

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS)
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN
NÍVEL MESTRADO

BIANCA MORAES DO NASCIMENTO

CONTROLE E INOVAÇÃO:
Desafios de Inovar no Laboratório pela perspectiva do Design

Porto Alegre
2025

BIANCA MORAES DO NASCIMENTO

CONTROLE E INOVAÇÃO:

Desafios de Inovar no Laboratório pela perspectiva do Design

Dissertação apresentada como requisito parcial
para obtenção do título de Mestre, pelo Programa
de Pós-Graduação em Design da Universidade do
Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientador: Dr. Guilherme Englert Corrêa Meyer

Porto Alegre

2025

N244c Nascimento, Bianca Moraes do.

Controle e inovação : desafios de inovar no laboratório pela perspectiva do design / Bianca Moraes do Nascimento. – 2025.

109 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Design, 2025.

“Orientador: Prof. Dr. Guilherme Englert Corrêa Meyer”.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

(Bibliotecária: Silvana Dornelles Studzinski – CRB 10/2524)

BIANCA MORAES DO NASCIMENTO

CONTROLE E INOVAÇÃO:

Desafios de Inovar no Laboratório pela perspectiva do Design

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Aprovado em

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Filipe Campelo Xavier da Costa – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

Prof.^a Dr.^a Debora Barauna – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

Prof.^a Dr.^a Bibiana Volkmer Martins – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, que incentivou a educação como o caminho de uma vida melhor e que crê fortemente na minha capacidade de propor com ousadia e acertar. Obrigada por confiar tanto, me fez uma mulher forte.

À minha família, que entendeu as ausências e apoiou minha dedicação com orgulho: Obrigada.

À CAPES, pelo investimento no desenvolvimento desta pesquisa: Obrigada.

Ao Guilherme Englert, meu orientador, que acalentou minhas dúvidas, trouxe visibilidade aos caminhos e esteve ao meu lado nos últimos dois anos. Me fez mestre. Obrigada, Guilherme.

À Ione Bentz, que me fez uma mulher mais crítica, sobre o design e sobre a vida. Obrigada, sobretudo por me fazer enxergar que no fim a felicidade vai estar em não ter dívidas com o que eu queria ter feito da vida.

Ao Filipe Campelo, que mostrou que o caminho pode ser leve mesmo em meio às inevitáveis dificuldades da vida: Obrigada.

À Débora, que me quis mais ousada e experimental. Seguirei tentando. Obrigada.

Ao Gustavo Borba, por honrar as mulheres na pesquisa, pelo ecossistema plural, por me fazer ler Krenak, pelo pluriverso: Obrigada.

Aos colegas que agora são meus amigos e que me fizeram conhecer novos mundos: Jean, Rodrigo, PC, Douglas, Alice, Dani, Isa, Hallana, Nati Casanova, Nati Penteado e aos demais colegas do PPG Design Unisinos das turmas de 2023 e 2024, obrigada.

Aos que agora são além de amigos são meus colegas de trabalho: Lis e Saimon, dividir a jornada com vocês é leve: Obrigada.

À minha sempre terapeuta, Alice. Se não tivesse convivido contigo, não seria a metade do que sou. Obrigada.

Aos meus colegas de Sicredi que muito ouviram sobre os finais de semana dedicados à escrita: a escuta de vocês fez essa jornada menos solitária. Xandra, Fe, Severo, Simone, Isa, Aline, Ale, Arthur e Cris: Obrigada.

Ao Martim, que dividiu o último ano desta pesquisa ouvindo atentamente minhas questões, acreditando e admirando. Tua companhia fez a estrada mais feliz e tua sensibilidade potencializou o meu propósito. Obrigada.

RESUMO

O design é área de inovação. As organizações criam setores para, a partir do design, projetar inovações. A prática do design requer certa liberdade para criar a novidade e está relacionada ainda à originalidade, valores que parecem entrar em fricção com a organização, que é controlada. A inovação almejada pelas organizações está relacionada a uma definição que busca sempre o aumento do capital, o crescimento do mercado e o investimento, mas não o risco. Por isso, na realidade da corporação, é impensável que o projeto surja de um ato criativo descontrolado. Esse paradoxo que relaciona controle e inovação no ambiente da empresa criado para inovar, nesse caso o ambiente do laboratório de inovação, intenciona o objetivo desta pesquisa de compreender como o design pode explorar a relação existente entre práticas de controle e processos de inovação, na perspectiva dos laboratórios de inovação. Para atender ao que se propõe, o objetivo desdobra-se em: compreender como se manifestam as práticas de controle no campo do design, a partir de uma revisão de literatura; caracterizar a inovação pela perspectiva da organização, do design e do laboratório na literatura; compreender como o controle se manifesta e impacta o ambiente organizacional do laboratório de inovação, a partir da perspectiva de profissionais que atuam nesse ambiente; e propor os desafios para o campo do design intencional projetos de inovação no ambiente organizacional do laboratório de inovação. No atual momento, ao buscar atingir os objetivos, a pesquisa apresenta uma revisão de literatura, abordando temas como controle; controle no design; inovação organizacional; inovação através do design e inovação no laboratório. A metodologia adotada para a etapa de campo foi entrevista com sete profissionais que atuaram em cinco laboratórios de inovação de grandes empresas brasileiras. A análise dos resultados permitiu evidenciar onze formas de controle que podem ser percebidas nos processos de inovação desenvolvidos em laboratório e que tangem o design: o controle pela temporalidade; o controle pela adequação aos objetivos estratégicos; o controle pelo alinhamento com a pesquisa referencial; o controle pelo poder; o controle pela não discussão; o controle pela regulação implícita nos posicionamentos; o controle pelo conceito ou expectativa de inovação; o controle pelo receio ao risco; o controle pela infraestrutura; controle pela percepção de investimento; e o controle pelo retorno projetado no projeto de inovação. Essas formas de controle são discutidas ao

formularem desafios ao design, tais como trazer visibilidade às formas de controle e fomentar processos dialógicos; promover a tensão entre liberdade criativa e direcionamento estratégico; conciliar as formas de controle para inovar; e tratar o controle como aparato restritivo ao projeto inovador.

Palavras-chave: controle; design; inovação organizacional; laboratório de inovação.

ABSTRACT

Design is an area of innovation, and organizations create departments to develop innovations based on design. The practice of design requires a certain amount of freedom to create something new and is also related to originality - values that seem to clash with the organization's controlled nature. The innovation sought by organizations is often defined in terms of capital growth, market expansion, and investment, rather than risk. Therefore, in the corporate reality, it is unthinkable that a project could arise from an uncontrolled creative act. This paradox - between control and innovation in a corporate environment designed to foster innovation, such as an innovation laboratory - shapes the objective of this research: to understand how design can explore the relationship between control practices and innovation processes from the perspective of innovation laboratories. To achieve this, the objective is broken down into: understanding how control practices manifest in the field of design through a literature review; characterizing innovation from the perspective of the organization, design, and laboratory in the literature; understanding how control manifests and impacts the organizational environment of the innovation laboratory, from the perspective of professionals working in these spaces; and proposing challenges for the design field to intentionally shape innovation projects within the organizational environment of innovation laboratories. At this stage, the research presents a literature review addressing topics such as control; control in design; organizational innovation; innovation through design; and innovation in laboratories. It also discusses the methodology adopted for the fieldwork, which involved interviews with seven professionals who worked in five innovation laboratories of large Brazilian companies. The analysis of the results revealed eleven forms of control observed in the innovation processes developed in these laboratories, all of which affect design practices: control through temporality; control by alignment with strategic objectives; control through alignment with reference research; control through power dynamics; control by avoiding discussion; control through implicit regulation in positioning; control via innovation concepts or expectations; control due to fear of risk; control through infrastructure; control through perceptions of investment; and control by the projected return on the innovation project. These forms of control are discussed in light of the challenges they pose to design, such as making control mechanisms visible and encouraging dialogical

processes; promoting tension between creative freedom and strategic direction; reconciling various control forms in the pursuit of innovation; and addressing control as a restrictive force in innovative design projects.

Key-words: control; design; corporate innovation; innovation lab.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dimensões de controle no design partir da correlação entre os termos pesquisados	32
Quadro 2 - Percepções sobre a incidência do controle no design	39
Quadro 3 - Dimensões e características dos laboratórios de inovação.....	56
Quadro 4 - Objetivos e meios adotados na abordagem metodológica.....	61
Quadro 5 - Roteiro semiestruturado para realização das entrevistas.....	65
Quadro 6 - Caracterização das empresas e dos laboratórios	67
Quadro 7 - Caracterização das entrevistadas	68
Quadro 8 - Categorização das unidades de análise.....	69
Quadro 9 - Síntese das Categorias de Controle Evidenciadas nos Laboratórios de Inovação e suas Formas de Manifestação	87

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 OBJETIVO GERAL	15
1.1.1 Objetivos específicos.....	15
2 PRÁTICAS DE CONTROLE NO DESIGN	17
2.1 CONTROLE NO DESIGN	26
3 INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL	43
3.1 INOVAÇÃO ATRAVÉS DO DESIGN.....	49
3.2 INOVAÇÃO NO LABORATÓRIO	52
4 METODOLOGIA	60
4.1 CARACTERIZAÇÃO E SITUAÇÃO DE PESQUISA	60
4.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	61
4.2.1 Roteiro semiestruturado para realização das entrevistas em profundidade	64
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS	70
5.1 CONTROLE PELA TEMPORALIDADE.....	70
5.2 CONTROLE PELA ADEQUAÇÃO AOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	71
5.3 CONTROLE PELO ALINHAMENTO COM A PESQUISA REFERENCIAL	72
5.4 CONTROLE PELO PODER	72
5.5 CONTROLE PELA NÃO DISCUSSÃO.....	76
5.6 CONTROLE PELA REGULAÇÃO IMPLÍCITA NOS POSICIONAMENTOS.....	77
5.7 CONTROLE PELO CONCEITO OU EXPECTATIVA DE INOVAÇÃO	79
5.8 CONTROLE PELO RECEIO AO RISCO.....	79
5.9 CONTROLE PELA INFRAESTRUTURA.....	80
5.10 CONTROLE PELA PERCEPÇÃO DE INVESTIMENTO	82
5.11 CONTROLE PELO RETORNO PROJETADO	84
5.12 SÍNTESE DAS CATEGORIAS DE CONTROLE EVIDENCIADAS	86
6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	89
6.1 O DESIGN TRAZENDO VISIBILIDADE ÀS FORMAS DE CONTROLE E FOMENTANDO PROCESSOS DIALÓGICOS	89
6.2 O DESIGN ENQUANTO PROMOTOR DA TENSÃO ENTRE LIBERDADE CRIATIVA E DIRECIONAMENTO ESTRATÉGICO	92
6.3 O DESIGN CONCILIANDO FORMAS DE CONTROLE PARA INOVAR.....	95

6.4 CONTROLE ENQUANTO FENÔMENO MULTIFACETADO NO DESIGN	98
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
REFERÊNCIAS.....	105

1 INTRODUÇÃO

A perspectiva do designer enquanto sujeito controlado, envolvido em uma relação social que supõe uma sistemática de controle político, especialmente no ambiente da organização, parece pouco discutida no campo do design. O design é área de inovação e as organizações criam setores para, a partir do design, projetar inovações. Assim, a prática do design requer certa liberdade para criar a novidade. Ela está relacionada à originalidade e aos valores que parecem entrar em fricção com a organização que é controlada. A relação dialética entre o controle e o que é controlado no ambiente organizacional, incluindo o processo de design e o profissional designer, é de interesse desta pesquisa.

Esse interesse tem relação direta com questões pessoais da pesquisadora, que, ao iniciar o Mestrado em Design, atuava no laboratório de inovação de uma empresa calçadista brasileira. O laboratório, na época, contava com seis profissionais designers de formação e com outros nove profissionais de diversas áreas, como estatísticos, engenheiros, administradores e publicitários. Todos trabalhavam sob um mesmo método para condução projetual.

A vivência profissional confrontada com a experiência na pesquisa tornou possível a compreensão de que, quando algo rompe um padrão no mercado, existe um sistema envolvido, que, geralmente, comporta vários profissionais, é multidisciplinar e requer a adequação ou a criação de um modelo de negócios. O rompimento ocasionado pela inovação sempre está relacionado aos objetivos da organização quando é intencionado por ela, de forma mais ampla do que a intenção isolada de um profissional. Ou seja, mesmo que os designers estejam no ambiente do laboratório para projetar inovações, eles estão submetidos aos valores e aos direcionamentos da empresa.

A convivência da pesquisadora com designers que projetavam, mas que também estavam submetidos aos interesses e objetivos da empresa, proporcionou a compreensão de que esses profissionais, por vezes, estavam limitados e direcionados. Não parece existir, para o designer, a autonomia de conceber uma inovação sem que ela esteja atrelada a determinados parâmetros, às vezes estabelecidos antes do início do projeto. Esses parâmetros fazem com que projetos iniciem, ou não, submetidos a determinadas formas de análise e de controle e,

portanto, limitam a liberdade, a autonomia do profissional para criação, a originalidade e, por consequência, o grau de novidade do que é projetado.

O potencial do projeto para inovar é indiscutível. Assim, destaca-se a importância do designer para conduzir, conciliar e mediar esses processos. Entretanto, não parece convincente que apenas colocar um designer em um sistema mais amplo, como o da empresa, que pode ser extremamente ou sutilmente controlado, mas que é controlado, fará com que esse profissional crie o disruptivo. Ele também estará controlado. Na empresa, diante da experiência profissional da pesquisadora, o designer não está imune ao sistema de controle. A falta de aprofundamento sobre essa perspectiva traz os questionamentos se essa percepção na área do design é compartilhada e se o design vê o projeto, o projetar e o profissional pela perspectiva do controle, o que, inevitavelmente, surte efeito no potencial inovador e na repercussão projetual.

A relação entre controle e design, escolha como temática desta pesquisa, não apontava uma evidente lacuna teórica, mas passou a ser entendida desta forma no decorrer da pesquisa. São temas que, unidos, não aparecem em pesquisas do design, especialmente quando se olha para o recorte organizacional ou do laboratório de inovação. A incompreensão a respeito da temática Controle e Design no ambiente organizacional do Laboratório de Inovação é de interesse particular da pesquisadora, dada a atuação profissional, o que justifica as intenções desta pesquisa.

No mercado, essa ingenuidade também parece estar no laboratório. Quando um espaço para inovação é criado, logo um designer é contratado para ser o profissional que media um ambiente criativo. É evidente que é no designer que está a formação profissional para conduzir o projeto, mas a garantia de que algo inovador será projetado depende da relação paradoxal intrínseca à empresa inovadora: enquanto ela controla recursos para se manter produtiva e rentável, busca a inovação e quer o rompimento dos padrões de mercado. Nesse meio tempo, o comportamento de mercado permanente ou crescente mantém sua estrutura. Então, a inovação almejada pela empresa está relacionada a uma definição que busca sempre o aumento do capital, o crescimento do mercado e o investimento, mas não o risco. Por isso, na vivência de mercado e na realidade da corporação, é impensável que o projeto surja de um ato criativo descontrolado.

Essas reflexões provocam questionamentos acerca das limitações ocasionadas quando um ambiente para inovar é criado, mas práticas de controle reprimem seu potencial criativo. No ambiente da empresa e no do laboratório gerido por ela, o controle sempre acontecerá, em maior ou menor grau, por ser instrumento para manutenção do plano. Surge, dessas ponderações, o intuito de propor, pelo design, quais são esses desafios para inovar no ambiente controlado, buscando contribuir nas formas de promover as oportunidades que tecem os desafios para projetos de inovação com relevante grau de novidade a partir dos laboratórios. Esses pontos justificam os objetivos desta pesquisa.

As práticas de controle, que, por Mintzberg (2003), são denominadas de mecanismos, circunscrevem os comportamentos e têm papel fundamental para manter os planos das organizações (Tanenbaum, 1968). O controle suporta a coordenação e a ordem em um ambiente à margem de diversos interesses e de comportamentos difusos.

Essas práticas estão, historicamente, fundamentadas para, a partir de partes difusas e individuais, criar homogeneidade, unidade e plano comum diante dos diversos olhares e interesses que compõem o ambiente da empresa. Para isso, atrela-se o controle à taxonomia e à classificação, com o intuito de compreender padrões e comportamentos, buscando práticas que controlem com efetividade tais aspectos (Foucault, 2009).

Além da relação indissociável com o poder, o controle tem relação intrínseca ao trabalho, às instituições e ao ambiente da empresa. Ele é o recurso para condução de esforços e o tema que produziu diversos estudos acerca de suas melhores práticas, de seus mecanismos e de suas formas de manifestação nesse ambiente. Foi discutido, inclusive, enquanto sistema que atua na empresa, o sistema de controle. (Mintzberg, 2003; Anthony, 1985).

As práticas de controle foram acompanhadas, estudadas e publicadas, revelando mudanças na forma de controlar o trabalhador ao longo dos anos. De formas explícitas e adestradoras, o controle se tornou sutil e rizomático (Grisci, 2006). O controlar passou a ser exercido disfarçado de estímulo, atrelado aos desejos do trabalhador e de forma menos explícita, mas de amplo alcance, dadas as possibilidades de comunicação advindas dos avanços tecnológicos.

Enquanto o controle muda e incide de forma menos perceptível, cria-se, no ambiente da organização, a necessidade de projetos inovadores. Essa é uma

mudança necessária para acompanhar o ritmo de transformação dos mercados, em um momento no qual a velocidade da informação e da transformação dos negócios é extremamente acelerada.

Para sanar tal necessidade, passaram a ser desenvolvidos espaços dedicados a projetos de inovação que, em muitos casos, são denominados de laboratório de inovação, com o intuito de projetar soluções inovadoras e novos negócios. A crescente discussão acerca dos laboratórios de inovação refletiu nas pesquisas sobre o tema, que demonstraram relevante crescimento a partir do ano de 2013, com o maior volume de publicações sobre o tema no ano de 2020 (Schiuma; Santarsiero, 2023).

Esses espaços podem contar com profissionais de diversas áreas. Supõe-se que eles conduzam o trabalho por algum processo projetual. As dinâmicas de gestão possuem algum método de "[...] facilitação, operação desenvolvida por designers" (Schiuma; Santarsiero, 2023). Assim, a prática projetual para inovação no laboratório é uma prática que possui relação direta com o design e o designer.

