

COLMEIA DESIGN: ESPECULANDO FUTUROS SUSTENTÁVEIS NA MODA

DESIGN HIVE: SPECULATING FUTURES IN FASHION

Data de aceite: 10/03/2024 | Data de submissão: 31/01/2024

MÜLLER, Victoria, Ma.

Unisinos, Porto Alegre, Brasil, vicdanimuller@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7962-9607>

BARAUNA, Debora, Dra.

Unisinos, Porto Alegre, Brasil, dbarauna@unisinos.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5841-9897>

RESUMO:

Este artigo é uma versão expandida do artigo "Colmeia Design: uma ferramenta para auxiliar designers a especularem sobre o desenvolvimento de sistemas produto-serviço" apresentado no Simpósio de Design Sustentável 2023. Nele é apresentada a ferramenta Colmeia Design, um conjunto de cartas especulativas baseadas nas abordagens críticas de design, desenvolvidas com o intuito de auxiliar designers a refletirem criticamente sobre a sustentabilidade na moda, proporcionando momentos de abertura projetual para a reflexão crítica, discussão e especulação sobre problemas relacionados à moda. Como metodologia foi realizada uma revisão bibliográfica sobre as abordagens críticas de design e como elas podem atuar para auxiliar a promover a sustentabilidade, e sobre o conceito de sistema produto-serviço. Além disso, a ferramenta também foi colocada em prática por meio de um *workshop*, no qual foi possível observar como ela pode auxiliar na especulação de futuros e no desenvolvimento de sistemas produto-serviço visando soluções sustentáveis.

PALAVRAS-CHAVE:

Sustentabilidade; Design Estratégico; Sistema Produto-Serviço; Abordagens Críticas de Design; Ferramentas de Design.

ABSTRACT:

This article is an expanded version of the paper "Hive Design: a tool to assist designers in speculating on the development of product-service systems" presented at the 2023 Sustainable Design Symposium. It presents the Hive Design tool, a set of speculative cards based on critical design approaches, developed to assist designers in critically reflecting on sustainability in fashion, providing moments of projective openness for critical reflection, discussion, and speculation on fashion-related issues. The methodology involved a literature review on critical design approaches and how they can act to promote sustainability, as well as on the concept of product-service systems. Additionally, the tool was also put into practice through a workshop, where it was possible to observe how it can assist in speculating on futures and in the development of product-service systems aiming at sustainable solutions.

KEYWORDS:

Sustainability; Strategic Design, Product-Service System; Critical Design; Design Tools.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, hábitos presentes na indústria da moda como a produção e o consumo massificados, que costumam estar relacionados a uma lógica linear em que produtos são adquiridos e descartados rapidamente, acarretam diversos problemas ambientais, sociais e econômicos emergentes. Neste sentido, faz-se necessário pensar e operar mudanças na maneira como produzimos, consumimos e pensamos moda, para promovermos a sustentabilidade. Contudo estes não são problemas de fácil resolução, para ocorrerem mudanças efetivas é necessário que haja uma conscientização individual e coletiva da sociedade; é preciso que sejamos capazes de refletir criticamente sobre os impactos que ocasionamos, tanto como consumidores quanto profissionais atuantes deste mercado.

Como designers, precisamos olhar para os nossos processos de design, e pensar em novas ferramentas e abordagens que estimulem o desenvolvimento de processos e produtos visando soluções sustentáveis. Contudo, antes de propor soluções são necessários momentos de reflexão crítica sobre o atual mundo da moda, não apenas buscando soluções, mas visando enxergar diferentes problemas que muitas vezes passam despercebidos ao iniciar novos projetos. Pensando nisso foi desenvolvida a Colmeia Design, apresentada neste artigo como uma proposta de ferramenta que auxilia designers a repensarem sobre os impactos ocasionados pela produção e o consumo excessivos do mundo da moda. A ferramenta foi projetada com intuito de estimular designers e profissionais da área a refletirem criticamente sobre o seu processo de design, para que assim eles possam especular futuros e pensar em soluções sustentáveis, com o desenvolvimento de sistemas produto-serviço (SPS). O foco no desenvolvimento de serviços pode ser considerado uma alternativa para a sustentabilidade no mercado de moda, visando reduzir a produção e diversificar as fontes de renda.

