

# A aproximação entre o Food Design e a Indústria de Alimentos

*The connection between Food Design and the Food Industry*

LEONHARDT, Cristina; Universidade do Vale do Rio dos Sinos;  
cristaleo@hotmail.com

COSTA, Filipe Campelo Xavier da; Universidade do Vale do Rio dos Sinos;  
Fcampelo@unisinos.br

O emergente campo do Food Design desenvolve abordagens de Design específicas para a inovação em alimentos, contudo a heterogeneidade de atores limita o seu emprego. Sendo local de consumo um eixo divisório insuficiente para descrever estes atores, este trabalho propõe duas novas lentes para a contextualização da pesquisa e prática de Food Design: experiência e padronização. A pesquisa de natureza exploratória, empregando técnica qualitativa, propõe um mapa de atores do Food Design, que encontrou dois agrupamentos distintos, com níveis de padronização opostos. O Mapa evidencia uma penetração reduzida do Food Design em atores focados em padronização, como a indústria de alimentos. Esta compreensão permite o desenvolvimento de abordagens direcionadas e currículos mais abrangentes de Food Design, que possam auxiliar na transição dos Sistemas Alimentares para modelos mais saudáveis, sustentáveis e acessíveis.

**Palavras-chave:** Food Design; indústria de alimentos; P&D de alimentos.

*The emerging field of Food Design develops specific Design approaches for food innovation, however the heterogeneity of actors limits its employment. As consumption context is an insufficient dividing axis to describe these actors, this paper proposes two new lenses for the contextualization of Food Design research and practice: experience and standardization. The research of exploratory nature, employing qualitative technique, proposes a map of Food Design actors, which found two distinct clusters, with opposite levels of standardization. The map evidences a reduced penetration of Food Design in actors focused on standardization, such as the food industry. This understanding allows for the development of targeted approaches and more comprehensive Food Design curricula that can assist in the transition of Food Systems towards healthier, more sustainable and accessible models.*

**Keywords:** Food Design; food industry; food R&D.

## 1 Introdução

Quando se pensa na produção de alimentos, que negócios vêm à mente? Fazendas, hortas, restaurantes, restaurantes móveis, indústrias alimentos e de ingredientes alimentares relacionam-se entre si, com os sujeitos, com atores não-humanos, com outros sistemas e com

o Planeta, em um sistema que vem se tornando cada vez mais complexo (LORING e SANYAL, 2021).

Tais sistemas alimentares estão falhando. Uma das críticas se refere ao modelo industrial de produção, especialmente aos alimentos ultraprocessados<sup>1</sup>, um dos principais contribuintes para a epidemia de obesidade e doenças relacionadas (MONTEIRO *et al.*, 2021). Uma marca destes alimentos é a *commoditização* (WRIGLEY, 2016) e desconsideração à cultura e história alimentar dos povos – o que vem levando a uma dieta globalizada e homogeneizada (CONTRERAS, 2019). A transição para modelos mais saudáveis, sustentáveis e acessíveis pode acontecer através da aplicação de abordagens do Design com foco em sistemas, adequadas a alimentos, como o Design Emocional (WRIGLEY, 2016), Food Design Thinking (ZAMPOLO e PEACOCK, 2016) e o Design Estratégico (MERONI, 2005).

Apesar do potencial do Design para apoiar esta transição, aumentar o nível de inovação e a competitividade das indústrias de alimentos, seu emprego tem sido limitado ao Design Gráfico (SCHIFFERSTEIN, 2016). Uma aproximação entre o Design e a indústria de alimentos vem acontecendo através do emprego do *design thinking* nas atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) (ZAMPOLO e PEACOCK, 2016; TKACZEWSKA *et al.*, 2021), o que ilustra a lentidão com que esta indústria atualiza seus métodos, já que ele se popularizou na década de 1990 (MURATOVSKI, 2015).

Food Design, o emergente campo que tem se dedicado ao tema, deriva-se do entendimento que alimentos precisam de métodos de Design específicos (ZAMPOLO e PEACOCK, 2016). Ao compreender a heterogeneidade de atores do sistema alimentar, o Food Design tem tido maior dificuldade, por exemplo, em se aproximar do contexto da indústria de alimentos (SCHIFFERSTEIN, 2016), que tem necessidades particulares de métodos de desenvolvimento de produtos (AZANEDO *et al.*, 2020). Esta aproximação é crucial para elevar o potencial impacto do Design nos sistemas alimentares, uma vez uma grande quantidade de pessoas depende da indústria de alimentos para a maior parte da sua dieta (SCHIFFERSTEIN, 2017).

Os atores do Food Design divergem entre si, de forma evidente, quando se considera o eixo “local de consumo” (entre atores que produzem comida para “dentro” e “fora de casa”). A divisão, proposta no contexto de uma sociedade afluente por Schifferstein (2017), serve como uma lente para perceber as implicações para o food designer que atua nos diferentes atores.

Este eixo, contudo, é insuficiente para descrever o setor. Dentro de um mesmo contexto, os focos e das dinâmicas dos negócios podem ser opostos, o que traz impactos para as abordagens de Food Design a serem consideradas. No contexto de alimentação fora de casa, pode-se comparar um restaurante de alta gastronomia versus com fast-food. Neste caso, o eixo “local de consumo” é insuficiente para perceber características dos negócios como o foco em experiência. Pela perspectiva dos autores deste trabalho, para que o Food Design possa se aproximar de novos contextos alimentares, como o da indústria de alimentos, é preciso

---

<sup>1</sup> Alimentos ultraprocessados fazem parte da classificação NOVA, proposta pelo Guia Alimentar para a População Brasileira. Eles são definidos como “formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor e vários tipos de aditivos usados para dotar os produtos de propriedades sensoriais atraentes). Técnicas de manufatura incluem extrusão, moldagem, e pré-processamento por fritura ou cozimento.” (BRASIL, 2014)

compreender mais profundamente as nuances dos atores que nele atuam, de forma a calibrar as abordagens empregadas e os currículos de formação dos food designers (em linha com a proposta de Schifferstein (2017)). Desta forma, este trabalho busca propor um mapeamento de atores do Food Design com perspectivas adicionais, relacionadas ao foco do negócio em experiência e padronização, a partir de uma pesquisa de natureza exploratória, empregando técnicas qualitativas. Este mapeamento deverá proporcionar uma contextualização mais ampla do campo do Food Design, facilitado o diálogo com o contexto industrial de alimentos, e justificando abordagens específicas de Food Design para os diferentes negócios, em especial P&D de alimentos processados. De forma mais abrangente, os autores buscam estabelecer caminhos para a penetração do Design na indústria de alimentos.

Para isso, na próxima seção, será apresentado um panorama sobre a aproximação entre o Design e os alimentos processados. Na terceira seção, uma contextualização sobre os principais atores envolvidos na produção de alimentos permitirá uma avaliação prévia deste cenário. Na quarta seção, será descrito o método empregado: um workshop com profissionais dos distintos atores. A quinta seção trará uma discussão sobre os dados coletados. Por fim, considerações finais são realizadas.

## 2 Design e os Alimentos Processados

A presença do Design é ainda tímida na indústria de alimentos processados, especialmente no Brasil. Quando presentes, designers são responsáveis por desenvolvimento de partes periféricas do projeto de novo alimento – como design de embalagens e design gráfico de rotulagens e peças de comunicação (SCHIFFERSTEIN, 2016). A própria linguagem expressa a distância destas duas culturas. A indústria de alimentos pouco emprega a palavra Design no contexto de inovação – a não ser quando fala de embalagens e comunicação. O termo mais empregado é “desenvolvimento de produto”, associado a formulação, laboratório e painel sensorial (EARLE; EARLE e ANDERSON, 2017. p.101). A autora deste trabalho trabalhou por 15 anos em P&D de alimentos, em 3 equipes de empresas diferentes, e nunca teve como colega alguém formado em Design.

Assim como em outros setores, esta presença vem se dando através do *design thinking*, que afetou a indústria e a pesquisa sobre inovação em alimentos. Do ponto de vista dos pesquisadores oriundos das áreas de tecnologias de alimentos, o campo do Design foi equacionado como *design thinking*, que é visto como método ou ferramenta. Olsen (2015), em um dos primeiros artigos do tema, discutiu contribuições do *design thinking* para a indústria de alimentos. Segundo ela, o “método” poderia “reduzir os vieses cognitivos dos times de inovação; estimular a sua confiança criativa e melhorar seu aprendizado”. Busse e Siebert (2017) classificam o *design thinking* como design empático, com o papel de trazer a voz do consumidor para o projeto.