O laboratório é um ambiente que remete à flexibilidade e à eliminação de hierarquias, sendo mais dinâmico que sua empresa detentora, justamente pela habilidade de propor novas configurações aos recursos e novas formas de pensar e, portanto, de promover a aprendizagem (Lewis; Moultrie, 2005; Fecher *et al.*, 2020). É um ambiente que objetiva a abertura, as relações com parceiros diversos, a promoção de outras formas de pensar e a flexibilidade para criatividade. Parece relevante buscar compreender se as práticas ou formas de manifestação do controle, comuns no ambiente da empresa, performam também em ambientes destinados à proposição de inovações.

Além disso, vista a relação existente entre o laboratório e o processo projetual, o processo projetual e o designer, faz-se relevante compreender como o controle é percebido no campo do design, visto que ele se propõe a projetar inovações, por vezes almejando alto grau de novidade. Enquanto isso, insere-se em organizações que buscam a inovação, mas que também requerem previsibilidade, que são adeptas ao plano e à execução controlada e que, na maior parte das vezes, são avessas à incerteza. Esse contexto promove alguns questionamentos: Como o ambiente do laboratório, projetado para desenvolver a inovação, para criatividade e para flexibilidade pratica o controle? Como o designer, situado em um ambiente

controlado como o da empresa, media o processo inovador? Esse profissional é/está um mediador controlado?

Esses questionamentos impulsionam a pesquisa para a tentativa de compreender como o campo do design vê o controle, temática recorrente para a organização e relevante, dado o paradoxo e a fricção que provoca no processo de inovação. Além disso, como o controle é praticado na interseção design, organização e ambiente do laboratório? Esses interesses direcionam ao problema que intenciona esta pesquisa: *Como o design pode explorar a relação existente entre práticas de controle e processos de inovação, na perspectiva dos laboratórios de inovação?* A partir dessa pergunta problema, propõe-se o objetivo geral e os objetivos específicos, apresentados nas seções seguintes.

1.1 OBJETIVO GERAL

Compreender como o design pode explorar a relação existente entre práticas de controle e processos de inovação, na perspectiva dos laboratórios de inovação.

1.1.1 Objetivos específicos

- a) Compreender como se manifestam as práticas de controle no campo do design;
- b) caracterizar a inovação pela perspectiva da organização e do design e caracterizar o laboratório de inovação na literatura;
- c) compreender como o controle se manifesta e impacta o ambiente organizacional do laboratório de inovação, a partir da perspectiva de profissionais que atuam nesse ambiente;
- d) propor os desafios para o campo do design intencional projetos de inovação no ambiente organizacional do laboratório de inovação.

A relevância do tema está relacionada às tensões existentes no ambiente do laboratório de inovação controlado, que enfrenta padronizações necessárias para eficiência projetual, enquanto requer flexibilidade e liberdade para inovar. A relevância está pautada na experiência da pesquisadora no ambiente organizacional

do laboratório de inovação, que compreende que as práticas de controle podem limitar a experimentação e, portanto, a emergência de soluções com relevante grau de novidade. Compreender essa dinâmica permitirá uma pesquisa para o design e propostas futuras que identifiquem o controle como objeto projetual que oportuniza a fricção, promovendo ambientes propícios à inovação.

Diante dos objetivos apresentados, o texto segue por uma revisão de literatura que buscará, no capítulo dois, *compreender como se manifestam as práticas de controle no campo do design*. Para isso, é realizada uma pesquisa não sistemática em bases de dados, buscando mapear como ocorre a aproximação dos termos design e controle ou correlatos, posteriormente apresentados, na pesquisa científica e, portanto, como o design percebe o controle. O intuito dessa revisão não é esgotar as possibilidades para a manifestação do controle no design, mas apontar como essa relação se dá.

O capítulo três busca *caracterizar a inovação pela perspectiva da organização, do design e do laboratório na literatura*. Assim, traz definições para inovação. Isso ocorre primeiro por uma perspectiva ampla, depois através de autores do design e, por último, com a perspectiva de inovação no laboratório.

O quarto capítulo apresenta as escolhas metodológicas. Nele, além da revisão de literatura, destaca-se a realização de entrevistas em profundidade com roteiro semiestruturado, elaborado a partir da revisão de literatura, que é apresentada no capítulo.

No capítulo cinco é relatada a etapa de campo e são analisados os resultados da coleta de dados. Eles geram onze categorias de controle percebidas pelas entrevistadas que atuaram em laboratórios de inovação.

Já o capítulo seis discute os resultados coletados em forma de desafios no campo do design. Ele é seguido pelas considerações finais da pesquisa.

2 PRÁTICAS DE CONTROLE NO DESIGN

Nesta seção, busca-se *compreender como se manifestam as práticas de controle no campo do design*, a partir da caracterização de mecanismos e formas de manifestação do controle. Para atender ao que se propõe, realiza-se uma revisão da literatura, abordando definições de controle, desde o significado da palavra até a sua forma de manifestação no campo do design e no ambiente organizacional. Para a seleção dos textos que compõem essa revisão, adotou-se o critério de afunilamento, partindo da significação, para publicações com relevância e influência diante de objetivos próximos do tema abordado. Essas foram selecionadas a partir de pesquisa de termos, apresentados posteriormente, em bases de dados que contemplam produções do design.

Do verbo controlar, o controle está relacionado ao ato ou efeito de controlar-se, ao autocontrole, ao equilíbrio e, em seu sentido figurado, a órgãos, instituições e setores aos quais compete monitorar e fiscalizar. (CONTROLE, 2024a). Está relacionado, também, ao ato de dirigir, de orientar do modo mais conveniente e ao domínio de alguém ou de alguma coisa. (CONTROLE, 2024b).

De acordo com o dicionário, controle pode ter relação com a tecnologia, remetendo a dispositivos ou a mecanismos destinados a comandar aparelhos e instrumentos (CONTROLE, 2024a). Também pode estar ligado ao controle dos sistemas, dos instrumentos e dos movimentos de máquinas (CONTROLE, 2024b). Ou seja, relaciona-se ao *hardware* que exerce o domínio das funções da tecnologia.

Controle é uma palavra empregada em expressões das mais diversas áreas do conhecimento, tais como: biologia - controle biológico; aeronáutica - controle de voo; astronomia - controle atmosférico; eletrônica - controle remoto; informática - controle do sistema; e sociologia - controle social. (CONTROLE, 2024b). Controlar é o verbo que remete ao exercício de ação restritiva. Está relacionado a conter, a regular e a vigilância. (CONTROLE, 2024a).

Diante da significação da palavra, é possível compreender a existência de um espectro de possibilidades para a aplicação do controle. Sua agência pode se dar sobre meios físicos, como objetos e pessoas, e sobre meios imateriais, como mental e psíquico. Essa agência se aplica às mais diversas áreas do conhecimento, requerendo um trabalho extensivo para listar todas as possibilidades de aplicação, diante da amplitude da palavra. A variação e os desdobramentos da palavra estão

relacionados ao autocontrole; a monitorar; a fiscalizar; a dirigir; a orientar; a dominar; a comandar; a regular e a vigiar.

Foucault (2009) desenvolveu um trabalho sobre as instituições disciplinares, no qual relacionou o controle e a distribuição das atividades à disciplina: "[...] na prisão, a disciplina está na distribuição, controle das atividades". (Foucault, 2009, p. 198). Além disso, enfatiza sua importância para a composição das forças e para tornar os olhares homogêneos nas instituições: "Nessas máquinas de observar, como subdividir os olhares, como estabelecer entre eles escalas, comunicações? Como fazer para que, de sua multiplicidade calculada, resulte um poder homogêneo e contínuo?" (Foucault, 2009, p. 198).

Destacou ainda os recursos utilizados para o que chamou de "bom adestramento" (Foucault 2009, p. 198), um controle intenso e contínuo, diferente do realizado tradicionalmente na manufatura, que agora tinha o vigiar como uma função e, além da vigilância hierárquica, contava com a sanção normalizadora e o exame. Esses recursos, que agem para além do controle dos materiais, permitiam o controle do conhecimento e das atividades dos homens, performando como cerimônias do poder, que buscavam demonstrar força e estabelecer a verdade.

Quanto ao método utilizado para o controle disciplinar, Foucault (2009) enfatizou a necessidade de distribuir e organizar os indivíduos, o que chamou de taxonomia. Ou seja, para o autor, a classificação e organização dos indivíduos no espaço era condição primária e fundamental para o exercício do controle, na busca de tornar os corpos úteis, produtivos e submissos. Assim, a base da microfísica do poder, para Foucault (2009), estava na distribuição, organização e taxonomia dos indivíduos controlados, que deveriam ter seus atos elaborados de forma temporal, seguindo atividades em série e o princípio da não-ociosidade.

O tempo era, nas circunstâncias analisadas pelo autor, um elemento importante para a manutenção do controle. Ele destacou o tempo como divino, já que, em determinado momento histórico, era mencionado como "contado por Deus" (Foucault, 2009, p. 179). Portanto, o bom ou o mau uso do tempo estava atrelado à moral dos homens em honrá-lo diante de Deus.

Com relação aos dispositivos de poder da sociedade disciplinar, Foucault (2009) exemplificou o Panóptico de Jeremy Bentham como capaz de automatizar e desindividualizar o poder. Tratou-se de um dispositivo que possibilitou novos procedimentos disciplinares, no qual o foco de controle estava disseminado, como

por exemplo na arquitetura. Apontou, ainda, outros dispositivos possíveis, como nos grupos religiosos ou em outros grupos sociais que promoviam a disciplina. Destacou, então, novos formatos para o controle, que, através de dispositivos, como no Panóptico, foi observado por ações mais flexíveis e de forma menos institucional e dura, já que disseminado.

Bauman (1999) ressaltou a necessidade de, no Panóptico, a vigilância acontecer em local determinado e indicou uma nova forma de controle, que chamou de controle Sinóptico. Nele, a repressão é substituída pela atração à vigilância e, assim, o controle poderia acontecer independente da distância existente entre controlado e controlador. Ou seja, isso ocorreria em uma perspectiva na qual dispositivos passam a intermediar e automatizar a ação controladora, não sendo requisito a proximidade física para controlar.

A contribuição de Bauman reforçou a necessidade de novos formatos de controle devido à globalização. Referiu a ascensão dos meios de comunicação (na época, da televisão) como possibilidades para atração à vigilância, vista a possibilidade do controle das massas que esse novo formato de comunicar proporcionou, seduzindo as pessoas. O Sinóptico se fez relevante também diante das modificações do trabalho, que, ao se tornar mais flexível, não permitia o controle de atividades fixas e cronometradas.

As contribuições de Foucault e Bauman destacam valores como olhares homogêneos; desindividualização do poder e atração à vigilância. Foucault atentou-se a observar a sociedade disciplinar em um momento histórico mais autoritário e também em um ambiente rigoroso, a prisão. Já Bauman produziu suas considerações aproximadamente duas décadas após o que foi observado por Foucault e diante de um cenário de globalização emergente e, portanto, de mudanças significativas no contexto histórico. Assim, os autores contribuem para o entendimento do deslocamento na forma de controlar, que inicia com dispositivos mais duros e transcende para o mais próximo da sedução e do autocontrole. De todo modo, apesar de demonstrarem a desindividualização do controle a partir das transformações dos dispositivos, eles relacionam o controle sempre ao trabalho. Destaca-se, então, uma indissociabilidade entre trabalho e controle.

Os processos de controle circunscrevem os comportamentos. Por isso, têm um papel fundamental para manter os planos racionais das organizações. Suportam a coordenação e a ordem em um ambiente que está à margem de diversos

interesses e de comportamentos difusos entre seus membros. Por isso, "o controle é um inevitável correlato da organização" (Tanenbaum, 1968, p. 3). Planos racionais são elementos-chave do ambiente organizacional e pressupõem situações estáticas. Ou seja, traçam-se planos diante de situações almejadas, em que a razão da existência é o lucro e o plano deve ser controlado para manter a situação próxima do planejado, para que os objetivos sejam alcançados.

Anthony (1985, p. 17) pesquisou o controle nas organizações, destacando sua necessidade para a eficiência do planejamento organizacional: "é o processo pelo qual os gestores garantem que os recursos sejam objetivos e utilizados de forma eficaz e eficiente no cumprimento dos objetivos organizacionais". O planejamento está relacionado à preparação e ao estabelecimento dos métodos para a planificação das atividades de trabalho em direção a objetivos previamente estabelecidos. Antecede a ação e baliza os interesses em ambientes organizacionais. Assim, sua eficácia requer o controle das atividades, garantindo o cumprimento do plano. O planejamento antecede a ação, já o controle acontece sobre e durante a ação e busca garantir a execução do planejado.

A pesquisa de Anthony (1985) caracterizou o controle, além de mecanismo, enquanto *sistema de controle*, formado por partes individuais diversas que formam uma unidade diante da busca de um plano comum. Esse sistema é, para o autor, projetado por um profissional, denominado designer de sistema, que tem o papel de conceber um sistema de planejamento e controle que apoie a tomada de decisão na gestão organizacional. Anthony dedicou-se às maneiras formais de conceber esse sistema, mas enfatizou que toda organização também possui sistemas informais de planejamento e controle.

Simon (1994) também se dedicou ao sistema formal de controle organizacional, que, de acordo com sua pesquisa, acontece de forma vertical, do topo para a base da hierarquia organizacional. Propôs um *framework* para o sistema de controle da estratégia de negócios, descrevendo diferentes níveis de controle a partir de padrões e tendências de comportamento de gestores. Ao classificar os padrões de comportamento dos gestores para controlar, Simon aplica a taxonomia, que foi destacada por Foucault, para a ação controladora no ambiente organizacional. Para ele, o *framework* proposto poderia ser a alavanca para controlar mudanças estratégicas na organização, ou seja, mudanças controladas.

Esse *framework* é composto por quatro sistemas que formam o controle da estratégia organizacional. O primeiro é denominado Sistema de Crenças e compreende a forma como os gestores definem e comunicam valores básicos que influenciam o design dos sistemas; o segundo é o Sistema de Limites, que compreende os limites e as regras explícitos no ambiente organizacional; o terceiro, Sistema de Valores Interativos, envolve a regulação pessoal dos gestores com seus subordinados através do diálogo, do aprendizado, das incertezas estratégicas e da influência e; o quarto, o Sistema de Diagnósticos, relaciona-se ao *feedback* e às interações que monitoram performance, resultados e desvios.

Juntos, esses sistemas proporcionam o controle dos esforços de trabalho e ensinam as novas agendas estratégicas da empresa. Para Simon (1994), o sistema de controle é baseado na informação, nas rotinas e nos procedimentos, que são responsáveis por manter ou alterar os padrões organizacionais. Quando busca alterar padrões, o controle é fundamental para dirigir os esforços aos fins da mudança, alterando valores, comportamentos e interesses em prol dos novos objetivos.

Além da indissociabilidade entre controle e trabalho percebida na sociedade disciplinar, o controle e as formas de controlar se apresentam como objeto de estudo recorrente e associado ao ambiente da organização. Esses estudos classificam e organizam o controle, buscando compreender e instruir as melhores práticas para controlar.

É necessário evidenciar que a atividade de controle passa a estar atrelada à noção de sistema. Ainda que, na maioria das vezes, esse sistema esteja relacionado à manutenção de padrões diante de interesses difusos do ambiente e que esteja pensado para a condução de um plano comum na organização, o sistema de controle também pode estar associado à capacidade de concretizar a mudança na organização, quando necessário. Ao levar em consideração a perspectiva do controle para a mudança, percebe-se que ela parece se dar em ambientes onde o processo decisório é feito por poucos e o sistema de controle orienta às massas ao cumprimento dos novos planos, em um contexto em que não existe uma participação transversal e propositiva de todos os envolvidos.

Nessa perspectiva, Mintzberg (2003, p. 13) estudou mecanismos de coordenação nas organizações, que "dizem respeito tanto ao controle e à comunicação, quanto à coordenação". Ou seja, são mecanismos que, através da

comunicação, coordenam e controlam o trabalho no ambiente da organização. Classificou-os entre: ajuste mútuo, relacionado ao controle dos trabalhadores, uns sobre os outros, a partir do processo de comunicação; supervisão direta, relacionada à coordenação, quando uma pessoa é responsável pelo trabalho de outras; padronização dos processos de trabalho, quando os processos de trabalho são especificados e programados; padronização dos resultados de trabalho, quando os outputs são padronizados para produtos e desempenho e padronização das atividades dos trabalhadores, relacionado ao treinamento para desempenho do trabalho, mesmo quando processos e resultados não podem ser padronizados ou quando os trabalhadores precisam agir com autonomia.

Parece relevante buscar compreender se essas formas de manifestação, denominadas pelo autor de mecanismos, que promovem o ajuste, a supervisão e a padronização, performam também em ambientes destinados à proposição de inovações, já que esses ambientes, conforme apresentado no capítulo 3, dizem buscar abertura e soluções de forma inovadora. Além da classificação, Mintzberg (2003) destacou que esses mecanismos seguem determinada ordem, de acordo com a maturidade da empresa "[...] passar do ajustamento mútuo para a supervisão direta e, depois, para a padronização [...]" (Mintzberg, 2003, p. 16). A aplicação dos mecanismos propostos pelo autor está relacionada à maturidade da organização, que, conforme se emaranha, demanda diferentes práticas para coordenar o trabalho. A proposição de Mintzberg (2003), aparenta complementar o *framework* proposto por Simon, que está mais relacionado ao desenvolvimento de um alicerce cultural e que orienta e mantém os gestores praticando esses mecanismos.

O alicerce cultural parece fundamental para o controle, especialmente diante do ajustamento mútuo, que é um mecanismo percebido como menos formal ou padronizado, já que depende das relações e o controle está nas mãos dos trabalhadores. Os mecanismos abordados por Mintzberg performam como práticas explícitas no ambiente da organização. Eles parecem um formato adotado e normalizado pelo ambiente organizacional, que surte efeito satisfatório para a empresa oprimir ou conduzir determinados comportamentos pela supervisão direta, padronizar ações e obter os resultados planejados.

Gaulejac (2007) dedicou-se a compreender formas menos explícitas de controle social, relacionadas a ideologias e a poder gerencialista. De acordo com seus estudos, o controle passa a se mostrar gerencial, acontecendo por meio da

mobilização psíquica para o atendimento dos objetivos organizacionais, em um modelo de gestão que substitui a repressão do trabalhador pela sedução. Essa sedução e essa mobilização psíquica no ambiente de trabalho estão diretamente relacionadas ao desejo que "é solicitado permanentemente: desejo de sucesso, gosto pelo desafio, necessidade de reconhecimento, recompensa pelo mérito pessoal, e a organização se torna o local onde o indivíduo se realiza." (Gaulejac, 2007, p. 107). Assim, o desejo é um forte instrumento da mobilização psíquica para manter os trabalhadores controlados, uma forma de controle menos explícita ou opressiva, que performa disfarçada de estímulo.