Este artigo é um recorte de uma pesquisa de Mestrado, em que se busca compreender as abordagens críticas de design e como elas podem auxiliar no desenvolvimento de projetos em prol da sustentabilidade no contexto da moda. Como metodologia foi realizada uma revisão da literatura sobre abordagens de design que atuam transmitindo mensagens, trazendo visibilidade para assuntos relacionados a sustentabilidade e buscando estimular a reflexão, instigando o pensamento crítico. Assim, foram pesquisadas as seguintes abordagens: design crítico, design especulativo, design associativo e design discursivo. Além disso, também foi pesquisado o conceito de sistema produto-serviço. Em relação a ferramenta desenvolvida, esta teve como base para o seu conteúdo os conceitos de design estratégico, abordagens críticas de design e estratégias para a sustentabilidade, compilando uma série de conceitos e ferramentas com intuito de auxiliar designers a desenvolverem soluções sustentáveis.

Este artigo também apresenta duas práticas experimentais de campo, no qual foi utilizada uma abordagem de pesquisa fenomenológica, com o intuito de observar como os participantes utilizaram a ferramenta Colmeia Design em um momento de discussão em grupo sobre a temática sustentabilidade na moda.

Ao abordamos a temática sustentabilidade é relevante, primeiramente, definir o que compreendemos por sustentabilidade. Ao pensarmos em projetar para a sustentabilidade é preciso considerar que esta envolve três pilares: social, econômico e ambiental. A dimensão ambiental consiste em respeitar os limites da biosfera evitando desastres ambientais provocados pela degradação irreversível e esgotamento de recursos; a dimensão social está relacionada a promover a equidade social, garantindo o acesso aos recursos de forma equitativa; e o pilar econômico está voltado para garantir um crescimento econômico viável e em equilíbrio com os pilares social e ambiental (VEZZOLI et al, 2018). Os três pilares são complementares e se correlacionam, por isso é preciso garantir um equilíbrio entre eles ao projetar para a sustentabilidade. Por esse motivo, a ferramenta foi desenvolvida buscando abranger questões ambientais, econômicas e sociais, que podem ser exploradas conforme a necessidade de cada projeto.

2. ABORDAGENS CRÍTICAS DE DESIGN E A SUSTENTABILIDADE

Algumas abordagens do design não buscam projetar artefatos para suprir as demandas do mercado consumidor, nem mesmo consideram princípios como ergonomia e usabilidade ao projetar. Essas abordagens projetam com intuito de transmitir mensagens e instigar o pensamento crítico visando romper com o *status quo*. Abordagens como o design crítico e design especulativo citados por Dunne e Raby (2013) e por Malpass (2017) apresentam essas características em comum. Outras abordagens como o design associativo (MALPASS, 2017) e o design discursivo (TARP; TARP, 2018) também possuem objetivos semelhantes no qual a função principal do artefato projetado está em transmitir uma mensagem, estimulando a reflexão crítica, e não em apresentar soluções para um problema. Durante esse artigo chamaremos elas de abordagens críticas de design.

Apesar das suas semelhanças, essas abordagens se diferenciam em algumas características. Um ponto em comum entre elas é apresentar como função principal a transmissão de uma mensagem por meio do artefato, estimulando o pensamento crítico. O design especulativo promove a especulação de cenários futuros, não buscando concretizar esse futuro, mas estimular o pensamento sobre como as nossas ações podem influenciar em futuros possíveis (DUNNE; RABY, 2013). Os autores citados apontam algumas maneiras de manifestar a crítica por meio da especulação de cenários, como futuros distópicos, utópicos, ou mundos fictícios contrafactuais. Essas especulações não possuem a intenção de serem implementadas de fato, mas funcionam como uma maneira de promover reflexões e manifestar uma crítica sobre determinado assunto. Pensando nisso, a especulação de mundos fictícios pode ser utilizada para auxiliar a promover a conscientização sobre a sustentabilidade na moda, tanto por parte dos consumidores quanto dos profissionais da área, ao olharem criticamente e repensarem os impactos que as ações relacionadas a este mercado podem acarretar no futuro.

Já o design associativo apresenta sua crítica por meio da forma, fazendo uso da subversão de sentido dos objetos do nosso cotidiano para transmitir a sua mensagem (MALPASS, 2017). O design crítico também busca comunicar uma

mensagem provocando a reflexão crítica, podendo atuar por meio da sátira e da especulação, convidando o público para o debate (DUNNE; RABY, 2013). E o design discursivo utiliza o design industrial para comunicar algo sobre ou para a sociedade, seu principal objetivo é projetar para transmitir uma mensagem e não projetar para estimular o consumo (TARP; TARP, 2018).