Na pesquisa em alimentos processados, a aproximação com o Design é marcada pela tentativa de redução de incertezas através de um planejamento detalhado do processo. Pesquisadores da área, reconhecendo o poder do *design thinking* para a criação de soluções mais orientadas aos usuários, têm incorporado esta abordagem a suas pesquisas em desenvolvimento de produtos, contudo sem uma abertura completa à Cultura do Design. Um trabalho ilustrativo desenvolveu um protocolo para projetar novos alimentos funcionais, usando “técnicas de *design thinking*” (TKACZEWSKA et al., 2021). Os autores consideraram que esta abordagem é muito genérica em sua descrição, de difícil emprego por não-designers, e criaram um protocolo passo-a-passo, com 12 etapas. Esta abordagem mais processual e linear conflita com a abertura à incerteza, um dos traços que mais distingue designers de não-designers (MICHLEWSKI, 2015). Mesmo assim, o trabalho mostra uma interessante combinação entre as

Culturas do Design e de P&D de alimentos, e aponta para o valor que o Design pode trazer para este contexto.

A co-criação é a “ferramenta” mais frequentemente associada aos processos de inovação orientados pelo Design. Velázquez *et al.* (2022) perceberam que a co-criação de alimentos pode contribuir para encorajar padrões mais saudáveis de alimentação em crianças. Os resultados da pesquisa exploratória, baseada no *design thinking*, apontaram para soluções relacionadas às receitas dos produtos e às estratégias de comunicação (VELÁZQUEZ *et al.*, 2022), aproximando-se das soluções produto-serviço propostas pelo Design Estratégico (TONETTO *et al.*, 2019).

Os casos demonstram uma apropriação do *design thinking* pela Gestão, que foi uma forma de entrada do Design nas organizações. Este formato, contudo, carrega falhas: como ferramenta “empacotada” e “vendida” como universal, o *design thinking* perpetua uma visão de que os designers são seres culturalmente neutros, objetivos, intercambiáveis e sem geografia (AKAMA; HAGEN e WHAANGA-SCHOLLUM, 2019). Também se critica sua falta de contextualização e situacionalidade, a separação entre os processos de ideação e desenvolvimento e a ideia de uma prática de cima para baixo (DESERTI e RIZZO, 2014). A potencialidade da Cultura de Design não está plenamente embebida no *design thinking*.

A contextualização para a área de alimentos é um dos entraves que limita o emprego e resultados do *design thinking*. Zampollo e Peacock (2016) propuseram o *food design thinking*, reconhecendo que a área de alimentos requer métodos de Design específicos. Uma das barreiras encontradas é o fato de que a maioria dos designers não tem familiaridade em empregar comida como material, já que cursos de Food Design são relativamente recentes (SCHIFFERSTEIN, 2016).

Um exemplo de emprego integral do Design é a Coca-Cola, que busca a melhorar a experiência para fazer mais dinheiro e criar um mundo mais sustentável (MURATOVSKI, 2015). Lucratividade, contudo, é apenas uma faceta do valor que o Design traz para as organizações. Ele inclui focar nas pessoas (BUCHANAN, 2015), ser um agente implícito de mudança organizacional (DESERTI e RIZZO, 2014) e ir além das soluções padrão em busca da criação de novas possibilidades para o futuro (BOLAND e COLLOPY, 2004. p. 4). Abordagens pragmáticas do Design Estratégico, com foco em experiência, facilitam a projetação de estratégias para o alcance de futuros preferidos (TONETTO *et al.*, 2019). Schifferstein (2016) considera que uma ampliação do papel do Design na indústria de alimentos, especialmente em P&D, pode trazer quatro contribuições:

- 1) aumentar o escopo dos projetos;
- 2) moldar ferramentas para engajamento de outras pessoas;
- 3) estruturar e facilitar a cooperação entre os parceiros do time;
- 4) integrar o conhecimento das diferentes áreas envolvidas na inovação.

Mesmo o recente campo do Design voltando a alimentos, o Food Design, ainda não se debruçou com profundidade sobre os processos de inovação de alimentos processados. O método *food design thinking* (ZAMPOLLO e PEACOCK, 2016), por exemplo, apesar de buscar retificar o fato de que o *design thinking* foi pouco empregado para “designers na indústria de alimentos”, se concentra mais nos processos de inovação da Gastronomia do que na indústria em si.

Os contextos de serviço e indústria de alimentos, apesar de tratarem do mesmo material, possuem diferentes características culturais e de negócio, que impactam em seus processos de

inovação. As restrições impostas pela produção em massa, por exemplo, impõem a necessidade de métodos de desenvolvimento de alimentos específicos (AZANEDO *et al.*, 2020). A separação entre os campos ocorre também na literatura científica, em que os termos “culinária”, “engenharia” e “gastronomia” pouco aparecem de forma conectada ou interligada (AGUILERA, 2018).

Ao buscar entender o papel que designers podem ter no campo dos alimentos, Schifferstein (2017) propôs uma distinção inicial nos currículos de educação de food designers com base no eixo de local de consumo, assumindo a relevância do contexto na atuação profissional. A proposta auxiliaria a aproximação do Food Design com o contexto da produção industrial (no campo “dentro de casa”), ao capacitar os profissionais da área com competências chave adequadas a ele.

Contudo, como será visto na seção seguinte, esta distinção é insuficiente para compreender a complexidade deste campo. Uma forma de expandir esta percepção é através do foco do negócio em experiência e padronização, o que será abordado na próxima seção.

### 3 Atores no Food Design

Diferentes fatores direcionam o sucesso dos atores do Food Design. Entre as perspectivas possíveis, este trabalho propõe duas novas perspectivas: a experiência e a padronização. Estas lentes impactam o processo de desenvolvimento de produtos, e as competências e habilidades necessárias nos profissionais que nele atuam.

Experiência é entendida como uma mudança na emoção central atribuída à interação sujeito-produto/artefato, que pode ser instrumental, não instrumental e até não física (DESMET e HEKKERT, 2007). Certos atores deste mercado dão ênfase à experiência, já que dela é derivada a percepção de qualidade de seus processos. Por exemplo, a percepção de qualidade de restaurantes é um construto de segunda ordem com três dimensões (qualidade do alimento, qualidade do serviço e atmosfera do restaurante) que têm relação direta com a experiência de serviço do cliente (RIBEIRO e PRAYANG, 2019). Aspectos hedônicos e utilitários compõem a experiência de consumo: a variação na proporção entre eles pode ser significativa até mesmo dentro de um mesmo mercado, como o de restaurantes (RYU; HAN e JANG, 2010). Contudo, é reducionista entender que apenas serviços são ligados a experiências: produtos também têm dimensões de experiência, que são de natureza complexa, interativa e em camadas. Desmet e Hekkert (2007) apresentam um *framework* da experiência para designers que desejam influenciar o impacto experencial dos seus novos produtos. Os pesquisadores distinguem três componentes de uma experiência: o prazer estético, a atribuição de significado e a resposta emocional. Em alimentos, uma experiência bem-sucedida “oferece elementos únicos e consistentes em inúmeros critérios”, de uma forma integrada (ADDIS e HOLBROOK, 2019), o que exige que o negócio seja multicompetente em diversas áreas.

Padronização está ligada à uniformidade esperada dos produtos ou serviços em seus processos de obtenção/execução. Muitas abordagens foram desenvolvidas para aumentar a padronização e reduzir a variabilidade de processos, dentro da disciplina da Qualidade. Qualidade por Design e o Design para o Six Sigma (DEFEO, 2017) são alguns exemplos da aproximação entre a Qualidade e o Design, objetivando reduzir e prever defeitos durante o processo de inovação. Além de atuar durante o desenvolvimento, a Qualidade se preocupa com a padronização através do controle do processo de obtenção/execução.

A busca pela redução da variabilidade, em prol da padronização e excelência operacional, é constante nos processos industriais. Excelência operacional, neste contexto, pode ser expressa por “aumento de produtividade, redução de custos, redução de inventários, aumento de

disponibilidade de equipamentos, redução do tempo de entrega, melhoria financeira, redução de perdas e redução da variação de processos" (COSTA *et al.*, 2018). Dois programas que exemplificam o nível de busca incessante pela padronização são o *Lean* e o *Six Sigma*. O *Lean* foca no aumento do fluxo de produção e redução do desperdício e variabilidade, entregando ao cliente apenas (e exatamente) o que ele quer. Já o *Six Sigma* se concentra na melhoria de processos pela identificação e eliminação de problemas, com o objetivo de ter apenas 3,4 defeitos por milhão de oportunidades (COSTA *et al.*, 2018).