Os mecanismos de coordenação de Mintzberg parecem capazes de promover o controle sobre os trabalhadores que compõem as bases hierárquicas das organizações. No entanto, conforme o trabalhador avança na hierarquia e precisa exercer o controle sobre outros, ou o autocontrole, o alicerce cultural se torna fundamental, sobretudo para promover valores que despertem o desejo dos trabalhadores e, por consequência, a manutenção das ações controladoras.

As formas invisibilizadas de controle se expandem diante das novas formas de trabalhar. Após o modelo fordista de produção controlar trabalhadores em postos fixos de trabalho, no modelo pós-fordista as atividades demandam mobilidade, diversidade e novas tecnologias que passam a conter em si novas estratégias de dominação, que facilitam a busca dos trabalhadores por uma "servidão voluntária". (Grisci, 2006, p. 68).

Grisci (2006) caracterizou de outra forma o controle. Sob sua perspectiva, ele passa a acontecer sobre o trabalho imaterial, o qual denominou controle rizomático. Apresenta "características aproximativas do rizoma", um conceito da botânica que se refere a um tipo de caule subterrâneo e indefinido, que cresce de forma desordenada e que forma interconexões. Para a autora, o controle rizomático pode estar:

[...] na tecnologia, que o torna sutil e impessoal; nas incontestáveis estatísticas, que refletem tanto o resultado coletivo como individual a partir de ferramentas alimentadas pelos próprios trabalhadores: na hierarquia, que não mais reprime, pune ou impõe, mas busca a adesão voluntária via sedução, gratificação ou estímulo ao comprometimento individual; nos protocolos de avaliação de desempenho informatizados, que não são contestados, por fazerem crer que sua transparência e objetividade portam confiabilidade e segurança; nos projetos de gestão, que expandem as fronteiras organizacionais até o lar dos trabalhadores; fora da empresa, em função do imperativo à satisfação dos clientes; na formação, que padroniza

perfis antes mesmo da contratação para o trabalho; nas prescrições ou não prescrições normalizadoras quanto à elegância na apresentação e condução dos corpos, por meio da gestão da imagem; nos colegas de trabalho, que zelam por tudo, na expectativa dos ganhos profissionais e financeiros; e no próprio sujeito [...] definindo sua disponibilidade total para o trabalho como autodisciplina. (Grisci, 2006, p. 67).

Dessa definição, Grisci permite compreender múltiplas formas de controlar que não exercem um controle prescritivo, destacando a mobilização e a sedução dos trabalhadores e o papel de dominação exercido pela tecnologia. Destaca, ainda, a possibilidade de invasão da fronteira profissional, visto que essas formas de controlar passam a ter agência também na vida pessoal. Cabe criar uma tensão com relação à ética dessas formas de controle e do impacto psicológico dessas abordagens nas relações, na vida pessoal, mas, também, nos resultados do trabalho, sobretudo, tendo em vista que os estudos de Grisci advêm da psicologia.

Johnstone (2019) explorou o tema controle sob a perspectiva *Sustainability Control System* - SCS, entendendo a relação entre o design do sistema e o seu uso pelos indivíduos dentro das organizações. Ele destaca também a necessidade de uma abordagem que leve em consideração tanto os aspectos técnicos, quanto os sociais para uma gestão eficaz da sustentabilidade. Sua pesquisa contribuiu para um entendimento que integra aspectos institucionais, organizacionais e a presença dos valores individuais do sistema de controle: “[...] a combinação de *control over* (conceitualizado no design formalizado do sistema) e *control in situ* (baseado na recepção e uso pelos usuários do sistema em um dado contexto) que requer atenção ao teorizar o SCS” (Johnstone, 2019, p. 13). O autor destaca a dualidade do controle e afirma que ela pode acontecer sobre os indivíduos quando se refere às práticas formais dos sistemas de controle para conformidade organizacional ou para o controle situacional, que fala sobre as práticas reais adotadas pelos indivíduos, muitas vezes pautadas pelos seus valores pessoais, e que possuem agência para adaptar e modificar as práticas conforme sua experiência e contexto.

Ukko *et al.* (2022) pesquisaram o impacto da tecnologia a partir do uso de gêmeos digitais para as práticas de controle organizacional ao analisar a relação entre as características dos gêmeos digitais (*digital twins*) e os mecanismos de controle organizacional. Os autores investigaram características da tecnologia que influenciam o controle formal e social dentro das organizações. O estudo evidencia a oportunidade de tomada de decisão baseada em dados, uma vez que as empresas

podem, a partir da tecnologia, simular a tomada de decisão. Além disso, são apontadas as diferenças entre controle formal e social.

O controle formal envolve práticas estruturadas, como gestão baseada em dados, métricas de desempenho e sistemas automatizados de monitoramento. Os gêmeos digitais contribuem para esse formato de controle ao permitir previsibilidade e supervisão. Já o controle social se refere a valores compartilhados, a normas culturais e a dinâmicas sociais que influenciam o comportamento dos funcionários. Os gêmeos digitais reforçam esse controle ao proporcionar ambientes interativos e de aprendizado, promovendo colaboração e engajamento (Ukko *et al.*, 2022).

Analizadas as referências teóricas que formulam este capítulo, entende-se diferentes formas de perceber o controle, que vão desde o controle organizacional, que busca padrões e estratégias de coordenação entre interesses difusos (Tannenbaum, 1968), a taxonomia e os olhares homogêneos, que são possíveis pelos dispositivos de controle que desindividualizam o poder, como observados por Foucault (2009), a sedução e a atração à vigilância, relativas ao controle que Bauman (1999) anunciou, os mecanismos de coordenação e de ajustamento entre trabalhadores, como relatados por Mintzberg (2003), até formas de controle não prescritivas, rizomáticas, como as apontadas por Grisci (2006), que se manifestam pela cultura das organizações de forma invisível, propagando o controle de forma não anunciada. Todos os valores destacados nessas formas de perceber o controle devem ter sua incidência explorada no campo do design, presumindo-se que outras formas de controlar devem incidir sobre a prática do designer.

Assim, as práticas de controle se manifestam no ambiente da empresa partindo de uma relação com o monitoramento, a orientação, a regulação e a vigilância. Práticas que se difundem para a homogeneidade das percepções, a busca de um plano comum e para comportamentos e resultados planejados. Elas estão explícitas por políticas que estabelecem formas de padronizar e supervisionar as ações das pessoas e seus resultados.

Depois, pode-se inferir que as práticas transcendem para um formato menos explícito e opressivo, pois estão disfarçadas, normalizadas nas relações e sedutoras. Isso se relaciona às práticas que controlam, aliadas a promessas e aos desejos das pessoas. Pelo controle psíquico, elas conduzem aos comportamentos e às ações idealizadas. São práticas que não estão explícitas e que têm difusão

acentuada quando associadas aos meios de comunicação para convencimento em escala.

Ao que tange o campo do design, parece necessário refletir sobre as práticas projetadas para promover o controle, já que o profissional que projeta, quando o faz, também pode estar controlado. Se controlado por práticas não explícitas, talvez não perceba a amplitude das consequências éticas e psíquicas ocasionadas no projeto, especialmente porque muitas das formas de controle mencionadas estão camufladas ou normalizadas nas relações que tangem o designer enquanto trabalhador. Portanto, enfatiza-se aqui a possibilidade de uma relação entre design e controle, temas que são abordados na seção seguinte.

2.1 CONTROLE NO DESIGN

Da possível relação entre design e controle, buscou-se compreender de que forma o controle se manifesta no campo do design. Para isso, foi realizada uma pesquisa não sistemática em bibliografias da área e a partir do acesso de bases de dados, como *Google Scholar* e específicas do campo do design, como *Design Issues*, *Design Studies*, *Design and Culture* e *She Ji*, buscando relacionar controle e design.

Essa pesquisa permitiu perceber o exercício do controle no design a partir da obra de Winner (1978, p. 26, *tradução nossa*), que destaca: "Aquilo que os homens fizeram, eles também controlam. Isso é bom senso. Afinal, o controle faz parte do próprio design das criações técnicas. Aparelhos e técnicas são concebidos com propósitos definidos em mente". Além de mencionar o propósito controlador do projeto, Winner revelou um paradoxo nessa questão, indicando a tentativa de controle como absurda diante das consequências que a tecnologia projetada pode ocasionar, que, para ele, são difíceis de controlar.

Dessas consequências incontrolláveis, surge a tendência de alargar os limites das tecnologias, abrangendo o maior número de variáveis externas com o intuito de o controle ser exercido também sobre essas variáveis. Esses movimentos são, para Winner (1978), fantasiosos, assim como a noção enraizada de que as tecnologias projetadas poderão ser desmontadas. Assim, seus estudos enfatizaram a propriedade política explícita ou implícita inerente ao artefato, que pode incorporar formas de poder e de autoridade e, portanto, de controle.

Para Winner (1980), a dinâmica política residente no artefato precede sua existência, já que determinados projetos são construídos de forma a produzir consequências lógicas e intencionais. Essas intenções podem ser incorporadas na forma física daquilo que foi projetado. Entretanto, existe uma dimensão política relacionada à tendência de projetar resultados que podem ser maravilhosos para uns, ao mesmo tempo em que podem significar um retrocesso para outros. Por isso, a intenção nem sempre é explícita, podendo o projeto mascarar as escolhas sociais e seus significados.

Em uma dimensão pontual e prática, Norman (2006) instruiu formas de controlar a escolha das pessoas a partir das disponibilidades e das restrições criadas no projeto, com o intuito de simplificar o uso do objeto projetado. De acordo com o proposto pelo autor, existem quatro tipos de restrições possíveis ao objeto: as restrições físicas, que restringem as operações possíveis, impedindo ações erradas; as restrições semânticas, relacionadas ao significado para controlar as ações possíveis; as restrições culturais, relacionadas à cultura para interpretação das situações que orientam o comportamento de forma aceitável; e as restrições lógicas, visto que, quando informações semânticas e culturais são inexistentes, tende-se a ter a restrição lógica para a ação indicada.

Já em uma perspectiva procedimental mais ampla e relacionada ao comportamento sustentável, Lilley e Wilson (2013) destacam a atuação ética da tecnologia, que pode, ou não, ser proposta pelo designer, a depender da sua maturidade e da sua compreensão profissional, para, estrategicamente, influenciar o comportamento das pessoas. De acordo com os autores, a compreensão dessa dimensão ética e da capacidade de influência do comportamento do utilizador está relacionada à compreensão do design no contexto da indústria. Ou seja, dentro de um sistema amplo, ela depende da maturidade do profissional para correlacionar essas variáveis.

Então, Lilley e Wilson (2013) propõem um modelo para apoiar a abordagem do profissional designer na intervenção do comportamento do utilizador, ou seja, no controle do comportamento. Esse modelo se dá pela identificação e categorização do comportamento, pela formulação de uma intenção, pela seleção de uma estratégia, pelo desenvolvimento dessa estratégia e pela avaliação do comportamento durante esse desenvolvimento. Percebe-se, nesse modelo, uma

taxonomia dos comportamentos dos utilizadores para, através do design, (tentar) controlar novos comportamentos e as consequências projetuais.

No panorama da influência comportamental através do design, Lockton *et al.* (2010, p. 4, *tradução nossa*) desenvolveu um *toolkit* com padrões para influência do comportamento do usuário. No prefácio, destaca que "[...] os designers precisam abrir mão do controle (ou, na verdade, do mito do controle) ao projetar um processo de serviço". Ao relacionar usuário e objeto enquanto sistema, também argumenta que certo nível de controle se faz necessário no projeto, muitas vezes por questões de segurança.

Apesar de transcorrer mais de uma centena de formas intencionais para projetos que controlem os padrões comportamentais, Lockton (2010) enfatiza uma relação fantasiosa entre design e controle. Embora haja esforços evidentes da área para projetos que, intencionalmente, controlem usos e comportamentos, também se evidencia a imprevisibilidade projetual, tanto diante da conduta da pessoa que utiliza o projeto, quanto diante das suas consequências. Assim, os autores perpassam dimensões amplas e pontuais que, através de práticas, política e ética, buscam um consciente (des)controle projetual.

Todavia, essa busca parece acontecer em um nível de projeto que tange o artefato e o utilizador, considerando, na maior parte das vezes, o designer como sujeito ativo que intenciona o controle, ou sua tentativa, no projeto. Não considera, assim, a perspectiva do designer enquanto sujeito inserido em um sistema de controle, que pode ser formal e até rigoroso, induzindo percepções e cerceando a prática projetual.

Essa perspectiva do designer enquanto sujeito controlado, envolvido em uma relação social que supõe uma sistemática de controle político, especialmente quando no ambiente da organização, parece pouco discutida no campo do design. Latour (2014), quando caracterizou o designer enquanto *Prometeu*, abordou essa relação política, apontando os limites promovidos pelas redes de influência dos profissionais. Destacou, ainda, o cuidado e a vigilância como práticas adotadas para mediar as forças com as quais o designer está envolvido.

A crítica que performa sobre essa análise, relaciona-se ao olhar do autor sobre o designer enquanto mediador desse emaranhado, um profissional que deve optar por mediar as inovações de forma ética. Ela não considera que a escolha do profissional, especialmente daqueles inseridos em sistemas organizacionais, está

não somente em uma rede de influência, mas em uma rede de controle. Latour (2014) menciona o controle como um plano não viável para o projeto, o que requer designers cautelosos, uma vez que não podem controlar o impacto dos seus projetos. Aqui, cabe um questionamento: Os designers não possuem controle sobre os impactos dos seus projetos, mas e em relação aos designers que mediam esses projetos, como o controle incide? Como é praticado?

Assim como o projeto vai além do desenvolvimento do artefato, molda realidades, cria realidades, altera relações, é um processo de influência sobre como o mundo é percebido e experimentado e delineia as redes de relações e a confluência entre as coisas (Binder *et al.*, 2015), o projetar também molda a articulação do profissional que projeta. Parece que se pode exercer controle sobre essa articulação.

No contexto da empresa, Celaschi (2007) já havia anunciado a necessidade de "negociar a inovação" através do design, já que a organização, geralmente conservadora, vê a inovação como acontecimento atípico e não como atividade a ser recorrente. Destacou que, geralmente, quando empresas investem em inovações, tendem a processos isolados e fechados. Exemplificou, ainda, cuidados frequentes aos processos de inovação *design driven*, que, aqui, podem ser traduzidos em formas de controle projetual:

[...] ter um account manager para comunicação, ter um budget pré-determinado, trabalho planejado e analítico, dividido em fases, concordados os comandos e organograma, negociar a previsão de não procedência de direção do projeto, negociar o significado da inovação em forma de nuvem de possibilidades (dentro de uma área de senso e não de uma solução única). (Celaschi, 2007, p. 56).

Além dos autores destacados até aqui, a correlação das palavras controle e design na busca das bases de dados do design resultam em produções que têm pouca ou nenhuma relação com a face do controle que se busca discutir, aquele que incide sobre o designer e sobre o projeto.

Ao buscar situar o termo controle no campo do design, a pesquisa relacionou a palavra design com termos como crítica, expectativa, certeza, incerteza, relacionamento, controle social e controle político, na tentativa de alcançar produções mais próximas dessa face do controle que se propõe pesquisar. As relações pesquisadas se destacam por relevância, ou seja, por maior número de citações. Os achados são apresentados no Quadro 1 (disponível a seguir).

A escolha por ter termos que vão além de controle, como "controle social", "controle político", "controle e expectativa", "controle e crítica", "controle e certeza", "controle e incerteza", "controle e risco" e "controle e relacionamento" para a pesquisa nas bases de dados, relacionando os termos pesquisados com o design, reflete a percepção da autora de uma necessidade de explorar de forma multifacetada a natureza do conceito de controle no contexto do design. O termo "controle" por si só é um conceito central que permeia diversas disciplinas e práticas, sendo crucial para entender como as interações sociais e políticas são moldadas para o seu exercício. Ao integrar "controle social" e "controle político", investiga-se a maneira como estruturas de poder e normas sociais, que são inerentes ao controle, influenciam e direcionam a prática do design. Já expressões pesquisadas como "controle e expectativa", "controle e crítica", "controle e certeza" e "controle e incerteza" buscam abordar como o controle é percebido e gerenciado em termos de previsibilidade e de resposta crítica no processo de design. "Controle e risco" examina as implicações de controle na mitigação ou aceitação de riscos no design, enquanto "controle e relacionamento" explora as dinâmicas interpessoais e interações entre partes envolvidas em projetos de design. Esses termos, portanto, são, nesta pesquisa, compreendidos como essenciais para uma análise abrangente do controle em suas diversas dimensões dentro do campo do design.

O compilado de definições apresentado no Quadro 1 permite compreender o controle em cinco diferentes dimensões relacionadas ao design, em diversas áreas de aplicação. Ordinariamente, o controle aparece como efeito de controlar pretendido sob determinada situação, mas a forma como cada autor percebe o que é controle é destacada no quadro, assim como as diferentes dimensões em que sua agência é percebida nas pesquisas.

Em uma primeira dimensão, o controle comportamental aparece como atuante em campos distintos. Hazen (2013) estudou sistemas de controle cibernéticos e determinou o comportamento humano como um fator fundamental para esse tipo de controle, evidenciando sua relação como determinante em sistemas reguladores. O autor lista mensurações que devem ser feitas para "ilustrar pontos fundamentais, notadamente importantes para estudar a ligação humana e os termos que devem ser usados para um trabalho de controle automático e bem-sucedido" nos sistemas projetados (Hazen, 2013, p. 37, *tradução nossa*). Hazen

percebe o controle enquanto o cumprimento dos objetivos de desempenho de determinada tecnologia diante da sua relação com o ser humano.

Já Crosby *et al* (2019) estudaram o controle do uso do tabaco como um problema social persistente, propondo a pesquisa em design como uma alternativa para redução do consumo da droga em países que apresentam regulamentação falha e alto nível de consumo. Os autores defendem a "[...] inclusão de programas de pesquisa de design com foco local ao repensar questões complexas, como o controle do tabaco em lugares onde a regulamentação nacional está falhando" (Crosby *et al.*, 2019, p. 262). Assim, os autores exploram o controle como determinante de influências ao comportamento de consumo para desenvolver abordagens que reduzam esse comportamento. No caso da pesquisa em questão, trata-se do consumo do tabaco.