Essas abordagens não são voltadas para o mercado massificado, mas se projetam no âmbito conceitual, se comunicando com o público e incentivando debates e reflexões para que juntos possam debater e pensar em soluções. Dunne e Raby (2013) e Tharp e Tharp (2018) apontam a importância do cunho social nessas práticas de design, para eles o design conceitual deve promover uma crítica social. Essas mensagens podem ser formas de chocar o público, apresentar uma crítica com intuito de gerar uma reflexão, colocar em pauta assuntos relevantes, mas que infelizmente não ganham visibilidade, comunicar uma mensagem, um manifesto ou uma ação ativista. Os projetos desenvolvidos por meio dessas abordagens não buscam apresentar soluções para os problemas, mas incentivar o pensamento crítico sobre situações atuais e refletir sobre possíveis soluções para problemas complexos.

Ao atuar com projetos conceituais não se deve focar apenas nas ideias, mas nos ideais (DUNNE, RABY, 2013). Afinal, quais são os nossos ideais como designers ao projetar? Stegall (2006) considera que independente do artefato ele carrega um argumento sobre determinados valores e estilo de vida, e é importante que ao projetar os designers pensem intencionalmente sobre esses valores que estão sendo transmitidos. Ao visarmos desenvolver soluções sustentáveis é preciso pensar se estamos transmitindo esses valores por meio do que projetamos, Stegall (2006) comenta que ao projetar para a sustentabilidade, como designers é preciso pensar uma série de valores que gostaríamos de promover por meio das nossas criações.

Por meio do design é possível incentivar os consumidores a repensarem seus hábitos e os impactos gerados pelas suas ações, ou, pelo menos, dar visibilidade para esses assuntos com intuito de estimular o pensamento crítico. As abordagens críticas de design podem influenciar no surgimento de consumidores críticos, consumidores conscientes do seu impacto e que manifestam os seus ideais por meio dos seus atos de consumo (DUNNE; RABY, 2013). Segundo os autores esses consumidores são importantes quando visamos uma mudança em busca da sustentabilidade, considerando que eles têm o poder de se manifestar e pressionar a indústria, exigindo mudanças. Além disso, não basta apenas propor alterações no mercado quando tratamos sobre sustentabilidade, também é preciso que ocorram mudanças nos nossos hábitos de consumo e conscientização em relação aos nossos impactos, aos cuidados que temos com os artefatos ao utilizá-los e descartá-los. Quando falamos sobre sustentabilidade, Stegall (2006) comenta que não basta apenas propormos melhorias em relação aos processos produtivos visando um menor impacto, é preciso também pensarmos em produtos, serviços e processos para influenciar e difundir comportamentos e hábitos sustentáveis em relação aos consumidores.

Para ocorrer essas mudanças de comportamento em relação a sustentabilidade, Stegall (2006) aponta que é preciso ocorrer uma alfabetização ecológica. O autor comenta que essa alfabetização acontece quando os indivíduos adquirem uma série de habilidades capazes de compreender as necessidades do seu entorno, que variam conforme cada ecossistema. Para Stegall, a alfabetização ecológica também é uma habilidade necessária para os designers projetarem rumo a sustentabilidade e conseguirem adaptar seu projeto conforme cada ecossistema, cultura e necessidade.

Projetos voltados para a sustentabilidade podem variar muito de acordo com o local que estão inseridos, com as necessidades e com o propósito a ser atingido. Existem muitos caminhos e possibilidades que podem ser tomados visando soluções sustentáveis, que devem ser consideradas, discutidas e experimentadas buscando encontrar novas abordagens e o caminho ideal para o projeto. A fim de que isso ocorra é preciso que os designers estejam cientes sobre o local em que estão inseridos e os problemas que atingem a comunidade; e tenham conhecimento sobre abordagens sustentáveis para projetar novas soluções. Os designers também precisam estar aptos, ou alfabetizados ecologicamente como citado por Stegall (2006), para projetar soluções sustentáveis. E algumas ferramentas do design podem auxiliá-los durante esse processo de reflexão crítica sobre como projetar para a sustentabilidade.

3. DESIGN ESTRATÉGICO E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PRODUTO-SERVIÇO

Assim como as abordagens críticas de design, o design estratégico não possui o foco em solucionar problemas, segundo Meroni (2008) ele trata de abrir novos caminhos e definir o problema antes de buscar soluções. A autora define o design estratégico como um design voltado para a comunidade, considerando todos os envolvidos ao pensar em uma transição para a sustentabilidade por meio de práticas ambientais e sociais. Na visão de Meroni (2008) o design estratégico é composto por diversos pilares, sendo um deles o sistema produto-serviço, no qual um SPS consiste em um mix de produtos, serviços, comunicação e pessoas projetando para produzir soluções.