Outro eixo divisório entre os atores do Food Design é o local de consumo: alimentos podem ser consumidos dentro ou fora de em casa (SCHIFFERSTEIN, 2017). Quando consumidos em casa, tipicamente são produzidos por algum tipo de organização industrial. Fora de casa, duas categorias de empresas se destacam: restaurantes de refeição coletivas e restaurantes comerciais. Restaurante de refeições coletivas procuram servir o máximo de comida para o maior número de pessoas, aproximando-se dos modelos industriais (ALTAMORE *et al.*, 2018).

Para efeitos deste trabalho, os restaurantes comerciais foram classificados conforme seus objetivos de negócio relacionados à experiência e padronização:

- Restaurante de alta gastronomia: uma característica destes restaurantes é uma centralidade do papel do chef, que muitas vezes assume uma persona de celebridade (GIOUSMPASOGLOU; BROWN e COOPER, 2020). Contrário à crença popular, tais restaurantes adotam um processo sistemático e formal de inovação, que está relacionado significativamente a três dimensões da experiência gastronômica: afetividade, excelência de serviço e diferenciação baseada na surpresa (VARGAS-SANCHEZ e LÓPEZ-GUZMÁN, 2020). Controle de processo e padronização também são importantes características do processo de inovação, já que a falha tem alto custo. Todo o cuidado é tomado para controlar o processo de produção e garantir os resultados desejados, principalmente através de treinamento durante os estágios finais do processo de inovação (OTTENBACHER e HARRINGTON, 2007).
- Restaurante de comida sazonal/local: restaurantes que podem ser associados ao fenômeno do locavorismo, uma ideologia de consumo baseada em três dimensões primárias – idolatria de alimentos locais, oposição a sistemas alimentares de grande distância e apoio à formação de comunidades de economias alimentares (REICH; BECK e PRICE, 2018). A proximidade geográfica entre a produção e o consumo varia: local pode ser um raio determinado, uma região, um estado e até um grupo de estados. Esta forma de ativismo articula a gastronomia com a sustentabilidade, além de reduzir a homogeneização da culinária (AZEVEDO, 2015), demonstrando que a variabilidade é uma tônica importante, uma vez que alimentos locais são inherentemente sazonais. A literatura acadêmica sobre restaurantes de comida sazonal/local ainda é limitada. A experiência de localidade se assemelha à turística: consumidores locais conseguem ver a sua própria cultura através de perspectivas turísticas neste contexto (AALTOJÄRVI; KONTUKOSKI e HOPIA, 2018), sinalizando o foco na experiência. Uma subcategoria são os restaurantes hiperlocais, que adicionam ao negócio alguma forma de produção de alimentos, como uma horta ou até uma fazenda, considerado uma forma de expressão de criatividade e escolha (CHABERT-RIOS e DEALE, 2016).
- Restaurante casual: restaurantes focados em preço baixo, conveniência e grandes porções de comida, que representam uma fatia significativa do mercado geral de restaurantes (CHENG; TSAI e LIN, 2015). A experiência de refeição em restaurantes casuais (especialmente casuais-rápidos) tem um comportamento instrumental, orientado a objetivos – não é uma atividade intrinsecamente prazerosa. Aspectos

utilitários (como preço, eficiência, composição dos menus e conveniência) têm um grande papel na satisfação e na intenção de retorno e realização de indicações dos consumidores destes restaurantes, em maior proporção do que aspectos hedônicos (RYU; HAN e JANG, 2010). Entre os restaurantes casuais, uma subcategoria relevante são os restaurantes de buffet (livre ou de comida a quilo).

- Restaurante de buffet livre ou de comida a quilo: uma subcategoria dentro de restaurantes casuais, que representam uma fatia significativa das operações de alimentação fora do lar. São restaurantes de auto-serviço, a preço fixo (na versão livre) ou variável (determinado pelo peso da comida escolhida pelo indivíduo em seu prato), marcados pela apresentação de uma variedade grande de pratos. Restaurantes de buffet oferecem conveniência e praticidade, com um nível de serviço mínimo, desta forma mantendo um custo baixo da operação. O restaurante de comida a quilo é uma invenção brasileira: nasceu em Belo Horizonte em 1984 (COMIDA, 2018) e é o principal local de refeições fora de casa no país – tendo a preferência de 27% dos consumidores (MADI; COSTA e REGO, 2010). Além de serem uma configuração econômica, que oferta rapidez e comida próxima à caseira, restaurantes de comida a quilo resultam no menor desperdício de alimentos (MATZENBACHER *et al.*, 2020) – sendo uma das opções mais sustentáveis entre restaurantes.
- Restaurante de *Fast-food*: restaurantes com menu limitado, que desenvolveram a técnica da linha de produção (WU e MOHI, 2015). Sua comida é vista como não nutritiva, conveniente, consistente, com aparência e sabor atraentes e de baixo custo, o que faz valer o dinheiro que se paga (SLACK *et al.*, 2020). A linha de produção e a divisão de trabalho permitiram um nível de especialização e eficiência associado ao sucesso do modelo. Isso vem sendo ameaçado pelo aumento da afluência e pela maior competitividade no setor, o que traz uma pressão de adaptação local, customização e inovação (ØGAARD; LARSEN e MARNBURG, 2005). O alto nível de padronização esperado pode ser percebido pela aplicação de abordagens para redução da variabilidade, como o Desdobramento da Função Qualidade e a Garantia de Qualidade Total (YASIN e YAVAS, 1992).

Da mesma forma, as indústrias foram assim classificadas:

- Indústria de alimentos: indústria de processamento de alimentos que tem como característica a busca por produtividade e qualidade para se manter competitiva. Seus processos são tipicamente longos e sequenciais, e seus produtos muitas vezes são misturas de outros produtos alimentícios (COSTA *et al.*, 2018). É um negócio que opera com altos volumes e baixas margens (SCHIFFERSTEIN, 2016), com predomínio de inovações incrementais, de menor risco. Derivado da alta orientação para redução de custos e padronização, foca principalmente em necessidades utilitárias. Este foco tem se ampliado para considerar prazeres hedônicos, movimento ainda não acompanhado pela atenção de pesquisadores ao papel das experiências nesta indústria (ADDIS e HOLBROOK, 2019).
- Indústria de alimentos artesanais: estabelecimento de alimentos de pequeno porte, com intensidade de automação baixa ou inexistente, e processos predominantemente manuais (BRASIL, 2019), que forma parte da tradição cultural de determinado território (QUINN e SEAMAN, 2019). Além da baixa intensidade de automação de processos, o nível de treinamento é inferior à indústria, o que pode se refletir nos resultados de segurança de alimentos (CARVALHO *et al.*, 2019) e padronização, sendo a variação prevista inclusive na legislação do setor (BRASIL, 2019). Apesar do crescente

interesse neste tipo de indústria, a nomenclatura “artesanal” ainda é vaga e pouco regulamentada, e tende a se sobrepor a outros termos como “tradicional”, “local” e “regional” (CAPOZZI; FRAGASSO e RUSSO, 2020), ou a ser desvirtuada por indústrias (QUINN e SEAMAN, 2019).

No Brasil, apenas alimentos artesanais de origem animal possuem definição legal, que inclui a predominância de técnicas manuais, a manutenção da singularidade e características tradicionais, culturais e regionais do produto, uso mínimo de ingredientes industrializados (sendo vedado o emprego de corantes e aromatizantes) e o processamento a partir de receitas tradicionais, de domínio dos manipuladores (BRASIL, 2019). Demais alimentos artesanais não possuem regulamentação específica.

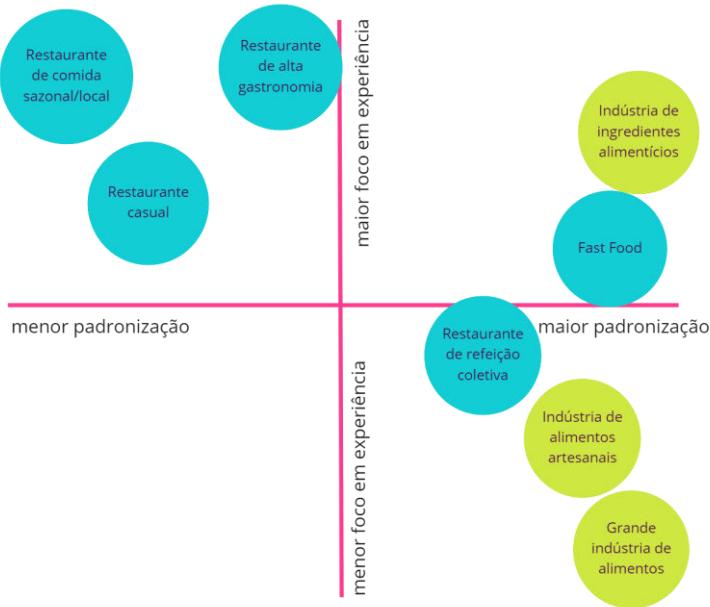
A atitude dos indivíduos em relação a alimentos artesanais inclui motivos sensoriais, de identidade local, de auto-identidade e de naturalidade. A busca por experiências sensoriais significativas, desviando da padronização industrial, é um dos principais direcionadores deste consumo. Aspectos sensoriais e sociais dos alimentos artesanais formam uma experiência multifacetada para o indivíduo, resultando em um momento significativo de prazer (RIVAROLI; BALDI e SPADONI, 2020).