Jackson (2003) estudou o relacionamento do design urbano com as condições de saúde, evidenciando melhorias na saúde humana a partir de um design urbano eficiente. O autor "analisa o estado da ciência sobre os impactos do design urbano na saúde e bem-estar humanos" (Jackson, 2003, p. 191). Assim, ele conclui que "[...] existem evidências suficientes para revelar o design urbano como uma ferramenta poderosa para melhorar a condição humana". (Jackson, 2003, p. 191).

Para Jackson (2003), o controle parece acontecer quando são compreendidas as influências dos aspectos ecológicos na saúde humana e criados projetos urbanos que conduzam para as influências mapeadas. Em diferentes perspectivas, Hazen (2013), Crosby *et al.* (2019) e Jackson (2003) relacionam o projeto à necessidade de controle comportamental do usuário para atingimento dos resultados preferenciais, sendo o controle comportamental uma dimensão percebida na relação entre design e controle e design e relacionamento.

Quadro 1 - Dimensões de controle no design partir da correlação entre os termos pesquisados

Termo Pesquisado	Base de Dados	Autores	Título da publicação	Tema	Percebe controle enquanto	Dimensão de Controle
Design + Control	Google Scholar	GOODWIN et al., 2000	Control System Design	Controle de projetos de engenharia através do design, relacionando controle de qualidade, uso de energia e materiais, segurança e poluição.	Definir métricas e cumprir o planejamento determinado de forma a alcançar tais objetivos.	Controle de qualidade e performance técnica ou produtiva.
	Design Issues	HAZEN, 2013	The Human Being as a Fundamental Link in Automatic Control Systems	Relaciona o entendimento do comportamento humano como fundamental para o efetivo controle da tecnologia em projetos de sistemas cibernéticos.	Cumprimento dos objetivos de desempenho de determinada tecnologia diante da sua relação com o humano.	Controle comportamental.
	Design Studies	KIM et al, 2007	An underlying cognitive aspect of design creativity: Limited Commitment Mode control strategy	Controle enquanto sistema que performa um modo de compromisso limitado dos designers para resolução de problemas projetuais e criatividade.	Pré-estabelece etapas para o processo de design e mensura o tempo de atuação dos profissionais e o cumprimento dessas etapas.	Controle como sistema de compromisso.
	She Ji	CROSBY et al, 2019	Tobacco Control is a Wicked Problem: situating design responses in Yogyakarta and Banjarmasin	Controle do uso de drogas lícitas, como o tabaco, por meio da prática projetual.	Determinar influências ao comportamento de consumo e desenvolver abordagens para reduzir esse consumo.	Controle comportamental.
Design + Social Control	Google Scholar	PARNABY, 2006	Crime Prevention through Environmental Design: Discourses of Risk, Social Control, and a Neo-liberal Context	Aborda o controle social, relacionado à prevenção de crimes a partir do design ambiental.	Mapear perigos iminentes ao ambiente, de forma a evitá-los.	Controle Social e de Segurança.
Design + Political Control	Google Scholar	MACEY, 1992	Organizational Design and Political Control of Administrative Agencies	Apresenta o design de espaços administrativos como mecanismo para o controlar agentes políticos e autoridades que propagam a burocracia.	Definição das diferenças de design do ambiente de agências administrativas e consequentes mudanças nos resultados administrativos.	Controle Social e de Segurança.
Design + Expectation	Google Scholar	OH et al, 2008	Effects of design factors on store image and expectation of merchandise quality in web-based stores	Relaciona o design de lojas físicas e digitais com a expectativa de preço gerada nos consumidores.	Estabelecer expectativas dos consumidores, propondo estímulos para melhor resposta a essas expectativas.	Controle econômico e de mercado.

Design + Criticism	Google Scholar	MALPASS, 2015	Criticism and Function in Critical Design Practice	Aborda o design crítico no ambiente industrial, analisando como a crítica nos projetos de design é fundamentada e defendendo a crítica na prática projetual.	Propensão do profissional designer a atuar diante do utilitarismo dos objetos, buscando atender conceitos de eficiência e otimização, que formatam barreiras para que a atuação do profissional vá além da utilidade.	Controle como sistema de compromisso.
Design + Certainty	Google Scholar	SIMPSON et al, 2021	Metrics for Assessing Design Freedom and Information Certainty in the Early Stages of Design	Aborda a certeza sobre projetos de engenharia de sistemas abertos, que admitem certa liberdade projetual.	Definir métricas para especificações de projeto e criar sistemas que performam permitindo liberdade criativa dentro de tais métricas.	Controle de qualidade e performance técnica ou produtiva.
Design + Uncertainty	Google Scholar	GROTE, 2004	Uncertainty management at the core of system design	Relaciona metodologias projetuais adequadas à incerteza, fazendo contraponto à teoria da gestão científica de Taylor, que busca redução das incertezas.	Habilitar profissionais a lidarem com incertezas no ambiente organizacional de forma limitada, enquanto buscam os objetivos do negócio.	Controle de qualidade e performance técnica ou produtiva.
Design + Risk	Google Scholar	WILLIAMS E NOYES, 2007	How does our perception of risk influence decision-making? Implications for the design of risk information	Trata das percepções de risco imputadas enquanto mensagem no design com intuito de transmitir determinadas informações.	Mapear riscos e desenvolver estratégias de comunicação, buscando comunicá-los pelo design e reduzi-los.	Controle Social e de Segurança.
Design + Relationship	Google Scholar	JACKSON, 2003	The Relationship Of Urban Design To Human Health And Condition	Aborda a relação entre o design urbano e a saúde humana.	Compreender a influência dos aspectos ecológicos na saúde humana, de modo a criar projetos urbanos que conduzam para as influências positivas mapeadas.	Controle comportamental.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Em uma concepção mais ampla do controle comportamental, uma segunda dimensão de controle é percebida. Ao relacionar design e controle social, Parnaby (2006, p. 2) "[...] explora os meios pelos quais os riscos relacionados ao crime são enquadrados discursivamente por praticantes e apoiadores da Prevenção ao Crime por meio do design ambiental". Assim, propôs que projetos de design ambiental, ao abordarem formas de risco, como perigos previsíveis da sociedade, podem influenciar o controle de crimes. Dessa forma, é estabelecida uma dimensão na qual o projeto de design vê, como seu produto, a possibilidade de controle social e de segurança. Nesse caso, controle, para o autor, significa mapear perigos iminentes e projetar formas de evitar tais perigos.

Em outro ambiente, mas ainda com relação a uma dimensão de controle social e de segurança, Macey (1992) propôs que a estrutura reguladora e o design de agências administrativas podem controlar problemas com agentes políticos e ter consequências sociais escaláveis, já que "[...] manipular a estrutura e o design dessas agências de maneiras reduzem a chance de que mudanças futuras no cenário político" (Macey, 1992, p. 3). Nesse sentido, parece haver um controle social possível pelo design de estruturas administrativas públicas, que inicia na estrutura e se estende ao comportamento dos agentes políticos e às suas consequências de impacto social.

Ao considerar, também, como consequência o controle social, Williams e Noyes (2007) analisaram as percepções de risco de um projeto de design como influências para tomada de decisão, identificando fatores que influenciam as percepções e que indicam mensagem de risco no projeto de design "[...] para projetar comunicações de risco eficazes e facilitar a tomada de decisão e o comportamento seguro, esses fatores precisam ser considerados de maneira dependente do contexto" (Williams; Noyes, 2007, p. 2). Os autores indicam que seus achados contribuem para que mensagens de risco promovam o comportamento seguro do usuário. Ou seja, apontam que o projeto tem potencial de um controle social e de segurança a partir das práticas abordadas em seus estudos, que se dá ao compreender controle enquanto mapear riscos e desenvolver estratégias de comunicação, buscando comunicá-los pelo design e reduzi-los em um processo de controle social das pessoas que utilizam do produto projetado, tendo, portanto, impacto social e de segurança dos usuários.

Ao analisar a relação dos termos "design" e "expectativa", é possível perceber uma terceira dimensão relativa ao controle econômico e de mercado. Oh *et al.* (2008) investigam fatores de design para o atendimento das expectativas de consumidores. Ao atender essas expectativas, a perspectiva de controle projetual estará relacionada a um controle econômico e de mercado, já que o projeto buscará o aumento do consumo. Para os autores, de acordo com os achados da pesquisa, os métodos testados para a "[...] exibição de informações (baseado em imagem/baseado em texto) foram positivamente relacionados a uma imagem de loja conveniente e à expectativa dos consumidores sobre a qualidade das mercadorias." (Oh *et al.*, 2008, p. 238). Nessa perspectiva, Oh *et al.* (2008) determinam o controle enquanto estabelecer expectativas dos consumidores, propondo estímulos para melhor resposta a essas expectativas.

Ainda em uma perspectiva produtiva e mercadológica, percebe-se, na busca dos termos "design e controle", "design e certeza" e "design e incerteza", uma relação que tange o controle de qualidade e a performance técnica ou produtiva, uma quarta dimensão de controle. Ou seja, nessa dimensão, o potencial relacional entre design e controle é percebido como uma possibilidade para melhor qualidade projetual. Os achados enfatizam o controle relacionado ao ambiente industrial: "Os benefícios de um melhor controle na indústria podem ser imensos. Eles incluem melhorias na qualidade do produto, redução do consumo de energia, minimização de resíduos, aumento dos níveis de segurança e redução da poluição" (Goodwin *et al.*, 2000, p. 23). Então, Goodwin *et al.* (2000) indicam controle no contexto pesquisado como definir métricas e cumprir o planejamento determinado de forma a alcançá-las.

Esse potencial pode ainda acontecer por meio do controle que acontece diante de sistemas de engenharia que buscam a liberdade de design, que é estudada diante de métricas que avaliam e buscam manter a certeza das informações para projetos de alto nível (Simpson *et al.*, 2021). Ou seja, essa é uma liberdade projetual, mensurada e controlada, que busca "[...] melhorar a flexibilidade do sistema aumentando o conhecimento de design mantendo a liberdade de design", mas com foco também em "[...] métricas para avaliar a liberdade de design e certeza de informação associada a um conjunto variado de especificações" (Simpson *et al.*, 2021, p. 15). Na perspectiva desses autores, o controle aparece quando se estabelecem métricas para especificações projetuais, buscando criar

sistemas que performam permitindo liberdade criativa, desde que dentro das métricas estabelecidas.

Verifica-se ainda a incerteza no ambiente organizacional como uma possibilidade a ser discutida através do design, como contraponto a metodologias mais duras da gestão, como a Teoria da Gestão Científica, que busca a redução de incertezas (Grote, 2004). Apesar de relacionar liberdade e possibilidade de discutir metodologias mais adequadas à incerteza, percebe-se que as pesquisas se importam com a discussão desses pontos diante de projetos capazes de manter a qualidade da performance técnica observada e a produtividade do negócio. Afinal, conforme Grote (2004, p. 273), busca-se "o design do sistema para a abordagem de lidar com incertezas sem perder o equilíbrio com a abordagem de minimizar incertezas". Nessa perspectiva, o controle acontece quando habilita os profissionais a lidarem com incertezas projetuais no ambiente organizacional de forma limitada, enquanto buscam os objetivos do negócio.

Existe uma quinta dimensão percebida, que relaciona o controle como um sistema de compromisso do designer. Para Kim *et al.* (2007), os designers são treinados para capacidades específicas. Ao iniciar um projeto desenvolvem diversas ideias de solução, mas, em determinado momento, tendem a uma das ideias elaboradas, que, desde o início do processo, foi considerada como ideia preferencial. Ao analisar estudantes e designers especialistas, Kim *et al.* (2007) perceberam que, ao propor um *framework* de protocolo para escolha de ideais, que nomearam de *Idea Decision Time* (IDT), o uso da ferramenta fomentava o processo de decisão e possibilitou perceber o tempo médio que os estudantes e os especialistas levam para tomar a decisão por uma ideia no processo criativo. Nesse caso, o tempo é considerado uma forma de mensurar o processo que pode vir a ter relação direta com o controle.

Os achados da pesquisa de Kim *et al.* (2007) confirmam que designers especialistas levam mais tempo para planejar e para tomar a decisão de materializar o projeto do que estudantes. Ao analisar os resultados desses diferentes grupos, os autores compreenderam que, quanto mais tarde o conceito de design era decidido, mais criativo era o produto desenvolvido. Essa conclusão foi possível ao mensurar os resultados na Escala Semântica de Produto Criativo de Bessemer e O'quin (1986).

Kim *et al.* (2007, p. 586) criaram uma "medida quantitativa que pode indicar o nível de uso da estratégia de controle [...] como resultado, por meio desses métodos, concluímos que designers especialistas usaram mais a estratégia de controle do que designers estudantes". Tais conclusões permitiram compreender diferentes níveis cognitivos entre estudantes e designers experientes, confirmando maior possibilidade de projetos mais criativos junto do segundo grupo. Os autores indicam formas de controlar o processo quando mensuram o tempo de tomada de decisão dos profissionais designers e quando apontam um *framework* com etapas pré-definidas para prática projetual.

Apesar de ser criado por designers para designers, fazendo entender uma espécie de controle feito de forma isolada entre esses profissionais, o protocolo proposto pelos autores demonstra uma forma de controlar o trabalho dos designers. Assim, assume que profissionais mais experientes são autocontrolados, no sentido de espontaneamente empregar maior tempo e maior compromisso criativo com o projeto, tendo como consequência resultados de maior potencial. O controle está, nesse caso, no tempo dedicado para cada etapa do processo projetual, mesmo quando não prescrito, como uma forma de controle ou autocontrole do profissional. Além disso, está na prescrição de etapas para o projeto de design, mensurando o trabalho dos profissionais para o seu cumprimento.

Malpass (2015), ao relacionar design e crítica, percebeu nos designers um sistema de compromisso relacionado à função e ao utilitarismo dos objetos. Ao buscar uma abertura por meio da crítica no design, o autor indicou uma tendência do profissional a atender melhorias na função e utilidade. Assim, "a função oferece bases insuficientes para a crítica e afirma que o design crítico não é uma forma de design de produto" (Malpass, 2015, p. 59). Nesse caso, o controle é percebido na propensão do profissional designer a atuar diante do utilitarismo dos objetos, buscando atender conceitos de eficiência e de otimização, que formatam barreiras para que a atuação do profissional vá além da utilidade.

A partir dos estudos de Kim *et al.* (2007) e Malpass (2015), pode-se perceber o controle como um sistema de compromisso dos profissionais para o aprofundamento do planejamento projetual e para a tendência de uma produção utilitarista. Na perspectiva de Kim *et al.* (2007), o sistema de compromisso produz uma crítica positiva, que atrela o compromisso do profissional especialista ao melhor desempenho projetual. Em contrapartida, Malpass (2015) contesta o compromisso

dos profissionais com o utilitarismo, defendendo o potencial da crítica para resultados diferenciais.

Cabe questionar se o controle como sistema de compromisso pode ser mais amplo, no sentido de derivar outras formas de perceber o controle pelos profissionais designers com relação à agência desse controle sobre seu trabalho e, portanto, sobre a prática projetual. É necessário evidenciar neste momento que a relação dos termos pesquisados permite entender o desenvolvimento de uma forma de controle que permeia a maneira como o profissional conduz o projeto, mas que esse entendimento não traz de forma explícita o designer como um trabalhador controlado, o que consequentemente além do designer controla o design.

As outras quatro primeiras dimensões observadas – Controle comportamental, Controle Social e de Segurança, Controle de Qualidade e Performance Técnica ou Produtiva e Controle Econômico e de Mercado – demonstram uma relação entre design e controle que se dá entre o produto projetado e a pessoa ou o grupo público do projeto. Ou seja, nessas categorias, o controle não é explorado como o que age sobre o profissional, sendo percebido sempre como o que age sobre o projetado por ele. Essas dimensões fazem entender o controle como incidente sobre o resultado projetual, não relacionado com o processo projetual.

A quinta dimensão, que está relacionada ao controle como sistema de compromisso do profissional, apresenta um controle mais próximo da atuação do designer. Ainda assim, o protocolo proposto por Kim *et al.* (2007) e os apontamentos feitos por Malpass (2015) sobre o compromisso dos profissionais para resultados utilitaristas não tratam o designer como um profissional controlado, nem como um trabalhador assujeitado para tal atuação, vigiado para os resultados e autocontrolado enquanto especialista para maior dedicação ao planejamento projetual em detrimento do erro. Essa dimensão trata o controle do profissional como um compromisso que se dá por ser designer, uma vez que o tempo de carreira ocasiona a mudança de comportamento, o tempo dedicado ou o enfoque projetual. Em nenhum momento as pesquisas mencionam que o comportamento do profissional se modifica por ser um designer controlado por um sistema mais amplo, considerando, por exemplo, as formas de controle organizacional incidentes sobre as relações de trabalho e sobre o ambiente organizacional, como aquelas apresentadas no início deste texto.

O Quadro 2 revela as dimensões observadas para o controle no design, a forma como cada dimensão pratica o controle e como sua incidência é entendida:

Quadro 2 - Percepções sobre a incidência do controle no design

Dimensão de Controle	Percebe a prática de controle como	O controle incide
Controle comportamental	Determinar influências ao comportamento de consumo para desenvolver abordagens que reduzam esse comportamento. Pode estar relacionado ao uso da tecnologia, ao consumo de drogas ou ao comportamento saudável.	do projeto para a pessoa/sociedade.
Controle Social e de Segurança	Mapear perigos iminentes e projetar formas de evitar tais perigos. Se relaciona à redução da violência, da criminalidade ou ao comportamento seguro do usuário.	do projeto para a pessoa/sociedade.
Controle econômico e de mercado	Estabelecer expectativas dos consumidores, propondo, a partir do projeto, estímulos para melhor resposta a essas expectativas.	do projeto para a pessoa/sociedade.
Controle de qualidade e performance técnica ou produtiva	Projetar para habilitar profissionais a lidarem com incertezas projetuais no ambiente organizacional de forma limitada, enquanto buscam os objetivos do negócio.	do projeto para a pessoa/sociedade.
Controle como sistema de compromisso	No tempo dedicado para cada etapa do processo projetual, mesmo quando não prescrito, como uma forma de controle ou autocontrole do profissional. Na prescrição de etapas para o projeto de design, mensurando o trabalho dos profissionais para o seu cumprimento.	do projeto para o designer.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

São apontadas cinco categorias anteriormente aprofundadas e a evidência de que apenas a quinta dimensão - Controle como sistema de compromisso - entende a incidência do controle sobre o profissional e sobre o projeto. Essa perspectiva revela

uma lacuna no entendimento de como os profissionais de design são controlados e, muitas vezes, restringidos pelos sistemas de controle nos quais estão inseridos.