Em um sistema produto-serviço a criação de valor não se baseia no consumo de recursos, mas prioriza todas as novas interações entre os atores envolvidos, ofertando produtos e serviços. Um SPS ecoeficiente apresenta algumas características como: ofertar conforme a satisfação de cada cliente, e apresentar inovações radicais baseando-se na interação dos atores envolvidos (VEZZOLI et al, 2018).

O foco em desenvolvimento de sistemas produto-serviços vem se mostrando uma solução eficaz para promover a sustentabilidade. Uma das suas variações é um SPS voltado para o produto, no qual os serviços agregam valor ao produto e auxiliam a prolongar a sua vida útil (VEZZOLI et al, 2018). A implementação de sistemas produto-serviço, pode ser benéfico para várias áreas da indústria, como no caso da

indústria da moda que está relacionada a muitas práticas insustentáveis devido ao aumento do consumo massificado, como o descarte precoce das peças e as práticas de trabalho análogas à escravidão. O foco em serviços, em vez de produtos, pode ser uma alternativa sustentável para a moda, como forma de otimizar recursos e diversificar as fontes de renda (FLETCHER; GROSE, 2011). As autoras comentam que ofertar serviços de aluguel, customização e reparos são maneiras de aumentar a receita das marcas de moda sem consumir mais recursos, indo em direção a um caminho mais sustentável. Além dessas possibilidades, Fletcher e Grose (2011), relatam sobre a oportunidade de ofertar serviços de design que tragam benefícios em relação a sustentabilidade na indústria da moda como o rastreamento da cadeia produtiva; o desenvolvimento de modelagens; ou compartilhamento de moldes. Assim, são promovidas diferentes interações dos consumidores com os produtos por meio dos serviços ofertados, incentivando a diminuição da produção e o aumento do ciclo de vida.

Ampliar a oferta de produtos para serviços, focando no desenvolvimento de sistemas produto-serviço, pode ser uma alternativa relevante para o desenvolvimento de negócios mais sustentáveis. Contudo ainda existem muitas dificuldades em implementar esses sistemas. Uma das principais barreiras para a implementação e popularização dos SPS é a necessidade de uma mudança na mentalidade e nos hábitos dos consumidores que priorizam a posse, e não o acesso, fazendo eles compreenderem que é possível atender as suas necessidades de forma mais sustentável (VEZZOLI et al, 2018). Outra barreira citada pelos autores é a falta de ferramentas que auxiliam as empresas a desenvolverem SPS ecoeficientes; para começarmos a focar no desenvolvimento de sistemas produto-serviço é preciso designers capacitados para tal. Pensando nisso, a implementação de ferramentas que auxiliam designers a repensarem sobre o seu processo design, voltando o seu projeto para o desenvolvimento de sistemas, pode ser uma alternativa interessante para tornar designers mais aptos a desenvolverem novas soluções sustentáveis. Assim, o intuito da ferramenta Colmeia Design é proporcionar momentos de reflexão crítica, anteriormente a etapa de desenvolvimento do projeto, para que os designers possam repensar sobre os impactos ocasionados pela produção e o consumo de moda, e juntos possam refletir e buscar abordagens sustentáveis ao projetar, como o desenvolvimento de sistemas produto-serviço.

4. FERRAMENTA COLMEIA DESIGN

A Colmeia Design foi projetada com base no conceito de ferramenta de *prompts* de diálogo de Manzini (2017). Segundo o autor as ferramentas de *prompts* de diálogo são artefatos de comunicação voltados para auxiliar na visualização e replicabilidade de processos de design. Essa ferramenta facilita discussões e a reflexão crítica sobre a sustentabilidade, os problemas ocasionados pela produção e o consumo de moda, e possibilita que por meio dela sejam pensadas novas soluções sustentáveis. Para isso, a Colmeia Design consiste em um conjunto de cartas hexagonais, possibilitando o desenvolvimento de protótipos em formatos de rede, semelhantes a uma colmeia. A intenção é estimular a reflexão crítica dos designers, proporcionando

momentos de abertura em busca de novas abordagens, e de problemas que permeiam o mundo da moda.