- Indústria de ingredientes alimentícios: indústria que fornece ingredientes e/ou aditivos que serão processados nas indústrias alimentícias, atuando no mercado B2B (*business-to-business*). Em padronização, se assemelha à indústria alimentícia, porém com maior intensidade de P&D. Experiência é um importante direcionador de diferenciação nestes negócios. Uma parcela significativa dos esforços de P&D e Marketing das indústrias de ingredientes se concentra na criação de protótipos, apresentações, ambientes imersivos em feiras de negócio, entre outros, que façam seus possíveis clientes (profissionais de P&D das indústrias de alimentos) experimentarem as suas propostas. Um caso emblemático desta atuação são os *Innovation Days*: workshops de apresentação de tendências de alimentos e degustação de protótipos. Os *Innovation Days* são oferecidos como um serviço aos atuais e futuros clientes das indústrias de ingredientes e têm o intuito de gerar uma experiência imersiva, engajadora e encantadora, que influencie o cliente a empregar as soluções apresentadas. Este relato é realizado a partir da experiência da autora nesta indústria, na qual trabalhou por cerca de 15 anos, já que a literatura sobre seus paradigmas de operação e sucesso é escassa. Quando existente, ela se dá no contexto da indústria de alimentos, que considera a indústria de ingredientes uma fonte importante de inovação aberta (GALATI; BIGLIARDI e PETRONI, 2016; e VAN DER VALK e WYNTRA, 2005).

Nesta classificação, foram considerados apenas atores do Food Design que produzam algum produto alimentício. Outros atores, não-produtores de alimentos, não foram considerados, mesmo também fazendo parte do Sistema Alimentar.

Um mapa de atuação provisório, conforme os 3 eixos, é apresentado na Figura 1. Pode-se perceber que a padronização tem diferentes relevâncias para as indústrias. Ao mesmo tempo, o foco em experiência varia entre os diferentes restaurantes, com alguns negócios se assemelhando a operações industriais, inclusive em padronização, como é o caso dos *fast-foods* e restaurantes de refeições coletivas. O eixo de local de consumo é representado pelas cores (ocre dentro de casa e azul fora de casa).

Figura 1 - Mapa Provisório de atores do Food Design



Fonte: elaborado pela autora

Estas são, é claro, generalizações: a busca por diferenciação dos negócios pode trazer movimentações no sentido de maior experiência ou padronização (ØGAARD; LARSEN e MARNBURG, 2005). A inclusão de camadas de experiência em produtos utilitários é inclusive vista como uma estratégia de diferenciação chave para negócios na área de alimentos (ADDIS e HOLBROOK, 2019), o que indica que a Figura 1 é um retrato de uma “média de atuação” deste mercado.

#### 4 Método

De forma a cruzar o referencial teórico com a percepção de profissionais brasileiros do contexto de alimentos, foi realizado uma pesquisa de natureza exploratória, empregando uma técnica de pesquisa qualitativa. Foi conduzido um workshop online, que permitiu reunir participantes de diferentes segmentos de atuação. Workshops são empregados como métodos de pesquisa em Design para coletar de dados para análise posterior ou como forma de validação (LIMA *et al.*, 2016). Estes autores alertam que, apesar de frequentes neste campo, são usados de forma livre, muitas vezes descrevendo superficialmente o método, ou apenas o citando, o que pode fragilizar tais pesquisas.

O método empregado será discutido em maior detalhe.

##### 4.1 Seleção de participantes

Os participantes foram selecionados de forma direta e intencional, com base na rede de relacionamentos da autora do trabalho. Foram convidados profissionais seniores que representassem a maior parte dos atores inicialmente classificados na Seção 3, cujo trabalho envolvesse Inovação, Criação e/ou Pesquisa e Desenvolvimento de alimentos. Um dos participantes foi selecionado por indicação de outro. A distribuição de participantes presentes compreendeu:

- Indústria de ingredientes alimentares: 2
- Grande indústria de alimentos: 1

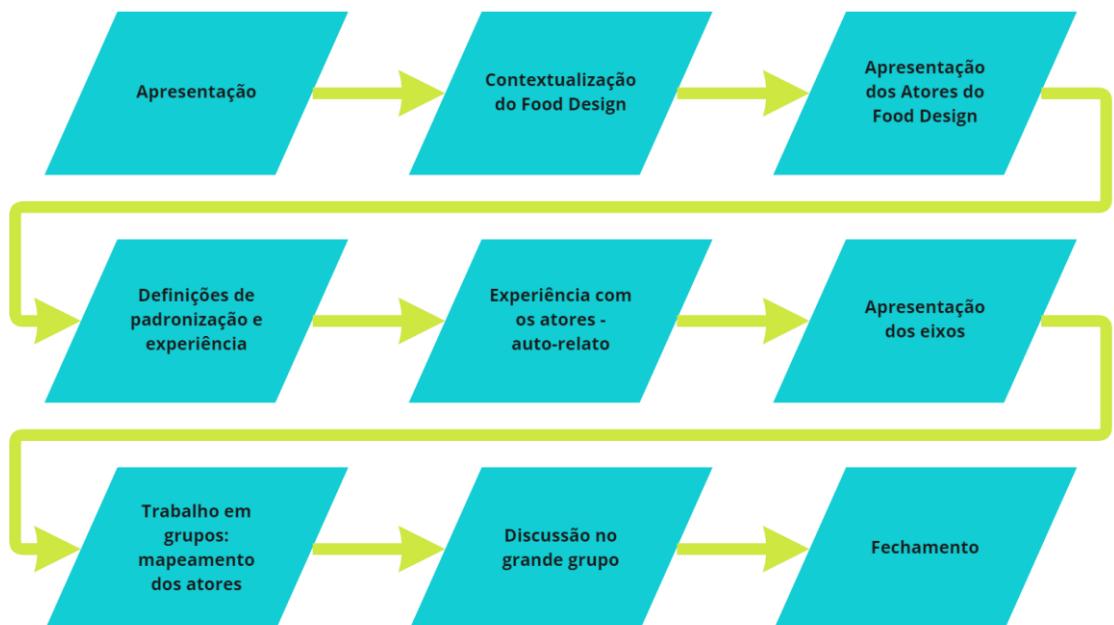
- Indústria de embalagem para alimentos: 1
- Restaurante casual: 1
- Restaurante local/sazonal: 1
- Indústrias de alimentos artesanais: 2
- Restaurante de alta gastronomia: 1
- Experiência mista entre restaurantes e indústria: 1

#### 4.2 Planejamento da jornada

A jornada buscou aproximar os participantes gradativamente do momento de ação. O workshop foi conduzido numa segunda-feira, dia em que muitos restaurantes estão fechados, à noite.

A Figura 2 demonstra a jornada planejada.

Figura 2: Jornada planejada para o Workshop



Fonte: Elaborada pela autora

Para facilitar o workshop, foram desenvolvidas imagens que refletiram a jornada proposta. Tais imagens são apresentadas nas figuras 3 a 8 a seguir. Para reduzir o direcionamento dos participantes, a Figura 1 não foi incluída no workshop.

Figura 3 – Apresentação

**olá, obrigada por estar aqui!**

### Quem somos e o que fazemos?

Obrigada por contribuir com a minha dissertação de Mestrado, em que irei construir um instrumento de pesquisa para avaliar a presença da Atitude de Design Estratégico entre pessoas que trabalham no contexto do Food Design e Inovação de alimentos.

Neste encontro, iremos conversar sobre os atores que constituem o espaço do Food Design, e para isso eu conto com a sua visão e experiência no tema.



Meu nome é Cristina Leonhardt  
sou mãe, engenheira e visionária de alimentos.

Sou Engenheira de Alimentos (UFRGS), com MBA em Gestão Empresarial (FGV) e Mestranda em Design Estratégico (UNISINOS). Após trabalhar mais de 15 anos na indústria de alimentos, em 2016 fundei a Sra. Inovadeira e a Tacta Food School para falar sobre Gestão Estratégica de P&D e Inovação.