A sistematização dos achados desta pesquisa, criando categorias para as pesquisas encontradas, buscou evidenciar, na composição das categorias, a percepção sobre a agência do controle, o que revela que, na maioria dos achados, o design não explora o controle como o que age sobre o profissional ou sobre o processo de design.

A ausência dessa discussão pode ser vista como uma certa ingenuidade no reconhecimento das forças que moldam a prática do design, resultando em uma visão limitada sobre o papel do designer no contexto profissional mais amplo, como no caso daqueles que estão inseridos nas organizações. Ao categorizar essas dimensões, a pesquisa busca não apenas mapear as diferentes formas de controle, mas, também, provocar uma reflexão crítica sobre o designer enquanto agente ou objeto dessas dinâmicas de poder, contribuindo para um debate informado e consciente sobre a prática do design no cenário organizacional.

As referências apresentadas sobre controle fazem entender que o sistema de compromisso do profissional o conduz para uma atuação criativa, como no caso dos designers especialistas analisados por Kim *et al.* (2007), ou utilitarista, conforme à crítica construída por Malpass (2015). Ambas estão, possivelmente, relacionadas à forma de assujeitamento e ao nível de controle produzido no ambiente de trabalho. Ou seja, existem mecanismos na rotina, no relacionamento para o trabalho, na experiência ou no sistema que os profissionais estão inseridos que determinam, mesmo que de forma sutil, a conduta desejada diante do projeto. Isso faz com que o designer não escolha os direcionamentos projetuais, mas articule ao projetar em situações controladas.

Mesmo que as pesquisas encontradas não tratem o compromisso do profissional como controle, é importante ressaltar que o designer, enquanto trabalhador, não é imune às formas de controle estabelecidas pelas organizações e que o controle não incide apenas do produto projetual para o usuário e para a sociedade. Ele está, também, nas intenções projetuais e nas coisas que antecedem o projeto, que permeiam o projeto e a atuação de quem projeta.

A relação existente entre design e controle está também atrelada à relação social produzida no projeto. Neste momento da pesquisa ainda se tem por objetivo compreender se o controle no design, enquanto sistema de compromisso do

designer, pode ser percebido em outras formas de manifestação, como aquelas apresentadas no início deste capítulo e já mapeadas no ambiente organizacional por autores como Tannenbaum (1968), Foucault (2009), Bauman (1999), Mintzberg (2003) e Grisci (2006), que exploram o controle organizacional.

Essas prováveis outras formas de perceber o controle pelos designers podem se somar às mencionadas anteriormente e, considerando as proposições desses autores, possivelmente estão relacionadas à padronização do trabalho, às políticas organizacionais, à vigilância e às coisas. Parece que o controle pode, ainda, ser percebido pelo designer que atua na organização:

- a) na padronização: quando conduz os profissionais a projetos com problemas delimitados e a resolução desses problemas a partir de modelos pré-estabelecidos, quando presume um resultado projetual idealizado;
- b) nas políticas: quando de forma implícita ou explícita anuncia a padronização esperada com relação ao trabalho do designer e ao projeto. Pode estar em regras, no método de trabalho ou no discurso. Em determinados contextos, a política pode ser percebida com clareza no discurso ou em regras anunciadas para a atuação do profissional. Em outros casos, pode ser invisibilizada, transmitida no discurso dos profissionais, nas crenças, nos temores que envolvem a relação para o trabalho e na busca de comportamentos idealizados para a relação que se constitui entre o designer e o trabalho;
- c) na vigilância: exercida pela hierarquia organizacional, direta ou indiretamente, pelo formato de acompanhamento do trabalho, pelos colegas de trabalho que, não necessariamente, exercem um nível hierárquico sobre o profissional e pela autovigilância. A autovigilância acontece quando as políticas e os padrões estão internalizados no profissional e, de forma sutil e automática, se autorregula para atuação profissional, seguindo políticas e padrões já internalizados;
- d) nas coisas: ocasiões em que os objetos e as relações emitem ordem, sob o entendimento de que os artefatos participam do projetar. Ou seja, as relações estabelecidas entre humanos e artefatos implicam em mitigar ou impulsionar determinado resultado, o que produz controle sobre o projeto.

Assim, a tentativa do designer de controle no produto projetual acontece diante de uma série de formas de manifestação do sistema controlador em que, inevitavelmente, o designer está inserido e que surte efeito na intenção, na ação, no produto projetual e nas suas consequências. A cultura é fundamental para os

valores e para os mecanismos estabelecidos em cada relação social para o efetivo exercício desse sistema de controle.

É relevante destacar que as dimensões e as formas de percepção do controle adotadas no Quadro 1 e no Quadro 2, a partir das definições trazidas pelos autores, não serviram para deduzir os comportamentos e as formas de controle observados em campo. O trabalho de campo, considerando que as temáticas pesquisadas pouco aparecem no design relacionadas aos laboratórios de inovação, buscou adicionar categorias e formas de percepção do controle como achados da pesquisa.

3 INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL

O presente capítulo propõe uma revisão bibliográfica acerca do conceito de inovação, aprofundando os estudos desse conceito no ambiente organizacional. Assim, buscou-se caracterizar nuances de inovação para análise desta fundamentação junto à perspectiva dos laboratórios de inovação. A seleção dos textos que compõem esta seção se dá partindo da significação para conceitos de inovação elaborados por autores que apresentam contribuições relevantes no tema da inovação organizacional. Depois, são apresentados autores que tratam do tema inovação através da área de conhecimento do design, uma vez que o intuito desta pesquisa é relacionar o ambiente organizacional e a área de conhecimento.

Ao partir do significado da palavra, inovação é ação ou efeito de inovar, coisa nova ou novidade. Relaciona-se a introduzir novidades, fazer algo como não era feito antes, tornar novo, renovar e restaurar (Inovação, 2024c). Já o Manual de Oslo (OCDE, 2018) define inovação como a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, um processo, um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Os motivos que levam uma empresa a se engajar na atividade de inovação devem estar relacionados aos seus objetivos econômicos. Além disso, o manual cita exemplos de objetivos econômicos que podem motivar a inovação, como: aumento da linha de produtos; desenvolvimento de produtos amistosos com o meio ambiente; manutenção ou aumento da participação de mercado; abertura de novos mercados; maior flexibilidade da produção; redução de custos de mão de obra, materiais, energia, redução da taxa de rejeição; melhor qualidade do produto; melhores condições de trabalho; e redução dos danos ao meio ambiente (OCDE, 2018).

O Manual de Oslo (OCDE, 2018) instrui, de forma extensiva, a respeito de definições básicas sobre inovação e suas tipologias, características, formas de mensuração e procedimentos de pesquisa. Expõe, também, sobre fatores que podem prejudicar a inovação organizacional, citando exemplos relacionados aos fatores econômicos, a riscos excessivos, a custos, a falta de financiamento ou a prazo extenso para retorno financeiro. Há, ainda, fatores da empresa relativos à falta de mão de obra qualificada, ao conhecimento sobre tecnologia, às informações de mercado, à dificuldade de mensurar os gastos com inovação, à resistência à

mudança e à falta de oportunidades para cooperação. Ele traz, também, motivos que podem prejudicar a inovação relacionados à falta de infraestrutura e de oportunidade tecnológica, à fraca proteção aos direitos de propriedade intelectual, à legislação, e aos impostos. Além disso, aponta a possibilidade de indiferença dos clientes com relação aos novos produtos ou processos.

Schumpeter (1997) fez contribuições significativas acerca da importância da inovação para o desenvolvimento econômico, destacando a importância do posicionamento do empresário em pensar novas combinações como caminho para o desenvolvimento do negócio. Assim, evidencia que é na empresa que deve nascer a inovação e depois, se necessário, o consumidor pode ser educado a desejar novas coisas ou a ter novos hábitos. Para o autor, essa capacidade propositiva do empresário tem potencial de criar novos mercados e proporcionar o que cunhou de "*destruição criadora*", relacionada aos novos desejos e hábitos causados pela inovação.

Ao destacar a importância do comportamento empreendedor para a inovação, Schumpeter (1997) evidenciou a posição do empresário enquanto controladora do capital e dos meios de produção. Por isso, ele é detentor do poder para os novos usos e para a inovação. Caracterizou o capital como uma "alavanca" que controla a capacidade das inovações no mercado, ao mesmo tempo em que diz que a inovação tem um potencial de alavancar o mercado ou novos mercados.

Também por uma perspectiva econômica, Freeman (2004) relacionou a inovação ao capital quando enfatizou a importância do investimento público para a inovação organizacional e para o consequente desenvolvimento econômico. Abordou, ainda, uma discussão acerca da vantagem competitiva ocasionada pela inovação, apontando especialmente o tempo de monopólio do mercado entre o período da inovação demandada no mercado até sua imitação pelos concorrentes.

A demanda pela inovação pode levar um tempo imprevisto para ser gerada. Ela depende da assimilação do consumidor acerca da novidade posta no mercado para acontecer. Ao mesmo tempo, o intervalo entre o início da demanda de mercado e a imitação pelos concorrentes deve, segundo Freeman (2004), ser significativo a ponto de compensar o esforço inventivo, que sempre é mais expressivo para quem cria pela primeira vez, já que existe um custo de pesquisa mais alto e um processo educativo com relação ao consumidor. Isso justifica a importância das barreiras de proteção – patentes – para os iniciantes de mercado.

Para além da definição de significado, que relaciona inovação à novidade, as definições até aqui apresentadas permitem compreender a necessidade de algum ganho, o que torna a invenção uma inovação. No mercado capitalista, o ganho é sempre o capital. Esse entendimento fica evidente nos conceitos de inovação do Manual de Oslo, que busca, justamente, instruir as organizações acerca do processo e da mensuração da inovação, e nos conceitos trazidos pelos economistas Schumpeter (1997) e Freeman (2004), que relacionam o potencial da inovação ao crescimento do mercado e à competitividade dos negócios. Assim, as definições evidenciam uma correlação explícita entre inovação e aumento do capital e, por consequência, crescimento do mercado.

Bressant e Tidd (2019) descrevem de forma ampla as possibilidades para o conceito de inovação, que está, segundo os autores, relacionada à identificação ou criação de oportunidades a partir da capacidade de relacionar novas tecnologias; ao desenvolvimento de novas maneiras de atender o mercado; às práticas que fomentam novos mercados; à forma de repensar serviços; ao atendimento de necessidades sociais; e ao melhoramento do que fazemos e das operações. Na organização, a inovação é um processo que pode ser organizado e gerenciado, sendo a geração de valor financeiro, de crescimento sustentável ou de melhor bem-estar social o propósito do processo inovador.

Christensen (2000) apontou dilemas internos das organizações, ocasionados pelas inovações, que refletem para além da possibilidade de potencial positivo do lucro e da competitividade. Um dos apontamentos feitos pelo autor é que, ao tentar transformar a empresa pelas inovações, os gestores podem destruir as próprias capacidades que a sustentam. Isso porque a inovação, quando disruptiva, não possui um processo ou rotina estabelecidos para ocorrer e as grandes empresas são mantidas, na maioria das vezes, pelos mesmos recursos e por processos recorrentes e estabelecidos, o que não é possível manter na inovação disruptiva. A capacidade produtiva das grandes empresas está nos recursos e nos processos rigidamente controlados, em valores criados para estabelecer aos colaboradores o que é ou não prioridade e na migração das capacidades, que é o entendimento da modificação das atenções conforme o modelo de negócio se transforma (Christensen, 2000).

Nesse sentido, Christensen (2000) evidencia que a inovação requer novos processos e valores e novas capacidades desenvolvidas "[...] quando uma

organização necessita de novos processos e valores – porque necessita de novas capacidades – os gestores devem criar um novo espaço organizacional onde essas capacidades possam ser desenvolvidas" (Christensen, 2000, p. 62) Novas estruturas organizacionais podem ser criadas para que os novos processos sejam desenvolvidos ou, ainda, uma organização independente pode ser criada para que os novos processos e valores aconteçam. Outra alternativa pode ser a empresa adquirir outra empresa, para o desenvolvimento desses processos e valores requeridos pela inovação.

Ficam evidentes, então, questões políticas internas aos negócios para que se promova a inovação. Para além do espaço físico onde essa inovação será empreendida, geralmente existe, por parte da organização, a necessidade de mensuração frequente de resultados, o que é incompatível no caso de inovações que ainda não encontraram seu potencial de mercado. Esse período de busca pela demanda de mercado é, no caso de organizações com hábito de mensuração de resultados frequentes, um período de questionamento das razões projetuais por parte das pessoas que compõem a gestão organizacional (Christensen, 2003).

Receita, custos e processos não são conhecidos na inovação, o que confronta a administração, que planeja por processos periódicos e repetitivos, buscando assegurar a não existência de inconsistências, através de procedimentos altamente controlados. Esses pontos, que são considerados pontos de força na empresa estabelecida, formam certa inflexibilidade, fazendo organizações hostis à mudança e desenvolvendo certa incapacidade para inovação (Christensen, 2003).

Chesbrough (2010) relacionou o potencial da inovação ao modelo de negócio escolhido, argumentando que uma mesma ideia levada ao mercado de diferentes formas produz diferentes resultados. Assim, para uma empresa que adota determinado modelo de negócio, inserir um produto inovador sob um modelo de negócio diferente da sua operação pode constituir uma barreira no processo de inovação.

A mudança no modelo de negócio exige mudar todos os processos organizacionais. Ela vai além de pensar um novo produto de forma isolada, em ambiente apartado, e adiciona um certo grau de dificuldade à inovação em estruturas organizacionais robustas. Chesbrough (2010) enfatiza essa perspectiva exemplificando casos de empresas que, ao perceberem a inviabilidade do seu modelo de negócio, ultrapassado pela não renovação ao longo dos anos, se

propõem a novos modelos. Dessa forma, acabam gerando resultados significativos, aproximando a escolha pelo modelo de negócio a uma oportunidade de inovação na empresa, ao mesmo tempo em que, devido ao grau de dificuldade para implementação, é uma barreira.

As perspectivas de Christensen (2003) e Chesbrough (2010) salientam dilemas, oportunidades e barreiras, que parecem acompanhar a inovação no ambiente da empresa. Fica evidente, a partir da proposição desses autores, que a inovação não diz respeito somente a escolher projetar um novo produto, serviço ou tecnologia. Ela está condicionada a políticas, a processos internos e a modelo de negócio e atrelada às dinâmicas do mercado. Os autores também fazem entender perspectivas em que essas condicionais atreladas à inovação acontecem de cima para baixo. Isso é, depende dos tomadores de decisão ou da alta gestão para base da organização.

No entanto, Ries (2012) pensa a inovação por outra perspectiva: como um processo que deve iniciar de baixo para cima, dos colaboradores da base para os gestores, sendo essencial cultivar o empreendedorismo e o ato de correr riscos dentro do negócio.

Quando você tem quinhentos testes em andamento, então as ideias de todos podem ser testadas. E, então, você cria empreendedores que testam e aprendem, e que podem testar de novo e reaprender, em contraste com uma sociedade de políticos. (Ries, 2012, p. 23).

Esse argumento é feito diante de a inovação ser imprevisível. Por isso, quando descentralizada, pode gerar maior quantidade de ideais e, conseqüentemente, maior potencial de novos negócios. Depende, segundo o autor, de um comportamento menos político do colaborador, no sentido de não buscar a aprovação dos colegas ou dos gestores quando testa determinada ideia. Há necessidade de a inovação ser amplamente compreendida, como no caso das *startups*, que entendem como inovação desde descobertas científicas originais, como através de novos usos para tecnologia existente e criação de um novo modelo de negócios, que podem liberar o valor que estava oculto, até a simples disponibilização do produto ou do serviço num novo local (Ries, 2012).

Ries (2012) condiciona, em seu argumento, a sustentabilidade do negócio com sua capacidade de desenvolver uma "fábrica de inovação", ou seja, de criar inovações continuamente. Para isso, é necessário desenvolver o potencial

empreendedor dos colaboradores, o que, para Ries, requer o desenvolvimento de sistemas de experimentação, nos quais as lideranças não estão para aprovar ou reprovar os feitos dos colaboradores, enquanto todos aprendem e experimentam na busca de um maior potencial inovador.

Existe, na perspectiva de Ries (2012), importantes contribuições acerca da inovação organizacional. Pode-se destacar, como primeiro ponto complementar com relação aos demais conceitos apresentados, o entendimento de que a base organizacional exibe potencial significativo para que a inovação aconteça. Isso porque, dada a imprevisibilidade da inovação e de seus processos, o maior número de ideias tem maior potencial de conversão inovadora.

Um segundo ponto que cabe destacar é que Ries (2012) provoca a reflexão acerca da experimentação no ambiente da empresa, onde quase tudo é quantificado e o comportamento experimental pode ser proposto, mas não mensurado ou ter resultados planejados. O comportamento experimental requerido deve promover a capacidade empreendedora de todos, mas deve ser acompanhado de lideranças menos dicotômicas, no sentido de aprovar ou reprovar todo comportamento. Além disso, é imprevisível se a experimentação causará resultados financeiros ao negócio, ficando evidente que o processo experimental para a inovação não deve ser linear ou de curto prazo.

É pertinente ressaltar que a inovação corporativa sofreu uma série de transformações, produzindo novos métodos e formas de abordagem, especialmente nos últimos 25 anos. O termo inovação aberta, assim como as estratégias de execução, foi cunhado por Chesbrough (2003). Depois disso, a abertura à colaboração foi promovida com maior repercussão no meio corporativo e, também, nas publicações científicas.

As interações colaborativas, que acontecem entre startups e corporações, servem para potencializar o processo de inovação e são desafiadoras diante da colaboração entre organizações com diferentes culturas e em diferentes estágios de desenvolvimento. Os estudos, geralmente, se atentam aos benefícios obtidos pelas corporações nesses relacionamentos, não se atentando aos ganhos pela perspectiva da startup (Weiblen; Chesbrough, 2015). A inovação colaborativa, a partir do apontamento dos autores, tende a análises que se atêm ao ponto de vista das necessidades e dos ganhos das corporações na dinâmica colaborativa para inovar. Essa tendência pode ser indicativa de uma dinâmica de controle e poder,

visto que a corporação, geralmente por sua capacidade, detém maior poder em relação à *startup*.