As cartas são separadas em 6 categorias, sendo elas: propósito; abordagens críticas; experimentação e prototipação; carta curinga; cartas especulativas; e desenvolvimento de produtos e serviços. A Figura 1 apresenta uma imagem dessas seis categorias, juntamente com a descrição de cada uma delas. Ao utilizar a ferramenta, é sugerido que os usuários iniciem pelas cartas do propósito, repensando o propósito do seu projeto e qual mensagem eles gostariam de transmitir. Essa categoria conta com cartas que auxiliam no desenvolvimento de um manifesto e estimulam a reflexão sobre o que o designer pretende comunicar com o seu projeto. Os usuários podem seguir a ordem sugerida ao utilizar a ferramenta. Iniciando pelas cartas do propósito, depois utilizar as cartas especulativas que podem auxiliá-los ao discutir e definir o propósito. As cartas pertencentes as categorias abordagem crítica, e prototipação e experimentação, apresentam conceitos sobre essas temáticas, familiarizando os usuários sobre essas abordagens para que estes possam refletir e tomar conhecimento para que sejam utilizadas em projetos futuros. A colmeia pode ser finalizada com as cartas da categoria definição do produto/serviços, trazendo para a discussão a possibilidade de projetar serviços, além de produtos, podendo vir a desenvolver sistemas produtos-serviço. É importante ressaltar que as cartas da categoria cartas curinga, podem ser utilizadas a qualquer momento, visando complementar a colmeia conforme a necessidade dos usuários. Elas podem ser utilizadas para escrever um manifesto, ideias, possíveis atores envolvidos, especular futuros, ou conforme acharem relevante para complementar a reflexão. Assim, a Colmeia Design proporciona um momento metaprojetual, estimulando a reflexão crítica dos designers, para que estes repensem e discutam sobre sustentabilidade e novas abordagens projetuais, partindo sobre repensar o seu propósito, até o desenvolvimento de produtos e serviços, ou de sistemas produto-serviço.

FIGURA 1: Categorias da Ferramenta Colmeia Design



Fonte: Müller, 2023.

Por meio das cartas, os designers podem trabalhar em grupo ou individualmente, refletindo criticamente sobre os impactos da indústria, e pensar e discutir sobre novas abordagens projetuais. Cada categoria de carta possui uma intenção, ao mesmo tempo que é complementar as cartas de outras categorias. Existem muitas possibilidades de combinações para relacionar as cartas e desenvolver um protótipo em formato de colmeia, materializando a reflexão crítica. A Figura 2 apresenta uma imagem de como utilizar a ferramenta Colmeia Design, desenvolvendo um protótipo em formato de colmeia. Mais informações sobre a ferramenta e como utilizá-la pode ser encontrado através do endereço: [Início | Colmeia Design \(vicdanimuller.wixsite.com\)](https://www.vicdanimuller.wixsite.com/colmeia-design).

FIGURA 2: Exemplo de Aplicação da Ferramenta Colmeia Design



Fonte: Müller, 2023.

O design estratégico apresenta seus resultados em sistemas, e não em soluções pontuais, assim como um SPS (ZURLO, 2010). A Colmeia Design possui esse mesmo princípio, apresentando a representação de um sistema que interliga diferentes atores, processos, produtos e serviços; não buscando entregar uma solução, mas incentivar a reflexão sobre soluções sustentáveis e que podem ser personalizados de acordo com a necessidade de cada projeto e ecossistema para o qual se destina. Considerando que ao projetar para a sustentabilidade deve existir uma conscientização em relação aos designers sobre o ecossistema para o qual estão projetando, como foi comentado anteriormente com base em Stegall (2008), pois as necessidades do projeto variam de acordo com o local, a cultura e os atores envolvidos, essa ferramenta deve possibilitar a personalização das estratégias projetadas para a sustentabilidade, sendo eficaz em diferentes contextos.

5. COLMEIA DESIGN NA PRÁTICA

A ferramenta Colmeia Design foi testada primeiramente em um piloto, em agosto de 2023, e posteriormente em um *workshop*, em setembro de 2023, realizando melhorias que foram apontadas durante o piloto. O piloto contou com a presença de cinco participantes: três pesquisadoras da área do design estratégico, uma designer

de acessórios, e a participação de uma das autoras como mediadora. A prática foi realizada sob o recorte do mundo da moda, para que juntas as participantes pudessem utilizar as cartas com o objetivo de discutir sobre os impactos ocasionados pela moda e refletirem sobre soluções sustentáveis.

