A self-adaptive k-means classifier for business incentive in a fashion design environment.** Applied Computing and Informatics, v. 14, n. 1, p. 88–97, jan. 2018.

WALLAS, G. **Human nature in politics.** London: Constable Books, 1920. Art of thought. London: Jonathan Cape, 1926.

ZHAO, L.; LI, M.; SUN, P. **Neo-Fashion: A Data-Driven Fashion Trend Forecasting System using Machine Learning through Catwalk Analysis.** In: International Textile and Apparel Association Annual Conference Proceedings. Itaa Proceedings 77, Virtual Conference, 2020.





16º

COLÓQUIO
DE MODA

EDIÇÃO ONLINE

DE 09/09 A 13/10 DE 2021

ZHAO, L.; MIN, C. **The Rise of Fashion Informatics: A Case of Data-Mining-Based Social Network Analysis in Fashion.** Clothing and Textiles Research Journal, v. 37, n. 2, p. 87–102, abr. 2019.

ZHANG, J.; ONAL, S.; DAS, S. **Price differentiated channel switching in a fixed period fast fashion supply chain.** International Journal of Production Economics, v. 193, p. 31–39, nov. 2017.

ZOU, X. et al. **FoCo system: a tool to bridge the domain gap between fashion and artificial intelligence.** International Journal of Clothing Science and Technology, 28 jun. 2019.