O aspecto transformacional das inovações corporativas é, também, representado pelo conceito de inovação frugal, que representa a emergência em mesclar tecnologia e conhecimento para resolução de problemas pontuais, desenvolvendo inovações de preços acessíveis e que representam o atendimento de necessidades de um mercado volátil (Bresciani *et al.*, 2020). Assim, o conceito de inovação organizacional pode ser percebido como vasto e apresenta evolução no contexto histórico. Esses vieses permitem às organizações certa flexibilidade ao definir qual o conceito de inovação e quais objetivos a serem perseguidos ao inovar, assim como quais métodos ou processos serão adotados para alcançar suas intenções ao inovar.

3.1 INOVAÇÃO ATRAVÉS DO DESIGN

Esta seção busca trazer o conceito de inovação através da lente de autores do design. Verganti (2012) definiu a inovação orientada pelo design como uma possível "inovação radical através do significado", que se dá de forma mais elaborada do que a inovação tecnológica radical. O autor defende que o significado, atribuído por razões psicológicas, emotivas ou socioculturais, está implícito na inovação e pode trazer maior fonte de vantagem competitiva do que a inovação tecnológica posta de forma crua no mercado. Para Verganti (2012), a contribuição central do design na inovação é projetar o significado das coisas.

Dessa forma, para os negócios, a inovação deixa de ser relativa a novas formas e funções e, através do design, torna-se relação entre função e significado. As funções do produto se tornam fundamentais para o desenvolvimento do sentido, mas o resultado dado a um produto pode mudar de forma significativa ao longo do tempo ou, ainda, ser atribuído diferente da intenção projetual (Verganti, 2012). Fica evidente que o design pode intencional significado à inovação, mas o resultado dependerá da relação entre as pessoas e o projeto, sendo, portanto, pouco previsível.

Para ser radical, a inovação de significado deve propor novos significados. A inovação através do design não deve ser solicitada pelos consumidores. Uma vez que eles desconhecem os novos significados e que buscam o que já conhecem,

cabe à empresa propô-los. Ao alcançar novos significados ou significados escondidos em inovações, enquanto elas também são novas e radicais tecnologias, o produto deve alcançar o que chamou de "*epifania tecnológica*", que conduz a uma vantagem competitiva maior (Verganti, 2012).

Ao provocar reflexão acerca dessa necessidade propositiva da empresa para novos significados, Verganti (2012) cita Christensen (2000) e reforça a incapacidade de gerar rupturas na empresa estabelecida, que é dependente das necessidades dos consumidores. Criar novos significados requer a ruptura e, em certos casos, o incentivo a transições culturais para adesão aos novos significados. Isto é, a inovação através do design demanda, além da flexibilidade no ambiente interno da empresa, a flexibilidade do ambiente externo para as transições propostas.

Verganti *et al.* (2020) classificam duas possibilidades para a inovação: pode se dar para resolver problemas ou para descobrir problemas, quando relacionada a criar significados. Acrescentam acerca da relevância da criação de significado diante da inteligência artificial, capaz de resolver problemas de forma significativa, tornando o design cada vez mais uma atividade de criação de sentido.

Ouden (2012) desenvolveu um método para que designers possam refletir sobre os níveis de valor e propor inovações através do design. Para a autora, a inovação pode gerar valor para o usuário, para a organização, para o ecossistema e para a sociedade. Cada uma dessas possibilidades de geração de valor é permeada pelas perspectivas econômica, psicológica, sociológica e ecológica. Assim, o método proposto por Ouden (2012) gera intersecções entre as possibilidades de geração de valor em diferentes perspectivas, que formam o que chamou de "*valor global*" da inovação.

Assim como Verganti (2012) demonstrou o significado como algo que se dá na relação entre a inovação e o consumidor, Ouden (2012) ratificou o valor da inovação como o resultado da interação do usuário com o produto ou o serviço e como subjetivo e determinado pelo utilizador. Fica evidente que a questão relacional da inovação é determinante para assimilação do significado e do valor proposto. Ao mesmo tempo, a relação da pessoa com a inovação não pode ser determinada pelo design ou pela empresa, ocasionando uma previsibilidade limitada nas inovações que criam novos valores e significados.

Deserti (2007), como os demais autores do design apresentados, também refletiu a inovação através do design no contexto da empresa, que caracterizou

como portadora de exigências e de contradições interfuncionais. Ele relatou um contexto que exige, para gerar a inovação, uma mediação entre consumidor, um cenário competitivo, uma estrutura de mercado, uma cadeia de valor e um comportamento de concorrentes. Além dessa articulação, a inovação deve, nesse contexto, ser projetada pelos recursos condicionados, fazendo escolhas de acordo com as possibilidades disponíveis, ou seja, desenvolvida dentro de limites. As inovações propostas pelo design no contexto da empresa devem, de acordo com Deserti (2007), transitar dentro de uma cadeia de valor, diante de determinado meio de confecção e de canal de distribuição dos demais produtos e serviços relacionados à realidade da empresa.

Cabe ressaltar que os autores até aqui mencionados, que nesta seção tratam do tema inovação, mas que são autores do design, propõem a inovação pela perspectiva da empresa. Ou seja, todos exploram a inovação enquanto uma construção articulada entre os objetivos de negócio da empresa e a busca pelo sucesso, pela assimilação, pela aceitação e pelo desejo da invenção posta no mercado por essas organizações.

Em contrapartida, Dunne e Rabby (2013), propuseram a inovação sob o viés do design especulativo, como algo que vai além da funcionalidade ou do mercado. Para esses autores, a inovação não é apenas sobre a criação de novas soluções, mas sobre questionar e explorar limites para além do que é possível ou desejado pelo mercado. Para os autores, "O design pode ser uma forma de especular como as coisas poderiam ser, especulando não apenas sobre objetos, mas também sobre ideias, serviços, sistemas e até valores" (Dunne; Raby, 2013, p. 34). Nesse sentido, enfatizam o design como ferramenta para a discussão, mas não para a previsão de futuro. Destacam, ainda, os designers como profissionais que devem ser provocadores, desafiando os limites impostos pelo mercado e pelo pensamento convencional.

Zurlo (2019) propõe que a inovação pelo design é uma possibilidade de *output* do processo criativo. Essa inferência considera que a criatividade, uma habilidade individual e, para ele, relacionada à intuição, precisa evoluir dentro de um sistema para se tornar parte das inovações. Essa evolução está relacionada à confiança criativa apoiada em um processo de design.

A confiança criativa acontece a partir do desenvolvimento da empatia, da experimentação, das habilidades comportamentais que permitam o confronto no

ambiente de trabalho, das visões holísticas e da capacidade crítica sobre futuros possíveis, trazendo, para o presente, visões de futuro. Assim, produtos com maior criatividade requerem processos que assumam uma cultura design, mesclando na realidade da organização a cultura de design com a cultura organizacional. (Zurlo, 2019)

A cultura de design está relacionada ao desenvolvimento de artefatos e à construção do mundo artificial, que se forma a partir de valores e de processos particulares (Cross, 1982). A forma de fazer o projeto – *a cultura de projeto ou cultura de design* – se desloca de organização para organização à medida que o entendimento dos profissionais sobre o que é problema e processo em design são expostos. A cultura de projeto, como toda cultura, se dá pelo ambiente em que se propõe projetar, mesclando a cultura da empresa à realidade do projeto.

A cultura de projeto é uma cultura de colaboração. Ela requer um ambiente que estimule as atividades em equipe, que promova a integração de diferentes competências, que apoie a adoção de um estilo de relacionamento comum e que fomenta a abordagem colaborativa mediante essa cultura. O sucesso do trabalho em equipe é, por vezes, sustentado pelo humor, pela ausência de hierarquias e por um estilo de relacionamento colaborativo (Zurlo, 2019).

Em síntese, a perspectiva da inovação através do design, conforme explorada pelos autores, transita entre a busca por vantagem competitiva e um processo de reflexão crítico sobre o papel do design. Ela busca novos significados e a geração de valor global, podendo aderir abordagens criativas e especulativas, que não se limitam à funcionalidade das inovações, mas buscam atuar como catalisadoras de novos valores e significados, mesmo que com uma previsibilidade limitada. Parece que a inovação orientada pelo design requer alguma flexibilidade para colaboração e assimilação de novas propostas de valor.

3.2 INOVAÇÃO NO LABORATÓRIO

O laboratório é o local provido de recursos necessários para realizar exames e experiências no contexto da pesquisa científica, da análise de materiais e do ensino técnico. Ele envolve atividades como observação, experimentação, produção em um campo de estudo ou prática de determinada arte ou habilidade. No latim,

"*laboratorium*" é local de trabalho, já no francês, "*laboratoire*" se refere ao lugar em que são feitas experiências (Laboratório, 2024c).

No contexto organizacional, o laboratório é uma instalação física dedicada a promover o comportamento criativo e a apoiar projetos inovadores, desenvolvendo soluções para o negócio, novos produtos, serviços e até novos modelos de negócio (Fecher *et al*, 2020). Esse espaço, dinâmico, flexível e que geralmente elimina hierarquias tradicionais, permite à organização rotinas estratégicas para se adaptar às novas condições de mercado, uma vez que o laboratório é o local para reconfigurar os recursos. Ele também está relacionado à promoção de aprendizagem que questiona suposições, incentiva mudança, desafia o *status quo* e fomenta a criatividade (Lewis; Moultrie, 2005).

O laboratório pode ser compreendido como o ambiente que promove na empresa outras formas de pensar, como ferramenta para fomentar a inovação a partir da exploração das atitudes dos usuários. Por isso, seu espaço físico geralmente é projetado para afastar as pessoas do ambiente de trabalho tradicional, proporcionando um espaço que estimula o pensamento inovador e colaborativo e resolvendo problemas de forma inovadora. Isso é, inclusive, um benefício percebido pelas pessoas que trabalham nesse ambiente (Magadley; Birdi, 2009).

Além do impacto nos colaboradores que têm a oportunidade de frequentar o ambiente, o laboratório parece ser responsável por um movimento de abertura para parcerias menos comuns, através da colaboração e da inovação aberta, sendo capaz de resolver, por essa abertura, desafios sistêmicos e complexos. A partir disso, a experimentação do laboratório pode acontecer com uma ampla gama de participantes, incluindo governo, organizações não governamentais, outras empresas ou até comunidade (Gryszkiewicz; Lykourantzou; Toivonen, 2016).

O laboratório pode ser definido como um espaço de trabalho que tem características físicas projetadas com a intenção de promover comportamentos que impulsionam a inovação, a aprendizagem e a mudança. Pode representar um espaço para desafiar os padrões organizacionais, permitindo novos experimentos e testes. Pode, ainda, performar como uma abertura para parcerias mais amplas do que a construção tradicional das organizações, envolvendo-se para inovação além de outras empresas, com instituições, com empresas menores e com a comunidade em geral.

A seleção dos profissionais que integram o laboratório também é um ponto relevante para o desempenho dessas intenções. A perspectiva dos participantes e o processo de formação de equipes de trabalho influencia o desempenho e as inovações geradas nos laboratórios de inovação, podendo, inclusive, a seleção de participantes ser considerada mais relevante do que o espaço físico ou os recursos disponíveis (Fecher *et al.*, 2020).

Para além do espaço, dos recursos disponíveis e dos participantes e suas motivações, o sucesso dos desenvolvimentos dos laboratórios de inovação está também relacionado à abordagem adotada para o desenvolvimento das atividades. A abordagem ágil e o dinamismo aparecem como pontos determinantes para o sucesso nos desenvolvimentos desses espaços. As etapas que antecedem e sucedem o laboratório, como o alinhamento de expectativas com a gestão, a preparação para atividades laboratoriais e a reintegração, ou seja, a absorção da inovação pela organização, também são apresentadas como determinantes e inerentes para otimizar as inovações produzidas no laboratório e a aprendizagem organizacional (Fecher *et al.*, 2020).

Schiuma e Santarsiero (2023) desenvolveram uma revisão bibliográfica acerca dos laboratórios de inovação, caracterizando-os como espaços catalisadores de inovação colaborativa, aberta e orientada pelos usuários. Os autores apontam os laboratórios como uma iniciativa emergente no contexto organizacional, demonstrando o crescimento das publicações científicas acerca desses ambientes a partir do ano de 2013, com pico entre os anos de 2019 e 2020.

A revisão de Schiuma e Santarsiero (2023) indica uma falta de compreensão das organizações acerca da relevância desses espaços dedicados à inovação, que podem ser físicos, virtuais ou híbridos, para desenvolver e sustentar os processos de inovação dentro delas. Além disso, demonstra um deslocamento na forma de compreender esse espaço ao longo dos anos. Para os autores, o laboratório, visto como espaço fechado nas grandes empresas, se transformou em catalisador, promovendo dinâmicas abertas, colaborativas e orientadas pelo usuário para criar condições e para desenvolver inovações (Schiuma; Santarsiero, 2023).

Os laboratórios de inovação foram, a partir de revisão bibliográfica de Schiuma Santarsiero (2023), categorizados em sete possibilidades. Os laboratórios de trabalho, predominantes em empresas de pequeno porte, como um espaço de colaboração e trabalho compartilhado; laboratórios de fabricação, relacionados ao

trabalho criativo de designers e à democratização de acesso à ferramentas e desenvolvimento de inovação; laboratórios de inovação dirigido pela empresa, que busca o desenvolvimento da criatividade a partir do compartilhamento e o desenvolvimento, com ferramentas e recursos, de inovações lucrativas; os laboratórios de inovação pública, desenvolvido por instituições para o desenvolvimento de inovações sociais com o engajamento de diferentes partes, promovendo a abordagem colaborativa; os laboratórios de inovação dirigidos por investidores, geralmente investido de forma pública e privada, busca identificar ideais com potencial de rápida escalabilidade para investimento; os laboratórios de inovação dirigidos pela academia, ligado à centros de pesquisa, escolas e universidades, cria através da capacidade empreendedora e inovadora de alunos e pesquisadores, buscando construir pontes entre academia e corporações acelerando o tempo de ida da pesquisa a o mercado e, consequentemente, resultados da pesquisa e os *living labs* ou laboratórios de inovação da vida real, que possuem envolvimento público e privado, testando hipóteses de forma colaborativa, no ambiente da vida real, trabalhando de forma muito próxima ao usuário.

Das tipologias categorizadas pelos autores, cabe destacar que esta pesquisa se propõe a analisar os laboratórios de inovação dirigidos por empresas, ou seja, espaços destinados ao compartilhamento e que buscam desenvolver inovações lucrativas. Schiuma e Santarsiero (2023) também apontaram dimensões essenciais que caracterizam os diferentes tipos de laboratórios de inovação. Eles estão relacionados ao espaço físico, à infraestrutura, à gestão e ao funcionamento desses ambientes. O Quadro 3 apresenta essas dimensões e características apontadas pelos autores.

Quadro 3 - Dimensões e características dos laboratórios de inovação

Dimensão	Característica	Refere-se
a) Espaço e Infraestrutura	Design do Espaço	À estrutura física, móvel, híbrida e relacional que cria as condições ideais para um espaço favorável, com condições ideais para promover inovação, engajamento e colaboração.
	Infraestrutura Tangível	Aos componentes que facilitam e suportam a inovação, especialmente ao que se refere à produção material, como equipamentos, tecnologias digitais, técnicas e recursos.
	Infraestrutura Intangível	Aos aspectos relacionados aos usuários, como engajamento, interação com outros parceiros, atmosfera, facilitação, operação desenvolvida por designers, colaboradores, usuários e outros.
b) Gestão e Funcionamento	Propósito e Objetivos	Ao propósito estratégico pelo qual o laboratório foi planejado relacionado ao propósito estratégico da organização. Relaciona-se a dar suporte às atividades de inovação para os objetivos de: desenvolvimento das habilidades empreendedoras dos colaboradores; aprimoramento da cultura organizacional; geração de ideias para resolução de problemas; melhorias nos processos de negócios; desenvolvimento de novos produtos e serviços; desenvolvimento de novos modelos de negócios; e transformação digital.
	Gestão e Serviços Desenvolvidos	À abordagem desenvolvida para as fases de envolvimento do laboratório, como: intenção estratégica, concepção de ideais, processo de criação, foco projetual, testagem, resultados da inovação, comunicação de resultados, verificação do impacto da inovação, codificação do conhecimento, engajamento com <i>stakeholders</i> , construção de novas abordagens e etapas pré-lab e pós-lab.

Fonte: Adaptado de Schiuma e Santarsiero (2023)

É característica do espaço e infraestrutura do laboratório o espaço favorável à promoção de inovações, que pode ser físico, digital ou híbrido. Além disso, existem questões de infraestrutura que são características dos laboratórios e se relacionam aos equipamentos, às técnicas, aos recursos, às formas de facilitação e aos profissionais que atuam nesses ambientes. Esses pontos performam a dimensão de espaço e infraestrutura, que compõem o laboratório de inovação.

A forma de gerir os laboratórios também é uma dimensão que os caracteriza. Relaciona-se ao propósito e aos objetivos que, no caso de laboratórios dirigidos por

organizações, está geralmente ligado aos objetivos de uma organização dominante. A gestão e a abordagem empregada para o desenvolvimento das inovações nesses ambientes também são características que definem os laboratórios e que indicam sua maturidade. De acordo com a revisão de Schiuma e Santarsiero (2023), a maturidade dos laboratórios tem relação direta com o foco despendido nas dimensões e nas características apresentadas, sendo essa maturidade mensurável. Quando possui alto foco em gestão e funcionamento e, também, alto foco nas questões de espaço e infraestrutura, o laboratório atua como um catalisador de inovação dentro da organização.

Pela perspectiva da gestão da inovação, os laboratórios parecem trazer benefícios substanciais na promoção da criatividade e na aprendizagem organizacional. Porém, apresentam, também, altos custos de manutenção e uma vida útil limitada, o que é percebido como desvantagem (Lewis; Moultrie, 2005). Essa perspectiva dicotômica entre vantagem e desvantagem, que é, comumente, como as organizações avaliam seus recursos, parece ser motivadora para que o laboratório se torne um ambiente descobridor e não criador, o que Farias e Wilkie (2016) enfatizam enquanto mencionam o estúdio enquanto ambiente mais adepto ao ato criativo.

Estúdios são locais que abordam a construção cultural e que podem ser percebidos como análogos ao laboratório no que diz respeito à criação de novos conhecimentos e objetos e à experimentação. As diferenças fundamentais entre o estúdio e o laboratório se dão na busca da validação e na estabilidade, aspectos importantes no laboratório. O estúdio cria de forma aberta e menos formalizada (Farias; Wilkie, 2016).