Acredito que para o sistema alimentar evoluir, precisamos re-construir os modelos mentais das pessoas que nele operam - trazendo uma visão centrada nas pessoas e num futuro sustentável e justo para todos.

Fonte: Elaborada pela autora

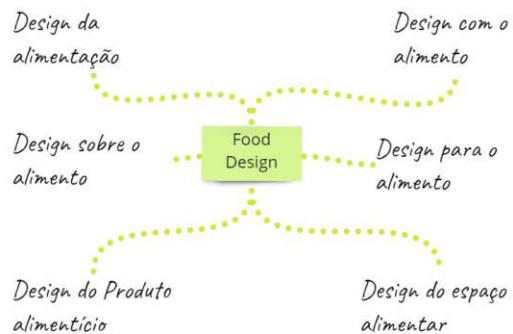
Figura 4 - Food Design

### Food Design

*A área de alimentos requer métodos de Design específicos, que facilitem a reflexão sobre a experiência de comer.*

O Food Design pode ser considerado como Design aplicado à comida e à alimentação.

Zampollo (2015) definiu esse espaço da seguinte forma:



Fonte: Elaborada pela autora

A Figura 5 apresenta os atores do Food Design, separados pelo eixo dentro/fora proposto por Schifferstein (2017), codificado através das cores. Foram apresentados de forma resumida, sem aprofundar o referencial teórico, para que o resultado do workshop expressasse a percepção dos participantes e permitindo comparação posterior com o referencial teórico.

Figura 5 - Os atores do Food Design



Fonte: Elaborada pela autora

Figura 6 - Definições de padronização e experiência

## padronização

ligada à uniformidade esperada dos produtos ou serviços com respeito aos seus processos de obtenção/execução. Uma série de abordagens foi desenvolvida para aumentar a padronização e reduzir a variabilidade de processos, dentro da disciplina da Qualidade.

## experiência

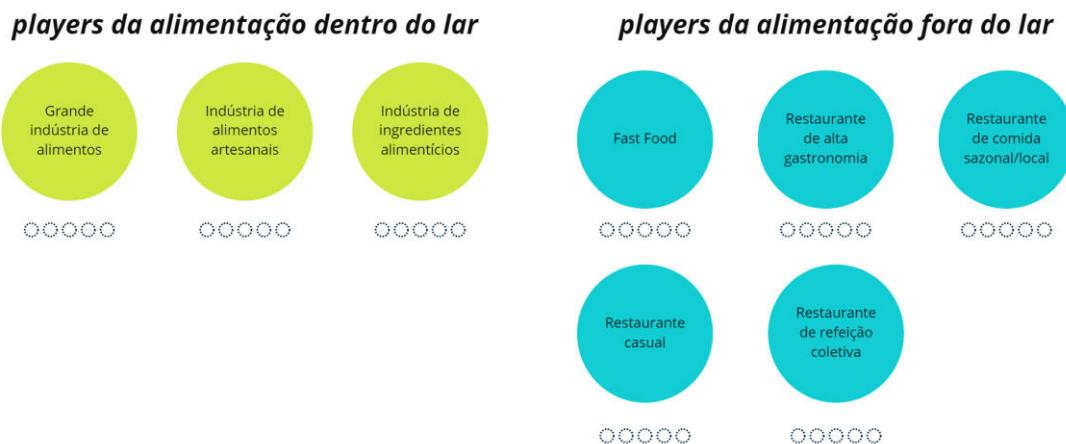
uma mudança na emoção central atribuída à interação sujeito–produto/arteфato, que pode ser instrumental, não instrumental e até não física [DESMET e HEKKERT, 2007]. Certas organizações do mercado de alimentos colocam grande ênfase na experiência, uma vez que dela é derivada a percepção de qualidade de seus processos.

Fonte: Elaborada pela autora

A experiência dos profissionais nos diferentes atores foi capturada como auto-relato durante o workshop. O participante deveria indicar, em uma escala de 1 a 5, o nível de experiência profissional com o ator em questão (Figura 7). Todos foram instruídos a considerarem apenas

experiências profissionais diretas (desconsiderando relações de cliente-fornecedor, por exemplo).

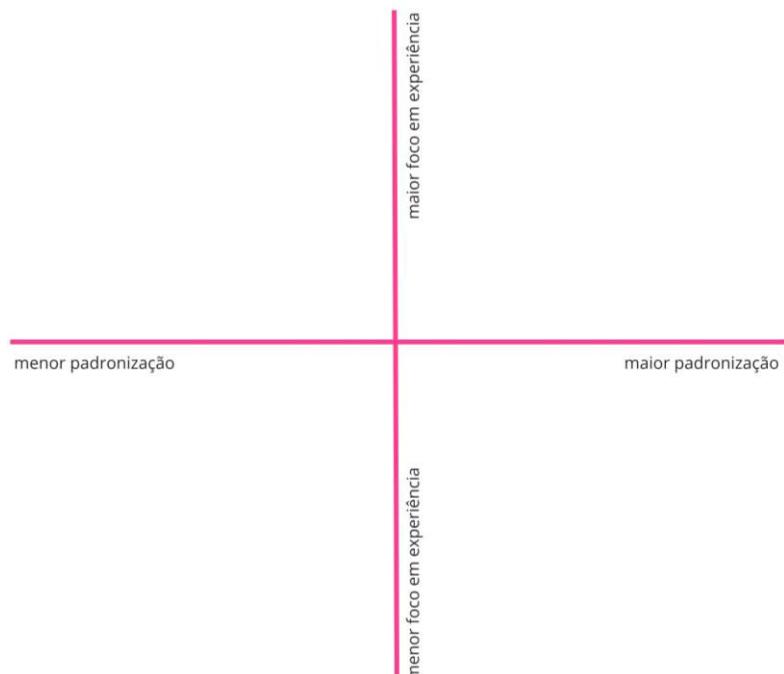
Figura 7 - Experiência com os atores – auto-relato



Fonte: Elaborada pela autora

Os eixos apresentados na Figura 8 delimitam campos semânticos por oposição, método que se assemelha às polaridades empregadas na construção de cenários (HINDRICHSON e FRANZATO, 2012). O terceiro eixo (alimentação dentro/frente ao lar) foi indicado através de legenda de cores.

Figura 8 - Apresentação dos eixos



Fonte: Elaborada pela autora

#### 4.3 Execução do workshop

O workshop ocorreu no aplicativo Miro (Intuit), empregando o Google Meet como ferramenta de videoconferência. Os participantes receberam as instruções iniciais, apresentaram-se brevemente e realizaram o auto-relato. Em dois grupos menores, classificaram os atores do Food Design nos quadrantes da Figura 8 e posteriormente discutiram no grande grupo os resultados obtidos.

### 5 Resultados

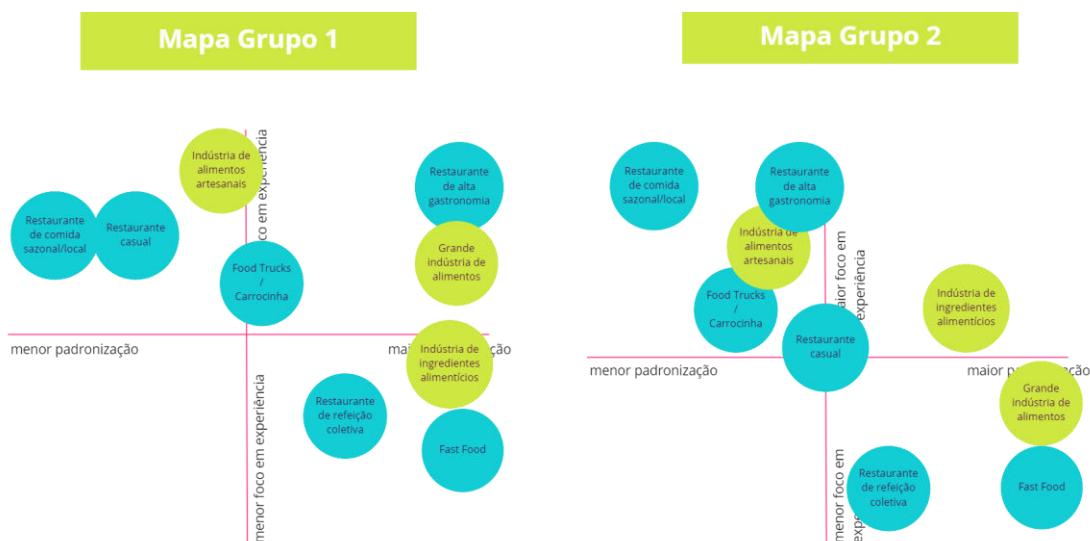
#### 5.1 Novo ator mapeado

Foi apontada a ausência de um ator relevante: *food trucks* e carrocinhas de comida (como pipoca, cachorro-quente e outros). Este foi incorporado ao modelo como “restaurante móvel”.