Durante a dinâmica foram utilizadas quase todas as cartas para formar uma grande colmeia, abrangendo muitas possibilidades de caminhos de projetos para serem explorados na moda visando a sustentabilidade. A Figura 3 apresenta a colmeia desenvolvida durante o piloto.

FIGURA 3: Imagem da Colmeia Desenvolvida Durante o Piloto



Fonte: Müller, 2023.

A ferramenta foi testada pelas participantes que relataram terem considerado a Colmeia Design uma forma interessante de impulsionar a reflexão crítica e fomentar o debate, além de ser uma nova metodologia para abordar a temática sustentabilidade com designers de diferentes seguimentos. Foram sugeridas melhorias pelas participantes, algumas destas implementadas e testadas em um segundo *workshop*. Algumas das melhorias apontadas se referem as questões gráficas, para facilitar a interação com a ferramenta, como o aumento do tamanho da fonte e a inserção de textos que complementam as cartas que continham apenas figuras. Outro ponto apontado por elas foi a necessidade de anotar, individualmente, os *insights* e conceitos abordados ao longo da discussão para que pudessem ser acessados facilmente no futuro, pós o momento da dinâmica. Pensando nisso, foi desenvolvido um *template* em formato de colmeia para que as participantes do *workshop* pudessem anotar os pontos que acharam mais relevantes para acessar essas informações posteriormente, ao realizar novos projetos. Por fim, cada participante recebeu uma carta para escrever um *feedback* sobre como foi

experienciar a ferramenta Colmeia Design. Elas trouxeram os seguintes comentários:

“A surpresa de encontrar um material inédito sobre sustentabilidade.”

“As trocas e as diferentes possibilidades de conectar as cartas. Parabéns! Amei!”

“O fato das cartas provocarem uma belíssima discussão sobre sustentabilidade.”

A segunda experimentação da ferramenta ocorreu em setembro de 2023, por meio de um *workshop*, contando com a presença de 6 participantes, sendo que as autoras atuaram como mediadoras. Para esta dinâmica foi selecionado um grupo proveniente de áreas diversas, para que pudessem trazer visões de diferentes nichos dentro da moda. Assim, o *workshop* contou com a presença de quatro convidadas, sendo uma pesquisadora da área de design estratégico, uma designer de moda de uma grande varejista brasileira, uma designer de moda de uma marca autoral, e uma jornalista que atua com ênfase em moda e sustentabilidade.

Nesse caso, para desenvolver a colmeia, foram utilizadas uma quantidade menor de cartas do baralho e uma grande quantidade de cartas curinga, para registrar as ideias e especulações que surgiram ao longo da discussão, além dos atores relevantes no setor da moda.

Em ambos os casos, as participantes também utilizaram o momento da discussão para especular cenários futuros relacionados ao mundo da moda. Contudo, as participantes do *workshop* foram além na sua especulação, pensando em cenários mais detalhados, baseado no desenvolvimento de sistema produto-serviço, na utilização de inteligência artificial, e em colaborações entre grandes varejistas, universidades e pequenas empresas. Algumas das especulações de futuros citados pelas participantes, traziam abordagens mais críticas, utilizando uma narrativa de *what if* (e se), levantando o questionamento e se determinado fato ocorresse. Nesse caso:

“Por exemplo, a partir de hoje não se pode produzir mais roupas, quem será impactado por isso?”

O questionamento apontado por umas participantes foi introduzido na discussão com uma provocação, para que fosse pensado o que está por trás da produção de moda e quem está sendo impactado por ela. E não como uma solução, a solução não é parar de produzir, muitos dependem desse mercado, e este questionamento surgiu justamente como uma maneira de olhar para tudo e todos que são impactados pela moda. Com esta provocação em vista, e pensando reduzir o impacto do consumo e produção excessivos, surgiram ideias relacionadas a economia circular, visando soluções sustentáveis para as peças já existentes e novos modelos de negócio.

“Dentro da proposta de serviços, a gente pode fazer, por exemplo, um closet giravel (...) ao invés dela ter um guarda-roupa dela, porque ela não trabalha pelo menos com um guarda-roupa alugado.”

Os momentos de reflexão crítica sobre a moda foram guiando a discussão a respeito de ações futuras que poderiam ser tomadas pelos designers para pensar em ações sustentáveis na moda. Assim, especulando ideias de mundos e futuros sustentáveis na moda. Uma das participantes levantou como o ponto principal da discussão o papel do designer ao projetar soluções sustentáveis, como um ator chave entre consumidores, instituições e o mercado:

“Eu acho que a principal pergunta aqui é como que o design pode começar a provocar esses questionamentos em todos os outros setores? Tanto no usuário final, quanto na indústria, e no produtor da matéria-prima.”