Tais considerações fazem entender o laboratório como capaz de situar a aplicabilidade de determinada descoberta ao ambiente da empresa, mas incapaz de especular abertamente para criar com alto grau de novidade, uma vez que sua existência busca a estabilidade e o teste controlado. Nessa consideração, reside uma problematização que pode ser explorada acerca do laboratório como ambiente que promove a criatividade, assim como apontam os laboratórios organizacionais, enquanto a criatividade pode ser considerada com uma capacidade humana complexa. Em contrapartida, o estúdio cria sem considerar imposições exteriores e sem buscar garantias ou aceitações. Esses pontos formam diferenças ontológicas entre esse ambiente e o do laboratório (Farias; Wilkie, 2016), que parecem permitir

no estúdio características mais propícias ao ambiente criativo. Assim, a possibilidade de mensurar a maturidade no laboratório, mencionada e proposta por Schiuma e Santarsiero (2023), está relacionada à infraestrutura e à gestão para um laboratório que performa mais próximo do idealizado pela empresa, não necessariamente trazendo alto grau de novidade e permitindo criações autorais e criativas.

Cabe retomar a crítica de Latour e Woolgar (1997) quando apresentaram estudos a respeito da vida de laboratório, tendo como objeto de estudo laboratórios científicos. Essa crítica parece pertinente também aos laboratórios de inovação, como visto quando os autores sugerem que o processo social do laboratório é construtivo e que essa construção é altamente dependente das ferramentas disponíveis. Então, o laboratório não apenas descobre, mas constrói e elabora a partir das ferramentas disponíveis. Ou seja, as coisas disponíveis constroem, são habilitadoras ou controladoras das possibilidades elaboradas em laboratório.

No design, o uso do termo laboratório pode causar estranheza. Apesar de o termo laboratório descrever um ambiente controlado e colaborativo que explora possibilidades, sendo reconhecido por seu resultado final, ele é muito próximo da ideia de um processo científico formal. Isso não se associa à natureza do design, que busca fazer dos designers facilitadores de processos coletivos de exploração e de descoberta (Binder, 2007).

Pode-se, então, definir o laboratório enquanto espaço de trabalho, físico ou digital, que se dedica a promover o comportamento criativo para projetos que almejam a solução de problemas ou o desenvolvimento de novos negócios. Geralmente, ele é um ambiente que remete à flexibilidade e à eliminação de hierarquias, sendo mais dinâmico que sua empresa detentora, justamente por causa da habilidade de propor novas configurações aos recursos e novas formas de pensar e, portanto, promover a aprendizagem. Então, o laboratório é um ambiente que promove a tentativa de uma cultura de design, que pode, ou não, ser diferente da cultura da empresa, mas que se mostra mais atenta à abertura e à criatividade para novos projetos. Assim, o laboratório é espaço de design, mesmo que não conte com nenhum designer em seu quadro de colaboradores.

Quando o laboratório descobre, constrói e aprende algo com potencial, pode ter papel de catalisador, passando a promover a inovação para fora do seu ambiente. Dessa forma, relaciona-se com maior abertura do que a empresa tradicional, com atores para além dos parceiros tradicionais da empresa, tais como

universidades, governos, instituições de outros segmentos, consumidor ou, até, empresas concorrentes.

Para além do espaço físico, o laboratório comporta uma infraestrutura relacionada às tecnologias e aos recursos disponíveis, que, em conjunto com as técnicas de gestão e com os métodos de trabalho adotados, tornam-se habilitadoras e limitadoras das possibilidades elaboradas em seu ambiente. As pessoas escolhidas para compor as dinâmicas de trabalho são de extrema relevância para o laboratório, uma vez que as perspectivas desses profissionais serão, indissociavelmente, recursos para as elaborações possíveis.

O laboratório dirigido pela empresa cria almejando o lucro e, portanto, sempre articula entre imposições exteriores, relativas aos interesses da empresa detentora ou às dinâmicas de mercado. Essas imposições conduzem a tentativas de validação do que é produzido ou descoberto no laboratório. Entretanto, quando o propósito desse espaço se relaciona a criar inovações ou a promover a criatividade, o laboratório deve ser espaço do ato criativo, contando com momentos para promover a criação sem considerar e articular com as imposições.

4 METODOLOGIA

4.1 CARACTERIZAÇÃO E SITUAÇÃO DE PESQUISA

Para atingir os objetivos propostos, foi desenvolvida uma pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa, que se justifica por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social, analisando a experiência dos indivíduos em relação a eventos, a processos e a estruturas, quando inseridos em cenários sociais (Flick, 2009). Com relação aos meios utilizados para o atingimento dos objetivos da pesquisa, foi desenvolvida uma revisão de literatura para explorar e definir as formas de compreender o controle no campo do design e para caracterizar as dimensões de inovação no ambiente organizacional.

Entrevistas individuais em profundidade, com roteiro semiestruturado, foram utilizadas para, de forma indutiva, compreender em quais dimensões o controle se manifesta e impacta o ambiente organizacional do laboratório de inovação, a partir da perspectiva de profissionais que atuam nesse ambiente. Na discussão dos resultados, foram apresentados os desafios para o campo do design intencional projetos de inovação no ambiente controlado das organizações, pela perspectiva do laboratório. Assim, os meios utilizados para a busca dos objetivos se relacionam, conforme o Quadro 4:

Quadro 4 - Objetivos e meios adotados na abordagem metodológica

Objetivo geral: Compreender como o design pode explorar o paradoxo existente entre práticas de controle e processos de inovação, na perspectiva dos laboratórios de inovação.	Objetivos específicos	Meios utilizados para atingimento dos objetivos
	a) Compreender como se manifestam as práticas de controle no campo do design.	Revisão da literatura.
	b) Caracterizar a inovação pela perspectiva da organização e do design e caracterizar o laboratório de inovação na literatura.	Revisão da literatura.
	c) Compreender como o controle se manifesta e impacta o ambiente organizacional do laboratório de inovação, a partir da perspectiva de profissionais que atuam neste ambiente.	Entrevistas em profundidade, realizadas na etapa de campo, de forma <i>online</i> , com profissionais que atuam ou atuaram em laboratórios de inovação ou ambientes destinados à prática de inovações organizacionais.
	d) Propor os desafios para o campo do design intencional projetos de inovação no ambiente organizacional do laboratório de inovação.	Proposta a partir da revisão literária e discussão dos resultados das entrevistas realizadas.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Para a análise de dados, está sendo realizada, desde a revisão de literatura, a análise de conteúdo, que, segundo Bardin (2014), permite que se conheça o conteúdo contido em mensagens, de forma lógica e justificando-as. Essa técnica requer objetividade para categorizar o conteúdo selecionado, sistematização para criar tais categorias e inferência para destacar evidências coletadas (Richardson, 1999). A seção a seguir aborda os procedimentos metodológicos adotados para cada etapa mencionada.

4.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A revisão de literatura é apresentada nos capítulos dois e três e foi conduzida de forma não sistemática, a partir de pesquisa dos termos relacionados às temáticas estabelecidas em bibliografias da área e a partir do acesso de bases de dados, como *Google Scholar*, e de bases específicas do campo do design, como *Design Issues*, *Design Studies*, *Design and Culture* e *She Ji*. Além disso, foram acessadas bases de dados próximas de pesquisas relativas ao ambiente organizacional, como

Journal of Business Research, *Technovation* e *MIT Press*, buscando relacionar controle e design nesse ambiente.

O critério de seleção das publicações encontradas nas bases pesquisadas, apesar de não sistemático, considerou a proximidade dos objetivos das pesquisas apresentadas nas publicações com os objetivos e a situação pesquisada. Também foi considerada a relevância da publicação para o meio acadêmico, por exemplo: ao pesquisar na base de dados *Google Scholar* textos contendo no título os termos "controle" e "design", temos como primeiro resultado, com mais de 3 mil citações, a publicação *Control System Design*, de Goodwin *et al.* (2001). A publicação foi selecionada por se tratar de uma pesquisa amplamente referenciada. Além disso, ao ler o resumo, foram identificadas questões que circundam controle e design e que apontam uma percepção sobre controle, o que converge com questões desta pesquisa.

Nos periódicos do design, foram selecionadas publicações que contivessem no título as palavras-chave escolhidas. Os periódicos foram selecionados por serem os mais bem avaliados para o design. Por exemplo: na base de dados *Design Issues*, foi realizada a pesquisa de publicações que continham no título as palavras "controle" e "design". Como resultado, filtrando por relevância, consta em primeiro achado a publicação de Hanzen (2013). Ao ler o resumo, foi possível entender que o autor relaciona projeto e controle, trazendo sua percepção sobre o tema e, por isso, a publicação foi selecionada.

Entretanto, além das pesquisas por termos apresentada no Quadro 1 e exemplificada acima, a fundamentação teórica conta com autores que não foram selecionados por relevância apontada pela base de dados, como, por exemplo, a escolha de Foucault para discutir controle. Ela está relacionada à relevância de suas publicações sobre poder, controle social, biopolítica e controle dos corpos e resistência e ruptura, além de um arcabouço teórico robusto e do reconhecimento para falar sobre dinâmicas de controle, o que conduz a escolha de suas publicações.

Além disso, aborda-se, quando pertinente, a bibliografia das disciplinas do curso Mestrado em Design da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS e autores amplamente conhecidos que tratam da temática inovação, como, por exemplo, as obras de Verganti e Celaschi, que tratam da temática inovação e que são amplamente referenciadas no campo do design. A revisão de literatura

aconteceu entre os meses de abril e outubro de 2024, sofrendo ajustes necessários após esse período.

Ao buscar responder os objetivos específicos, a revisão de literatura direcionou a abordagem metodológica, especialmente a situar o entendimento para o desenvolvimento do roteiro semiestruturado para condução das entrevistas. Elas foram realizadas com profissionais que atuam em espaços destinados ao desenvolvimento de inovações dentro do ambiente organizacional, sejam laboratórios ou espaços análogos ao conceito de laboratório abordado. O segmento das organizações em que atuam esses profissionais não foi critério para a sua escolha, embora tenha existido intenção de abordar organizações com atividades econômicas diferentes para uma pesquisa plural, que evidencie a experiência da inovação laboratorial sem o viés de um segmento econômico.

A escolha dos entrevistados aconteceu mediante a disponibilidade de profissionais, designers ou não, seguindo o critério de atuação mínima de seis meses nos últimos dois anos no ambiente do laboratório de inovação. A abertura à profissionais não designers de formação se dá pelo entendimento da pesquisadora de que todo profissional que está para o projeto, ou seja, projetando, pode ser considerado designer.

Com relação à definição de laboratório, critério para escolha dos profissionais foi utilizada a definição sintetizada no capítulo 3, seção 3.2, que entende enquanto laboratório o espaço de trabalho, físico ou digital, que se dedica a promover o comportamento criativo para projetos que almejam a solução de problemas ou o desenvolvimento de novos negócios. Estes ambientes abordados deveriam ter sido intencionados por empresas para este fim, mas não necessariamente estar dentro do ambiente da empresa, devendo ter uma relação estreita com a empresa fundadora, mas não necessariamente levando o nome de laboratório desde que seja entendido como um ambiente apartado, no sentido de buscar por seus próprios métodos o desenvolvimento das inovações.

A seleção iniciou por contatos da rede da pesquisadora. Assim, foram abordados profissionais com experiência em laboratórios, mas não as empresas que esses profissionais atuam. Além desse meio, foi utilizado o método de bola de neve para que, a partir da indicação dos selecionados, outros profissionais que atuam nesses ambientes fossem acessados. Não foi adotado um critério com relação à

formação desses profissionais, sendo necessária a familiaridade com o método de trabalho ou com a dinâmica projetual utilizada pelo laboratório no qual atuou.

Os profissionais foram caracterizados a partir dos seguintes dados:

- a) formação profissional;
- b) tempo de carreira;
- c) idade;
- d) sexo;
- e) estado em que reside;
- f) posição ocupada no laboratório;
- g) tempo de atuação no laboratório ou espaço análogo.

Como forma de manter o sigilo dos laboratórios e das empresas pesquisadas, os seus nomes serão mantidos em sigilo. Serão identificados apenas o propósito do laboratório, seu tempo de existência, a quantidade aproximada de profissionais atuantes e o segmento da empresa detentora do laboratório, informações fornecidas pelos entrevistados.

4.2.1 Roteiro semiestruturado para realização das entrevistas em profundidade

O roteiro foi elaborado com base nos objetivos da pesquisa, buscando, posteriormente, confronto com a literatura e considerações prévias, elaboradas durante o primeiro período de dissertação, que contemplou a revisão de literatura. As perguntas não foram elaboradas usando o referencial teórico como forma de deduzir o que seria encontrado em campo.

Os objetivos foram utilizados para conduzir, de forma semiestruturada, perguntas abertas, que tentam compreender a rotina dos entrevistados nas atividades laboratoriais e incidentes críticos ocorridos durante a experiência. Essa decisão se dá por existir pouco material publicado a respeito dos processos de inovação em laboratório. Então, o trabalho de campo é feito de forma aberta para explorar a oportunidade do que é encontrado.

O Quadro 5 apresenta o roteiro utilizado para semiestrutar as entrevistas realizadas:

Quadro 5 - Roteiro semiestruturado para realização das entrevistas

Apresentação da Pesquisa e Consentimento para Entrevista	
Esta entrevista irá compor uma pesquisa em curso para a dissertação que compõe o curso de Mestrado em Design na Unisinos. Tem como objetivo compreender como o design pode explorar a relação existente entre práticas de controle e processos de inovação, na perspectiva de laboratórios de inovação. Ao buscar atingir esse objetivo, serão entrevistados profissionais que atuam ou atuaram em laboratórios de inovação ou espaços dedicados à inovação por seis meses nos últimos dois anos. Em hipótese alguma os nomes dos profissionais ou dos laboratórios serão divulgados.	
Caracterização Entrevistado(a):	
• Formação profissional; • Tempo de carreira; • Idade; • Sexo; • Estado em que reside; • Posição ocupada no laboratório; • Tempo de atuação no laboratório ou espaço análogo.	
Caracterização do Laboratório:	
• Tempo de existência do laboratório; • Quantidade aproximada de profissionais; • Segmento da empresa detentora do laboratório; • Propósito do laboratório.	
Objetivo Específico:	Perguntas:
Compreender em quais dimensões o controle se manifesta e impacta o ambiente organizacional do laboratório de inovação, a partir da perspectiva de profissionais que atuam nesse ambiente.	1) Poderia relatar como ocorre um dia de trabalho seu no laboratório, qual a rotina? 2) Como o seu trabalho criativo está inserido no ambiente organizacional como um todo? (captar ritos e formas de controle do superior) No final, avaliar se trazer mais explícito: você diria que é um ambiente controlado, o que acha? De que forma?
Propor quais os desafios para o campo do design intencional projetos de inovação no ambiente controlado das organizações.	3) Comente, por favor, sobre um projeto que tenha sido considerado exemplar de inovação durante sua experiência no laboratório? 4) Poderia comentar sobre um projeto, da tua experiência, que não tenha sido considerado exemplar de inovação durante a jornada no laboratório? No final, avaliar se trazer mais explícito: Diante dos desafios para inovar, como isso poderia ser estimulado?

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A aplicação desse roteiro, a partir da realização das entrevistas, aconteceu entre os meses de março e maio de 2025. Após realizadas e transcritas as entrevistas, o conteúdo obtido foi utilizado como insumo para análise e discussão dos resultados.

Diante do plano proposto na metodologia, o trabalho de campo compreendeu a entrevista de sete profissionais que atuam ou atuaram em laboratórios de inovação organizacionais. A abordagem a eles iniciou pela rede de contatos da pesquisadora, que já conhecia profissionais qualificados para participar da pesquisa através da sua rede, especialmente por já ter atuado em laboratório de inovação. O próximo passo foi utilizar o método de bola de neve para obtenção de contatos adicionais, que ocorre quando um profissional indica outra pessoa qualificada para participar da pesquisa.

O método de seleção das profissionais acabou por ocasionar um viés, todas as pessoas entrevistadas, de forma não intencional, foram mulheres brancas, o que deve ser ressaltado como limitação da pesquisa. Assim, não é possível apontar de forma generalista que essa é uma característica da área, mas uma limitação pontual desta pesquisa.

As profissionais foram abordadas por meio de mensagem, utilizando o *WhatsApp* como canal que convidava para participar de entrevista semiestruturada para a presente dissertação, coletando as percepções dos profissionais – e não das empresas – sobre as práticas de controle no ambiente do laboratório de inovação. As entrevistas aconteceram entre os dias 24 de março e 09 de maio de 2025 e foram realizadas pela plataforma *Microsoft Teams*, gravadas e transcritas com o consentimento das entrevistadas, mantendo o cunho anônimo tanto para as profissionais quanto para o nome das empresas às quais pertenciam.

As sete entrevistadas pertenciam a cinco organizações de grande porte do estado do Rio Grande do Sul. O Quadro 6 mantém o sigilo com relação ao nome das empresas, mas qualifica-as para dar contexto a esta pesquisa, ilustrando brevemente as organizações detentoras e os laboratórios de inovação empreendidos por elas. As informações para caracterizar empresas e laboratórios foram coletadas nas entrevistas e nos sites das organizações e não serão referenciados para manter o anonimato.

Do Lab 1 foram entrevistadas três profissionais e dos demais labs foram entrevistadas uma por laboratório. O intuito era coletar a sua percepção e, por isso, não foi um critério a igual quantidade de pessoas por laboratório. Para condução das entrevistas, foi utilizado o roteiro semiestruturado, apresentado no capítulo de metodologia. Novas perguntas eram adicionadas no decorrer da conversa, conforme necessidade de aprofundamento de algum ponto comentado pela entrevistada.