#### 5.2 Mapa de atores do Food Design

Os mapas gerados variaram entre os grupos, como visto na Figura 9.

Figura 9 - Comparação entre os mapas de atores



Fonte: elaborado pela autora

As diferenças entre o Mapa Provisório (Figura 1) e o Mapa do Grupo 1 foram mais relevantes. O grupo inverteu a posição da “grande indústria de alimentos” e “indústria de ingredientes” no eixo experiência, o que não foi observado no Grupo 2. O Grupo 1 justificou que considerou apenas a “experiência” relacionada ao usuário final, desconsiderando aquelas presentes na indústria de ingredientes. Apesar de menos estudadas, há um foco recente de atenção sobre as experiências em mercados B2B. Estas são geralmente relações de longo prazo, baseadas em interações interpessoais, que tipicamente incluem componentes cognitivos, emocionais, comportamentais, sensoriais e sociais (WITELL *et al.*, 2020), podendo haver oportunidades de abordagens de Food Design específicas para este contexto.

O grupo 1 também posicionou restaurantes de alta gastronomia, no eixo padronização, próximo às indústrias, o que não foi mantido. Mesmo bastante sistemáticos e formais no contexto de restaurantes (VARGAS-SANCHEZ e LÓPEZ-GUZMÁN, 2020), os processos de inovação destes restaurantes são sempre mais orgânicos, menos formais, menos dependentes

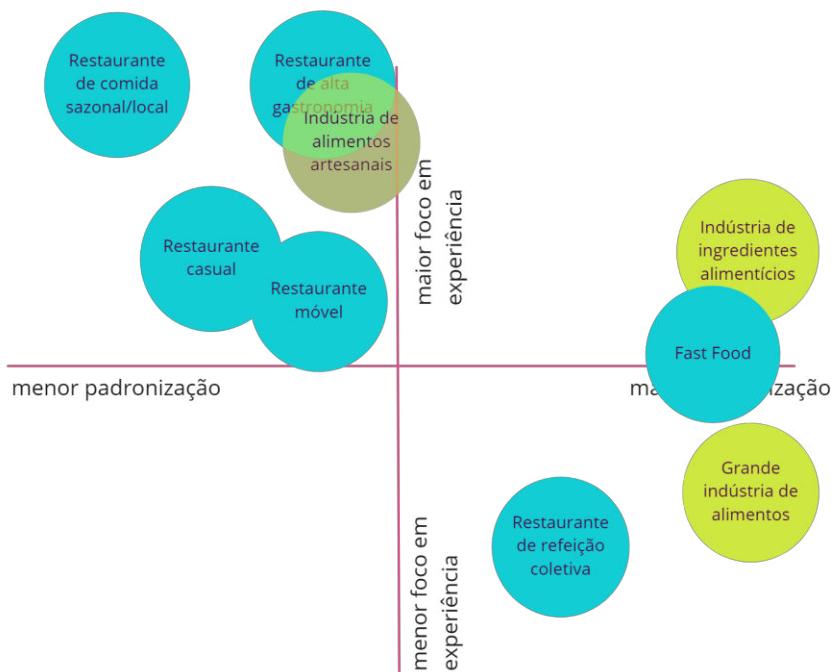
em avaliações financeiras e econômicas explícitas e mais iterativos do que os modelos de P&D industriais (OTTENBACHER e HARRINGTON, 2007).

A indústria de alimentos artesanal foi posicionada na mesma região pelos 2 grupos, em quadrante oposto ao proposto no Mapa Provisório, o que foi mantido. Segundo eles, o nível de padronização e experiência desta indústria seria próximo ao de restaurantes, refletindo uma percepção de produção manualizada. O nível de contato humano durante o processamento de alimentos artesanais se relaciona com a credibilidade em relação ao artesanato e naturalidade dos produtos (RIVAROLI; BALDI e SPADONI, 2020), o que faria estas indústrias se descolarem dos demais atores da alimentação dentro de casa.

Ambos os grupos consideraram que restaurantes de *fast-food* têm menor foco em experiência do que a proposta provisória, e concordaram com o foco em padronização. Neste caso, a classificação provisória foi mantida, já que nenhum dos participantes relatou experiência neste ator.

Excluindo estes dois últimos atores, o Mapa do Grupo 2 se assemelha ao Mapa Provisório, com variações apenas na localização exata. Desta forma, o Mapa de atores final, condensando os resultados do workshop com o referencial teórico, é apresentado na Figura 10.

Figura 10 - Mapa de atores do Food Design final



Fonte: Elaborado pela autora

É relevante observar que atores opostos pelo eixo local de consumo encontram-se quase sobrepostos pelos novos eixos. Dois pares, com focos similares em experiência e padronização, se destacam: a) restaurantes de alta gastronomia e indústrias de alimentos artesanais e b) indústrias de ingredientes alimentícios e *fast foods*. Estas simetrias de atuação não seriam percebidas pelo eixo original de local de consumo.

Parece haver dois agrupamentos: atores que focam em experiência e baixa padronização, e um agrupamento com alto foco em padronização. Designers têm tido um papel limitado neste segundo agrupamento (SCHIFFERSTEIN, 2015), cujos processos de inovação são conduzidos

tipicamente por engenheiros (LEONHARDT, 2020). Seria a padronização um fator limitante à aproximação entre Design e a indústria de alimentos?

Por outro lado, estaria a concentração de engenheiros nas áreas de P&D de alimentos processados limitando o potencial inovador e criativo desta indústria, que parece focar em padronização? Em situação de desenvolvimento, designers tendem a ampliar suas interpretações e olhar de forma mais holística para o projeto, enquanto engenheiros preferem confiar em modelos já validados (TONETTO *et al.*, 2021). Isso concorda com Michlewski (2015), que propõe que 5 dimensões compõem a atitude de designers: a abertura à incerteza, a empatia profunda, o emprego de todos os sentidos, a ludicidade e a geração de sentido a partir da complexidade. A abordagem de Design para os Sistemas Alimentares pode trazer respostas alternativas ao complexo desafio atual: alimentos integrais, que devem ser a base de uma alimentação saudável, precisam ser duráveis, saborosos, fáceis de fazer e diversos (MONTEIRO *et al.*, 2021).

Para Schifferstein (2017), a heterogeneidade de contextos no Food Design levaria a diferentes especializações de designers trabalhando em alimentos. Isso aponta para um movimento de diálogo e conexão entre o Design e áreas distintas de conhecimento, cujas barreiras e facilitadores ainda precisam ser compreendidas (COSTA e YUDI, 2021). Pela perspectiva deste trabalho, os eixos de local de consumo, experiência e padronização permitem o início deste diálogo, através da compreensão das forças e limitações de cada área interagindo no campo do Food Design.

### 5.3 Reflexões e *insights*

Os participantes relataram dificuldade em harmonizar os conceitos, o que consumiu tempo dos grupos (um participante relata ter “a necessidade de eliminar o filtro que está enraizado em si”). Experiência foi considerada um conceito mais abstrato que a padronização. Diferentes interpretações de experiência aconteceram, de acordo com o histórico e expectativas de cada participante. Considerando que Desmet e Hekkert (2007) distinguem três componentes de experiência, é possível que os grupos tenham considerado componentes diferentes na sua harmonização. Os grupos dedicaram tempo para a harmonização dos conceitos, indicando necessidade de ampliação das definições (Figura 6). Uma atividade prévia de alinhamento destes conceitos poderia ter levado a resultados diferentes para o mapa de atores.

Foi observado um efeito de cruzamento entre os conceitos, o reforça a necessidade de uma conceituação mais adequada. Experiências poderiam ter níveis de padronização na visão de um dos Grupos, e isso afetaria o posicionamento do ator no eixo experiência. A avaliação de outros eixos e um maior número de grupos poderiam reduzir o efeito, o que pode ser alvo de pesquisas futuras.

A heterogeneidade de participantes trouxe uma oportunidade de que se enxergassem no campo comum de produção de alimentos (ao invés do restaurante *versus* indústria). Relatos finais usaram expressões como “aproximação entre os universos”, “colocar outras peças do quebra cabeça”. Um participante relatou satisfação em complementar seu conhecimento sobre os “indicadores de desempenho e sucesso dos outros”. Estas falas reforçam o argumento de que um diálogo mediado pelo Food Design é possível entre os atores, através de abordagens específicas contextualizadas que considerem suas realidades são distantes.