Surgiram muitas ideias de futuros na moda. Apesar da discussão inicialmente olhar para grandes problemas relacionados ao mundo da moda, como o impacto do descarte gerado, as condições de trabalho análogas à escravidão e a falta de acesso quanto abordamos consumidores de diferentes corpos e classes econômicas, as ideias de futuros pensados pelas participantes eram esperançosas, discutindo possíveis soluções para os atuais problemas que permeiam o mundo da moda. Para isso foram discutidos os atores envolvidos nesse sistema, e possíveis parcerias que poderiam ser exploradas em relação as empresas, universidades, designers e consumidores. Um ponto que se mostrou relevante na especulação de futuros foi a tecnologia, apontada como uma possível solução em busca da sustentabilidade, seja no quesito de otimização de modelagens, visando a diminuição de resíduos de peças piloto, até mesmo facilitando o acesso e o consumo de diferentes padrões de corpos.

“A ideia é reduzir o número de peças piloto (...) A gente tem um resíduo enorme do processo de consumo.” – Sobre pilotagem em 3D

“Já tem opções de marcas que usam o 3D da peça para ti comprar a peça real, e isso ajuda muito”

“Já tem empresas que desenvolvem provadores virtuais com avatares.”

“Eu acho que na hora que a gente chegar no momento do avatar, talvez a gente tenha que ir pra um outro lugar. Por exemplo todas as empresas vão ter a tecnologia do avatar, será que não é melhor para elas se unirem (...) Você vai entrar num grande Netflix (...) como se fosse um site de um shopping.”

“Um grande Google das tuas buscas da moda.”

A tecnologia também foi explorada como uma forma satisfazer o desejo dos consumidores de forma virtual, sem a necessidade de consumir produtos físicos.

“As pessoas querem consumir mais rápido e descartar mais rápido, mas a tecnologia vai favorecer isso. No momento que tu vai usar uma roupa pra

um festival tu vai lá e uso no teu avatar, essa roupa não existiu fisicamente. Para as gerações mais novas, que estão inseridas nesse mundo tecnológico e de games, faz sentido usar uma roupa uma vez num avatar (...) vai satisfazer o desejo de consumo.”

As ideias discutidas durante a dinâmica traziam visões disruptivas para o mercado da moda, explorando novas possibilidades de negócios com foco em oferecer serviços que otimizam os processos de produção e acesso as roupas para tornar esse processo mais inclusivo e com um menor impacto social, ambiental e econômico.

Ao final da dinâmica, cada participante utilizou o seu *template* em formato de colmeia para construir a sua colmeia individual, registrando os pontos que achou mais relevantes ao longo da discussão. Uma imagem do *template* é apresentada na Figura 4.

FIGURA 4: Imagem do Template de Colmeia



Fonte: Müller, 2023.

Assim como o piloto, a dinâmica do *workshop* foi guiada pelas cartas, tendo as suas categorias introduzidas aos poucos conforme o avanço da discussão. As cartas seguiram uma lógica de iniciar pelas cartas especulativas e as cartas do propósito, para que as participantes pudessem olhar para o que ocorre no mundo da moda atual, para depois pensar sobre as abordagens críticas que poderiam auxiliar no momento de reflexão, até chegar nas cartas que apresentavam conceitos e ferramentas relacionadas ao desenvolvimento de produtos e serviços. Dessa forma a discussão evoluiu gradualmente, desde olhar para a moda e pensar em problemas, até especular futuros e refletir sobre possíveis soluções. Uma imagem da

colmeia desenvolvida em grupo pelos participantes do *workshop* é apresentada na Figura 5.

FIGURA 5: Imagem da Colmeia Desenvolvida Durante o Workshop



Fonte: Müller, 2023.

A Colmeia Design mostrou-se como uma ferramenta para proporcionar momentos de abertura do projeto, estimulando a reflexão crítica e a especulação sobre os impactos ocasionados pela produção e o consumo. Ela foi projetada para ser utilizada em uma etapa metaprojetual, estimulando a reflexão do designer sobre assuntos relacionados a sustentabilidade, com a intenção que este utilize em seu projeto algumas abordagens citadas pela ferramenta ou especuladas durante esse momento de reflexão. E assim, possa direcionar seus projetos visando soluções sustentáveis propostas pela Colmeia Design, como o desenvolvimento de sistemas produto-serviço. Ou, também, pensar em novas abordagens disruptivas estimuladas pela ferramenta e pelo momento de reflexão crítica que ela proporciona.

Durante as duas experimentações foi observado e comentado pelos participantes que a ferramenta Colmeia Design não se destina apenas aos problemas relacionados a indústria da moda, apesar de possuir cartas específicas sobre este tema e ter sido projetada para atuar nesse recorte, mas pode se estender aos

problemas relacionados a produção e consumo no geral. Podendo, assim, ser utilizada em outros contextos, não apenas na indústria da moda.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos ao longo desse artigo, o foco no design de sistemas produto-serviço pode ser uma alternativa sustentável para os impactos causados pela produção e o consumo massificados. Contudo, ainda existem empecilhos para que eles que se tornem mais populares e sejam mais difundidos e implementados no mercado. Mudar a mentalidade do mercado leva tempo, e nada adianta essa mudança ser feita se não for aceita pelos consumidores. Estes têm poder, também, de pressionar o mercado ocasionando mudanças, mas primeiramente é preciso que haja uma mudança de hábito de consumo e uma conscientização sobre os impactos que vem sendo gerados ao longo dos anos. E o design pode ter um papel importante para incentivar essa conscientização por meio das abordagens críticas de design. Esta conscientização não deve focar apenas nos consumidores, mas também nos designers, para que estes repensem sobre seus processos de projeto e sobre o impacto que seus projetos ocasionam. Sejam estes impactos negativos, que necessitam de melhorias, ou impactos positivos, que podem ser gerados por projetos envolvendo a comunidade e respeitando o local no qual estamos inseridos. A busca pela sustentabilidade é uma jornada complexa e que precisa ser feita em conjunto com a comunidade.

Outro ponto importante é a necessidade de disseminar práticas voltadas para a sustentabilidade entre os próprios designers, para que estes comecem a enxergar seus projetos de forma sistêmica, buscando soluções sustentáveis, considerando todo o ecossistema no qual estão inseridos. Olhar criticamente para o seu processo de design pode ser um ponto de partida em busca de soluções sustentáveis, visando repensar suas abordagens e focar no desenvolvimento de sistemas produto-serviço. E ferramentas como a Colmeia Design são métodos que podem auxiliar designers a refletirem sobre os impactos causados pela produção e consumo e projetarem sistemas visando soluções sustentáveis.

Essa ferramenta ainda está em fase de teste e desenvolvimento, mas ela já vem se mostrando relevante na promoção de debate sobre necessidade de introdução de abordagens críticas de design relacionadas a sustentabilidade em processos de design.

REFERÊNCIAS

DUNNE, A; RABY, f. **Speculative Everything: Design, fiction and social dreaming**. Cambridge: MIT Press, 2013.

MALPASS, M. **Between Wit and Reason: Defining Associative, Speculative and Critical Design in Practice**. Design and Culture, 2016.

MANZINI, E. **Design Quando Todos Fazem Design: Uma Introdução ao Design para a Inovação Social**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2017.

MERONI, A. **Strategic design: where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline**. Strategic Design Research Journal, 1(1):31-38 julho-dezembro 2008. London: SAGE Publicatons Ltd, 2016.

STEEGAL, N. **Designing for Sustainability: A Philosophy for Ecologically Intentional Design**. Design Issues: Volume 22, Number 2, Spring 2006.

THARP, B; THARP, S. **Discursive Design: Critical, speculative and alternative things**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2018.

VEZZOLI, C. Sistema Produto + Serviço Sustentável: Fundamentos. In VEZZOLI, C; SANTOS, A; CHAVES, L.I; CASTILLO, L.A.G; GOMES, C.R.P. **Desenvolvimento Sustentável e Descontinuidade Sistêmica**. Curitiba, PR: Insight, 2018.

VEZZOLI, C. Sistema Produto + Serviço Sustentável: Fundamentos. In VEZZOLI, C; SANTOS, A; CHAVES, L.I; NUNES, V.G.A. **PSS, Inovação e Sustentabilidade**. Curitiba, PR: Insight, 2018.

ZURLO, Francesco. Design Strategico. In: XXI Secolo, vol. IV, Gli spazi e le arti. Roma: Enciclopedia Treccani. 2010.

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento especial ao PPG Design Unisinos, ao grupo de pesquisa InovaDE e ao SDS 2023, por possibilitarem que esta pesquisa e a apresentação deste artigo fosse possível.