## 6 Considerações finais

O presente trabalho apresentou uma contextualização dos atores do Food Design envolvidos diretamente na produção de alimentos, conforme três eixos: local de consumo, experiência e

padronização, expandindo a proposta de Schifferstein (2017). Estas lentes possibilitam distinguir os focos de atuação destes atores, trazendo maior compreensão sobre este complexo e dinâmico ecossistema.

A pesquisa traz algumas contribuições para a teoria e a prática do Food Design.

Do ponto de vista teórico, oferece um descritivo do método empregado em um Workshop, que pode ser posteriormente reproduzido por designers atuando na área. Apesar de bastante empregado na pesquisa em Design, Workshops são um campo em desenvolvimento e carecem de uma formalização robusta (LIMA *et al.*, 2016). Este trabalho colabora com a formação deste campo.

Além disso, apresenta duas novas lentes para compreensão do campo do Food Design: experiência e padronização. O trabalho demonstra que local de consumo é insuficiente e superficial para a descrição dos negócios de alimentos. Combinando esta lente com as 2 aqui propostas, pesquisadores de Food Design poderão situar corretamente suas pesquisas, desenvolvendo métodos adequados e evitando falsas simetrias entre atores.

Do ponto de vista da prática, a compreensão da heterogeneidade dos atores pode facilitar o emprego de abordagens adequadas aos agrupamentos encontrados. Também oferece *insights* para o afastamento entre o Design e a indústria de alimentos, que requer processos de desenvolvimento que considerem a padronização. Estes processos precisam compreender as demandas do consumidor, fornecimento e sazonalidade de ingredientes, segurança de alimentos, rastreabilidade, produção em larga escala, impacto ambiental (AZANEDO *et al.*, 2020), uma tensão que deve ser equilibrada com a inovação. Atuando neste agrupamento, food designers podem contribuir com o pensamento criativo, mais adequado a ambientes incertos e com baixo volume de informação (TONETTO *et al.*, 2021), elevando os níveis de inovação das organizações.

Derivado desse entendimento, fornece novas lentes para o desenvolvimento de currículos de Food Design. Se o Design será um propulsor da transição dos Sistemas Alimentares, ele precisará fazer isso também considerando a indústria de alimentos: profissionais desta área precisam não só estar aptos ao desenvolvimento de experiências voltadas ao comer, mas também à entrega de algum nível de padronização em serviço e/ou produto. Currículos focados em cada um dos negócios, como proposto por Schifferstein (2017), podem não ser factíveis. Uma saída seria então incorporar compreensões de experiência e padronização a estes currículos, permitindo seu emprego, pelo food designer, conforme a realidade do negócio.

## 7 Referências

- AALTOJÄRVI, Inari; KONTUKOSKI, Maija; HOPIA, Anu. Framing the local food experience: a case study of a Finnish pop-up restaurant. *British Food Journal*. v. 120, n. 1, p. 133-145. 2018.
- ADDIS, Michela; HOLBROOK, Morris B. From food services to food experiences: Eating, wellbeing, and marketing. In: BATAT, Wided (ed). **Food and experiential marketing**: pleasure, wellbeing and consumption. Nova Iorque: Routledge, 2019. p. 16-37.
- AGUILERA, José Miguel. Relating Food Engineering to Cooking and Gastronomy. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. v. 17, n. 4, p. 1021 – 1039. 2018.
- AKAMA, Yoko; HAGEN, Penny; WHAANGA-SCHOLLUM, Desna. Problematizing Replicable Design to Practice Respectful, Reciprocal, and Relational Codesigning with Indigenous People. *Design and Culture*. v. 11, n. 1, p. 59-84. 2019.

ALTAMORE, Luca; INGRASSIA, Marzia; CHIRONI, Stefania; COLUMBA, Pietro; SORTINO, Giuseppe; VUKADIN, Ana; BACARELLA, Simona. Pasta experience: Eating with the five senses—a pilot study. **AIMS Agriculture and Food.** v. 3, n. 4, p. 493-520. 2018.

AZANEDO, Lucia; GARCIA-GARCIA, Guillermo; STONE, Jamie; RAHIMIFARD, Shahin. An Overview of Current Challenges in New Food Product Development. **Sustainability.** v. 12, n. 8, 3364. 2020.

AZEVEDO, Elaine de. O ativismo alimentar na perspectiva do locavorismo. **Ambiente e Sociedade.** v. 18, n. 3, p. 81-98. 2015.

BOLAND, Richard J.; COLLOPY, Fred. **Managing as Designing.** Stanford: Stanford University Press, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2 ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em 06 mar 2022.

BRASIL. Decreto nº 9.918, de 18 de julho de 2019. Regulamenta o art. 10-A da Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, que dispõe sobre o processo de fiscalização de produtos alimentícios de origem animal produzidos de forma artesanal. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-9918-de-18-de-julho-de-2019-198615217>. Acesso em 05 dez 2021

BUCHANAN, Richard. Worlds in the Making: Design, Management, and the Reform of Organizational Culture. **She Ji.** v. 1, n. 1, p. 5-21. 2015.

BUSSE, Maria; SIEBERT, Rosemarie. The role of consumers in food innovation processes. **European Journal of Innovation Management,** n.1. v.21, p 20-43, 2018.

CAPOZZI, Vittorio; FRAGASSO, Mariagiovanna; RUSSO, Pasquale. Microbiological Safety and the Management of Microbial Resources in Artisanal Foods and Beverages: The Need for a Transdisciplinary Assessment to Conciliate Actual Trends and Risks Avoidance. **Microrganisms.** v. 8, n. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/microorganisms8020306>. Acesso em: 05 dez 2021.

CARVALHO, Michelle de Medeiros; FARIÑA, Luciana Oliveira de; STRON-GIN, Daniel; FERREIRA, Célia Lucia L. F., LINDNE, Juliano De Dea. Traditional Colonial-type cheese from the south of Brazil: A case to support the new Brazilian laws for artisanal cheese production from raw milk. **Journal of Dairy Science.** v. 102, n. 11, p. 9711-9720, 2019.

CHABERT-RIOS, Jacqueline de; DEALE, Cynthia S. Taking the local food movement one step further: An exploratory case study of hyper-local restaurants. **Tourism and Hospitality Research.** v. 18, n. 3, p. 388-399. 2016.

CHENG, Ching-Chan; TSAI, Ming-Chun; LIN, Shu-Ping. Developing strategies for improving the service quality of casual-dining restaurants: new insights from integrating IPGA and QFD analysis. **Total Quality Management.** v. 26, n. 4, p. 415-429. 2015.

COMIDA a quilo: você sabe quem inventou? In: **ABRASEL.** Belo Horizonte, 31 ago 2018. Disponível em <https://brasel.com.br/noticias/noticias/comida-a-quilo-voce-sabe-quem-inventou/>. Acesso em 04 dez 2021.

CONTRERAS, Jesús. La alimentación contemporánea entre la globalización y la patrimonialización. **Boletín de Antropología.** v. 34, n. 58, p. 30-55. 2019.

COSTA, Luana Bonome Message; GODINHO FILHO, Moacir; FREDEN-DALL, Lawrence D.; PAREDES, Fernando José Gómez. Lean, six sigma and lean six sigma in the food industry: A systematic literature review. **Trends in Food Science & Technology**. v.32, p. 122-133. 2018.

COSTA, Filipe Campello Xavier da; YUDI, Ricardo. O mutualismo no Food Design: como estabelecer conexões positivas? **ReLaFD**. n. 2, p. 521-531. 2021.

DEFEO, Joseph A. **Juran's Quality Handbook**: The Complete Guide to Performance Excellence. 7. ed. McGraw-Hill Education, 2016.

DESERTI, Alessandro; RIZZO, Francesca. Design and the Cultures of Enterprises. **Design Issues**. v. 30, n. 1, 2014.

DESMET, Pieter; HEKKERT, Paul. Framework of Product Experience. **International Journal of Design**. v. 1, n. 1, p. 57-66. 2007.

EARLE, Mary; EARLE, Richard; ANDERSON, Allan. **Food Product Development**: the Web Edition. Palmerston North: The New Zealand Institute of Food Science & Technology (Inc.), 2017. Disponível em: <https://nzifst.org.nz/resources/foodproductdevelopment/index.htm>. Acesso em: 07 nov. 2021.

GALATI, Francesco; BIGLIARDI, Barbara; PETRONI, Alberto. Open innovation in food firms: implementation strategies, drivers and enabling factors. **International Journal of Innovation Management**. v. 20, n. 3, 2016.

GIOUSMPASOGLOU, Charalampos; BROWN, Lorraine; COOPER, John. The role of the celebrity chef. **International Journal of Hospitality Management**. v. 85, 2020.

HINDRICHSON, Patricia Hartmann; FRANZATO, Carlo. Design de Cenários: uma Tecnologia para Promover o Compartilhamento de Conhecimentos em Redes de Projeto. **Revista D**, n. 4, p.155-168, 2012.

LEONHARDT, Cristina. P&D de Alimentos no Brasil: foto de hoje e propostas para amanhã. In: HORIZONTE 20 FOOD, 3., 2020, São Paulo. Anais eletrônicos [**Horizonte 20 Food**]. Fortaleza: Tacta Food School, 2020. Disponível em: <https://tactafood.school/blog/voce-no-horizonte-20-food-sp>. Acesso em: 08 fev. 2020.

LIMA, Bruna Lumertz; VELHO, Adriana Galli; KNEBEL, Matheus; ALENCASTRO, Yvana; LINDEN, Júlio Carlos de Souza van der. O workshop como ferramenta de pesquisa em design: uma análise do periódico *Design Studies* entre os anos de 2006 e 2015. **Revista de Design, Tecnologia e Sociedade**. v. 3, n. 2, p. 103-118. 2016.

LORING, Philip A.; SANYAL, Palash. Indicators of complexity and over-complexity in global food systems. **Frontiers in Sustainable Food Systems**. v. 5. 2021.

MADI, Luis; COSTA, Antonio Carlos Prado B.; REGO, Raul Amaral (coord.). **Brasil Food Trends 2020**. São Paulo, SP: FIESP/ITAL, 2010. Disponível em <https://alimentosprocessados.com.br/arquivos/Consumo-tendencias-e-inovacoes/Brasil-Food-Trends-2020.pdf>. Acesso em: 04 dez 2021.

MATZENBACHER, Daniele Eckert; BRANCOLI, Pedro; MAIA, Laís Moltene; ERIKSSON, Mattias. Consumer's food waste in different restaurants configuration: A comparison between different levels of incentive and interaction. **Waste Management**, v. 114, p. 263-273, 2020

MERONI, Anna. Strategic design for the food sector: food-system innovation. In: AGRINDUSTRIAL DESIGN SYMPOSIUM AND EXHIBITION, 2005, Izmir, Turquia. **Olive Oil, Wine and Design**. Turquia, TR: Izmir University of Economics, 2006. Disponível em:

<https://kutuphane.ieu.edu.tr/wp-content/06AgrindustrialDesign20063.pdf>. Acesso em: 08 abr 2022.

MICHLEWSKI, Kamil. **Design Attitude**. 1 ed. Farnham: Gower Publishing Company, 2015.

MONTEIRO, Carlos. A.; LAWRENCE, Mark; MILLETT, Christopher; NESTLE, Marion; POPKIN, Barry M.; SCRINIS, Gyorgy; SWINBURN, Boyd. The need to reshape global food processing: a call to the United Nations Food Systems Summit. **BMJ Global Health**. v. 6, n. 7. 2021.

MURATOVSKI, Gjoko. Paradigm Shift: Report on the New Role of Design in Business and Society. **She Ji**. v. 1, n. 2, p. 118-139. 2015.

ØGAARD, Torvald; LARSEN, Svein; MARNBURG, Einar. Organizational culture and performance – evidence from the fast food restaurant industry. **Food Service Technology**. v. 5, n. 1, p. 23-34. 2005.

OLSEN, Nina Veflen. Design Thinking and food innovation. **Trends in Food Science & Technology**. v. 41, n. 2, p. 182-187. 2015.

OTTENBACHER, Michael; HARRINGTON, Robert J. The Culinary Innovation Process. **Journal of Culinary Science & Technology**. v. 5, n. 4, p. 9-35. 2007.

QUINN, Bernie; SEAMAN, Claire. Artisan food production, small family business and the Scottish food paradox. **Nutrition & Food Science**. v. 49, n. 3, p. 455-463. 2019.

REICH, Brandon; BECK, Joshua; PRICE, John. Food as Ideology: Measurement and Validation of Locavorism. **Journal of Consumer Research**. v. 45, n. 4, p. 849-868. 2018.

RIBEIRO, Manuel Aleator; PRAYANG, Girish. Perceived quality and service experience: mediating effects of positive and negative emotions. **Journal of Hospitality Marketing & Management**. v. 28, n. 3, p. 285-305. 2019.

RIVAROLI, Sergio; BALDI, Beatrice; SPADONI, Roberta. Consumers' perception of food product craftsmanship: A review of evidence. **Food Quality and Preference**. v. 79, p. 2020.

RYU, Kisang; HAN, Heesup; JANG, Soocheong (Shawn). Relationships among hedonic and utilitarian values, satisfaction and behavioral intentions in the fast-casual restaurant industry. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**. v. 22, n. 3, p. 416-432. 2010.

SCHIFFERSTEIN, Henrik. N. J. What design can bring to the food industry. **International Journal of Food Design**. v. 1, n. 2, p 103-134. 2016.

SCHIFFERSTEIN, Henrik. N. J. Differentiating consumption contexts as a basis for diversity in food design education: Eating in or eating out? **International Journal of Food Design**. v. 2, n. 1, p 83-101. 2017.

SLACK, Neale J.; SINGH, Gurmeet; ALI, Jazbeen; LATA, Reshma; MUDALIAR, Karishma; SWAMY, Yogita. Influence of fast-food restaurant service quality and its dimensions on customer perceived value, satisfaction and behavioural intentions. **British Food Journal**. v. 123, n. 4, p. 1324-1344. 2020.

TONETTO, Leandro Miletto, MEYER, Guilherme Englert Corrêa; COSTA, Filipe Campello da; WOLFF, Fabiane. A pragmatic path for strategic design: Influences from industrial design, cognitive studies and management sciences. **Strategic Design Research Journal**. v. 12, n. 3, p. 402-416. 2019.

TONETTO, Leandro Miletto; BRUST-RENCK, Priscila G.; RUECKER, Stanley; FOGLIATTO, Flavio S.; PACHECO, Diego Augusto de Jesus. Differences in thinking styles across professionals with

diferent academic backgrounds when developing a product. **Architectural Engineering and Design Management.** v. 17, n. 1-2, p. 3-16. 2021.

TKACZEWSKA, Joanna; KULAWIK, Piotr; MORAWSKA-TOTA, Małgorzata; ZAJA, Marzena; GUZIK, Paulina; TOTA, Łukasz; PAJA, Paulina; DULIŃSKI, Robert; FLORKIEWICZ, Adam; MIGDAŁ, Władysław. Protocol for Designing New Functional Food with the Addition of Food Industry By-Products, Using Design Thinking Techniques - A Case Study of a Snack with Antioxidant Properties for Physically Active People. **Foods.** v. 10, n. 4, 2021.

VAN DER VALK, Wendy; WYNSTRA, Finn. Supplier involvement in new product development in the food industry. **Industrial Marketing Management.** v. 34, n. 7, p. 681-694. 2005.

VARGAS-SANCHEZ, Alfonso; LÓPEZ-GUZMÁN, Tomás. Creative Process and Culinary Experiences in Michelin-Starred Restaurants. **Journal of Culinary Science & Technology.** 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15428052.2020.1808137>. Acesso em 14 nov 2021.

VELÁZQUEZ, Ana Paula; GALLER, Martina; VIDAL, Leticia; VARELA, Paula, ARES, Gastón. Co-creation of a healthy dairy product with and for children. **Food Quality and Preference.** v. 96. 2022.

WITELL, Lars; KOWALKOWSKI, Christian; PERK, Helen; RADDATS, Chris; SCHWABE, Maria; BENEDETTINI, Ornella; BURTON, Jamie. Characterizing customer experience management in business markets. **Journal of Business Research.** v. 116, p. 420-430. 2020.

WRIGLEY, Cara; RAMSEY, Rebecca. Emotional food design: From design-ing food products to designing food systems. **International Journal of Food Design.** v. 1, n. 1, p. 11-28. 2016.

WU, Hung-Che; MOHI, Zurinawati. Assessment of Service Quality in the Fast-Food Restaurant. **Journal of Foodservice Business Research.** v. 18, n. 4, p. 358-388, 2015.

YASIN, Mahmoud M., YAVAS, Ugur. Improving the Quality and Efficiency of Fast Food Operations. **International Journal of Retail & Distribution Management.** v. 20, n. 4, p. 28-34. 1992.

ZAMPOLLO, Francesca; PEACOCK, Matthew. Food Design Thinking: A Branch of Design Thinking Specific to Food Design. **The Journal of Creative Behavior.** v. 50, n. 3, p. 203-210, 2016.