Quadro 6 - Caracterização das empresas e dos laboratórios

Laboratório	Caracterização da empresa	Propósito do laboratório	Quantidade aproximada de profissionais atuando no laboratório
Lab 1	Indústria calçadista com sede no Rio Grande do Sul, com mais de 15 mil colaboradores. Está presente no varejo nacional e em mais de 80 países.	Testar novos modelos de negócio para a empresa, não necessariamente ligados à atividade <i>core</i> .	15 pessoas.
Lab 2	Varejista de moda com sede no Brasil, conta com mais de 25 mil colaboradores e presença em todo o território nacional, além de operações na América do Sul. Atua com marcas próprias e multicanalidade, oferecendo experiências integradas no físico e digital.	Conectar as áreas de negócio com <i>startups</i> para explorar dores e oportunidades de negócio por meio de testes.	4 pessoas.
Lab 3	Entidade representativa do terceiro setor, com sede no Rio Grande do Sul. Reúne mais de 580 mil empresas, que geram cerca de 1,3 milhão de empregos formais. Atua em todo o estado, com forte presença institucional, programas sociais e foco em inovação e qualificação profissional.	Difundir a cultura empreendedora e fomentar a inovação e a transformação digital para conectar soluções inovadoras com o segmento.	25 pessoas.
Lab 4	Instituição de apoio ao empreendedorismo com sede no Rio Grande do Sul. Conta com mais de 200 colaboradores e presença em todo o estado. Atua na capacitação e consultoria para micro e pequenas empresas, promovendo inovação, competitividade e acesso a mercados nacionais e internacionais.	Criar e testar ideias, conectar vozes do ecossistema e desenvolver soluções para empreendedores dos mais diversos setores. Experimentação de novos modelos de negócios, almejando horizontes 2 e 3 de inovação.	4 pessoas.
Lab 5	Conglomerado industrial com sede no Rio Grande do Sul, com mais de 17 mil colaboradores e presença em mais de 120 países. Atua em cinco verticais de negócios: montadora, autopeças, controle de movimentos, serviços financeiros e tecnologia avançada.	Conexão com ecossistema de inovação, desenvolver as pessoas para propor novas soluções e desenvolver o intraempreendedorismo por desafios reais, propondo pequenas soluções inovadoras.	9 pessoas.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Com relação à qualificação das profissionais, foi requerido que tivessem, nos últimos dois anos, atuado por pelo menos seis meses em ambiente de inovação. Assim, assume-se que, independentemente da formação das profissionais, todos os que projetam inovações no ambiente do laboratório estão entre projetos de design e

práticas de controle e, portanto, poderiam contribuir com suas percepções para esta pesquisa. O Quadro 7 apresenta a caracterização das profissionais entrevistadas.

Quadro 7 - Caracterização das entrevistadas

Entrevistada	Formação	Idade	Tempo de Carreira	Sexo	Estado de residência	Posição no Laboratório	Tempo de atuação no Laboratório	Laboratório
EF1	Designer	36 anos	15 anos	Feminino	RS	Designer de Inovação	4 anos	Lab1
EF2	Estatística	30 anos	8 anos	Feminino	RS	Especialista de Inteligência de Mercado	3 anos e 3 meses	Lab1
EF3	Administradora	26 anos	2 anos	Feminino	RS	Assistente de Gestão de Projetos	3 anos	Lab1
EF4	Administradora	28 anos	3 anos	Feminino	RS	Analista de Inovação	4 anos	Lab2
EF5	Designer	34 anos	10 anos	Feminino	RS	Designer pleno	2 anos	Lab3
EF6	Química	37 anos	10 anos	Feminino	RS	Especialista em Inovação	2 anos e 3 meses	Lab4
EF7	Administradora	27 anos	5 anos	Feminino	RS	Analista de Transformação Digital	2 anos e 6 meses	Lab5

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Depois de realizadas as entrevistas, as transcrições foram compiladas em arquivo único. Foi realizada uma leitura desse arquivo e, de forma indutiva, conforme as falas apontavam práticas de controle na experiência das entrevistadas, foram feitos recortes. Esses passaram a compor unidades de análise da pesquisa. Toda unidade de análise que, direta ou indiretamente, estava relacionada ao tema da pesquisa foi contemplada. Essas unidades, também de forma indutiva, foram organizadas em categorias.

As categorias foram inauguradas conforme as falas das entrevistadas as induziram, organizando as unidades de análise por proximidade ao entender que as falas ilustram práticas de controle que podem ser categorizadas em conjunto. Além das práticas de controle, também foram selecionadas falas que compõem unidades de análise para o entendimento dos desafios para o campo do design, elaborados ao longo da pesquisa e da visão da pesquisadora. Assim, intenciona-se projetos de inovação, especialmente no ambiente organizacional do laboratório de inovação, que é o segundo objetivo específico alvo do trabalho de campo.

A partir da análise do conteúdo da quinta entrevista, não foram inauguradas novas categorias, o que fez entender que as sete entrevistas feitas seriam suficientes para os objetivos propostos, atendendo o pressuposto de saturação. As unidades de análise, classificadas em suas categorias, foram sendo dispostas em

um quadro para facilitar a clusterização do conteúdo. Isso é apresentado no Quadro 8, que traz, para cada categoria, algumas unidades de análise, a título de ilustração.

Quadro 8 - Categorização das unidades de análise

Categoria	Entrevistada	Laboratório	Unidade de análise
Controle pela Temporalidade.	EF2	Lab1	"a gente tinha esse momento de 15 em 15 dias, ou uma vez por mês, que a gente apresentava os resultados e as ideias para esse comitê, que era uma reunião".
Controle pelo Poder.	EF3	Lab 1	"[...] muitas decisões eram top down e muitas vezes a gente apresentava coisas que faziam sentido e aí vinha alguma liderança, que tinha influência, falava alguma coisa que muitas vezes ia completamente ao oposto do que a gente estava pensando e a gente começa a acreditar naquela liderança".
Controle pela Não Discussão.	EF6	Lab 4	"A gente não passava por todos, mas por aqueles que a gente achava que a gente tinha evoluído, porque tinha uns que não dava nada, né?! A gente, estrategicamente, não ia falar deles".
Controle pela Infraestrutura.	EF3	Lab 1	"[...] era muito dependente das áreas da empresa, inclusive em processos. Então, se a gente quisesse comprar uma caneta, a gente tinha que passar por toda toda área de suprimentos que era da organização. Então, qual a prioridade de comprar uma caneta para o laboratório de inovação e comprar a matéria-prima da atividade core? Óbvio que vai ser a última prioridade da área, eu acho que a gente tinha dependências, impedimentos processuais."
Controle pelo Receio ao Risco.	EF4	Lab 2	"[...] criar um ambiente seguro para fazer um teste, nem que ele numa escala mini, tu simplesmente tem uma área que fala "isso não serve, isso é muito arriscado. Não vai acontecer. Desistam!"
Controle pela Percepção de Investimento.	EF7	Lab 5	"[...] gerou resultados. Só que o investimento foi muito alto e aí não seguiu por isso, porque o custo para implementação da empresa como um todo era muito caro".
Controle pelo Retorno Projetado.	EF3	Lab 1	"[...] trazer uma receita de um valor específico. A gente tentava criar soluções e negócios que tivessem capacidade de trazer acima de 1 milhão e meio de receita anual".
Controle pelo Alinhamento com a Pesquisa Referencial.	EF1	Lab 1	"Com base em pesquisa a gente tinha que comprovar para direção desde o início, porque que a direção iria investir naquele projeto?! Então a gente colocava lá o TAM, SAM, SOM do projeto, a gente pesquisava o mercado dele, porque é que a gente ia fazer".
Controle pela Adequação aos Objetivos Estratégicos.	EF4	Lab 2	"a inovação precisa estar vinculada aos objetivos estratégicos da companhia, mas nesse caso, ele ainda é mais amarrado com o comitê".
Controle pela Regulação Implícita nos Posicionamento.	EF4	Lab 2	"[...] que não só falam que precisam de coragem e de ousadia, mas que de fato apoiam quando essas situações acontecem. A gente consegue ver grandes diferenças entre o que está escrito e o que é os comportamentos. Assim, eu acho que às vezes fica só no documento mesmo".
Controle pelo Conceito ou Expectativa de Inovação.	EF7	Lab 5	"De todos os recursos, nenhum foi inovador, mas para aquela empresa foi muito inovador. E aí eu lembro que tipo pra empresa ficou 'Uau, nossa!' e eu pensei: meu Deus do céu!"

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Conforme exemplos evidenciados no quadro, as categorias inauguradas pelas falas das entrevistadas, fazem compreender como o controle se manifesta e impacta o ambiente organizacional do laboratório de inovação, a partir da perspectiva de profissionais que atuam nesse ambiente.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Buscando responder ao objetivo específico de *fazer compreender como o controle se manifesta e impacta o ambiente organizacional do laboratório de inovação*, este capítulo discorre sobre as categorias de controle evidenciadas pelas entrevistas, o que é abordado nas seções 5.1 a 5.11. As falas das entrevistadas são referenciadas como EF1, EF2 até EF7, trazendo as unidades de análise referenciadas, mantendo o sigilo sobre o nome das participantes. A seção 5.12 buscará sintetizar a análise das categorias.

5.1 CONTROLE PELA TEMPORALIDADE

Os ritos adotados no dia de trabalho dos profissionais, através de cerimônias, reuniões, *sprints*, *daily*s e recorrente envio de informações, parecem compor formas de manifestação do controle pela temporalidade e assumem que o projeto de inovação deve ocorrer entre períodos, às vezes predeterminados, e ser controlado. Conforme evidenciado pela entrevistada EF2: “a gente tinha esse momento de 15 em 15 dias, ou uma vez por mês, que a gente apresentava os resultados e as ideias para esse comitê, que era uma reunião”. No Lab 1, existe a suposição de que, quinzenalmente, os projetos poderiam reportar resultados.

Também no Lab 1, os projetos em andamento eram reportados ao grupo de diretores, que compunham os *sponsors* do laboratório e, ainda, conforme evidenciado pela entrevistada EF2, tinham indicadores e eram “enviados os resultados desses indicadores todos os dias de manhã [...] para todo mundo ficar sabendo como é que foi a performance daquele projeto naquele dia”. O envio recorrente dos resultados do projeto parece um rito que controla os resultados no Lab 1. As reuniões compunham ritos temporais, uma espécie de cronograma ou agenda para controle do que é feito no laboratório.

As reuniões e o envio recorrente de informações parecem, no Lab 1, compor formas de controle dos resultados do projeto, mas, também, parece se dar durante sua execução. A EF1 evidencia que, para se ter uma orquestração na execução, o trabalho era organizado por “[...] sprints para organização e por entregas, por timing como uma forma geral, como motivo da dessas sprints existem, sabe, para fazer entregas mais rápidas e testar mais rápido”. Então, a percepção da EF1 faz

entender que o Lab 1 organizava o trabalho no formato de *sprints* para controlar o tempo de experimento no laboratório, tentando que os testes acontecessem de forma rápida, assim como os erros.

No Lab 4, a EF6 relata que participou da constituição do laboratório e que as questões que permeiam esse momento inicial eram “O que que a gente precisa para controle? O que cada um vai fazer com as nossas rotinas? Então, os primeiros meses era muito mergulho em métodos”. Ao relatar como a rotina se dava após o momento de constituição do laboratório e a escolha de método, comenta sobre duas reuniões recorrentes:

[...] a weekly e com a superintendência era quinzenal, quando a gente abria a esteira de projetos. Estava sempre em função de algo dessa construção do projeto e a gente se preparava um pouco mais para essas reuniões da superintendência. Era sempre tudo muito estruturado. Qual seria a pauta, o que que a gente estava levando para ele. Então aí passávamos pelo funil (de projetos): ‘Hoje a gente vai te trazer o status desses três (projetos)’ (EF6).

A fala da EF6 faz entender que a profissional ajudou a pensar quais ritos o laboratório adotaria e que, durante a execução desses ritos, agia estrategicamente, levando para a alta liderança projetos que apresentaram resultados favoráveis. Ela evidencia, ainda, o tom estruturado de apresentação e de avaliação que tinha o rito do laboratório e das escolhas feitas para apresentar somente projetos que continham algum resultado ao superintendente.

No Lab 5, a EF7 relatou o pedido do gestor do laboratório com potencial para determinar a urgência do que vinha sendo conduzido, quando, em determinado momento, relatou que o gestor disse “[...] tem que fazer, só tem tu e eu preciso isso pronto para daqui, 2, 3 semanas”. A EF7 comenta que o projeto “[...] era muito desafiador. Então eu rodei madrugada, madrugada, tipo, passei do limite saudável”. Assim, a urgência do gestor controlou o ritmo do projeto, parecendo ditar o andamento do que era conduzido no laboratório.

5.2 CONTROLE PELA ADEQUAÇÃO AOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

No Lab 2, existe a necessidade de submissão dos projetos a um grupo composto por três diretores, uma prática que, de acordo com a EF4, está vinculada a uma postura requerida da área para “direcionamentos cada vez mais claros e

objetivos, assim como a necessidade de submissão a um fórum executivo para destrinchar as iniciativas”. Esse é um rito que, segundo a EF4, foi demandado pela alta gestão no final do último ano, com o objetivo de “[...] a inovação estar vinculada aos objetivos estratégicos da companhia, mas nesse caso, ele ainda é mais amarrado com o comitê”. Ou seja, essa evidência parece compor uma prática de controle para garantir que as inovações só iniciem vinculadas aos objetivos estratégicos da empresa.

5.3 CONTROLE PELO ALINHAMENTO COM A PESQUISA REFERENCIAL

O projeto no Lab 4 era inaugurado por “[...] uma matriz onde essas ideias entravam, a gente avaliava os nossos critérios e se fazia sentido. A gente levava para o superintendente uma pesquisa prévia e os resultados desta matriz” (EF6). Assim como no Lab 4, no Lab 1 “com base em pesquisa a gente tinha que comprovar para direção desde o início, porque que a direção iria investir naquele projeto?! Então a gente colocava lá o TAM¹, SAM², SOM³ do projeto, a gente pesquisava o mercado dele, porque é que a gente ia fazer” (EF1). Assim, no Lab 1 e no Lab 4 a forma de fazer o projeto era inaugurada por pesquisa referencial, o que justificava o investimento nos projetos e, portanto, controlava o que iniciaria ou não no portfólio de projetos dos laboratórios.

Entretanto, por mais que a pesquisa controle as intenções do projeto no Lab 1, seu controle pode ser mitigado pelo investimento, pois, de acordo com a EF1, acontecia de “a pesquisa está indicando A e a gente vai fazer B por causa de uma restrição técnica e aí não tinha investimento suficiente para fazer em um fornecedor”. Tal apontamento parece evidenciar uma hierarquia nas possibilidades de controlar.

5.4 CONTROLE PELO PODER

A relação dos laboratórios com gestores desse ambiente ou com sua empresa mãe (organização a qual o laboratório pertence) parece ter potencial para controlar o rumo dos projetos empreendidos. De acordo com a EF2, as priorizações

¹ TAM é a sigla de *Total Available Market*, na tradução o total do mercado disponível.

² SAM é a sigla para *Serviceable Market*, na tradução o mercado útil disponível.

³ SOM é a sigla para *Serviceable Obtainable Market*, na tradução o mercado útil acessível.

da rotina de trabalho se davam de acordo com “[...] o que vinha de cima, de acordo com o momento que estava, com o que a diretoria solicitava. A gente virava a chave, então tinha momentos que o projeto A era super prioridade, tinha momentos que ele era super deixado de lado e via outra coisa”. Ela ainda enfatiza que:

[...] as minhas demandas eram muito impostas meus chefes ditavam [...] era muito, muito mais ditado por eles, o que que era para ser priorizado e o que não era para ser priorizado, porque tinha projetos que eram muito mais importantes para a indústria. (EF2).

Então, as prioridades para os projetos e a rotina de trabalho dos profissionais eram, no Lab 1, controladas pelo poder de patrocínio da alta gestão da organização. A EF3 comenta que:

[...] muitas decisões eram *top down* e muitas vezes a gente apresentava coisas que faziam sentido e aí vinha alguma liderança, que tinha influência, falava alguma coisa que muitas vezes ia completamente ao oposto do que a gente estava pensando e a gente começava a acreditar naquela liderança.

Assim, o poder de influência dos patrocinadores, diante da participação em ritos, parecia, no Lab 1, controlar os direcionamentos dos projetos, inclusive alterando o planejado e contrariando pesquisas. Nesse sentido, a EF2 comenta que os projetos mudaram os rumos, contrariando a opinião dos profissionais que atuavam no laboratório a partir da perspectiva dos patrocinadores: “Por mais que a gente batesse o pé dizendo que não tinha insumos e as análises não mostraram uma significância para ir para frente, tinham alguns projetos que eles eram forçados a ir para frente” (EF2). A unidade de análise permite compreender que o controle pelo poder supera a previsão baseada em dados e levada para agenda.

No Lab 2, o relacionamento com diretores era em busca de “[...] apoio, patrocínio executivo, para desdobrar quando tu precisa, por exemplo, do apoio da TI ou outro apoio. E aí a decisão por escala, que é desse comitê. Então a gente volta com os resultados da poc, se o comitê entender que é interessante escalar, então se determina por escala” (EF4). Ou seja, existia nesse contexto a clareza de que eram os diretores que tomavam a decisão por escalar ou não os projetos. Ainda assim, a EF4 comenta que esses momentos junto dos diretores permitiam compreender sobre as expectativas para projetos: “a gente nota que também tem algumas diretrizes que vem assim, né?! De temas a serem explorados, qual a expectativa, não está escrito em nenhum lugar, realmente é só uma temperatura, que a gente tira

desses momentos” (EF4). Com isso, além de aprovar ou reprovar a escala dos projetos, o momento junto dos diretores permitia entender diretrizes não prescritivas para o direcionamento dos projetos ou o empreendimento de novos projetos.

Entretanto, no Lab 2 nem sempre esse rito junto dos diretores aconteceu, pois, em período anterior, existia um diretor que cuidava especificamente da área. Esse formato se desfez conforme a área foi sendo reduzida “Primeiro tiraram o diretor, botaram um gerente geral. Depois tiraram o gerente na então ela foi diminuindo a estrutura, foi murchando de uma forma em que foi necessário criar um comitê que possibilite um patrocínio executivo das iniciativas” (EF4). Ou seja, a formação do comitê e a articulação junto dos diretores surgiu da necessidade, diante da falta de patrocínio executivo que aconteceu com o enxugamento da área. Isso evidencia que o patrocínio tinha, no Lab 2, poder para controlar os rumos dos projetos.

Em uma percepção semelhante sobre o poder de patrocínio sobre os projetos, a EF5 comenta que, no Lab 3, determinado projeto que parecia pouco inovador havia recebido um investimento executivo e que isso acontecia porque “[...] a pessoa que desenvolveu o projeto era bem amiga de várias pessoas ali da (nome da empresa), conhecia várias pessoas e infelizmente lá esse tipo de coisa, acontece” (EF5). Ou seja, evidencia que, nesse caso, as relações pessoais forjavam influência sobre as decisões do patrocinador sobre o projeto em curso no laboratório. Além das questões pessoais, a EF5 comentou sobre o poder de outras áreas da organização com relação ao laboratório: “Por vezes a gente teve que voltar atrás em ideias que a gente julgava criativas, inovadoras, diferentes por ordem das outras instâncias da empresa, o que é bem forte” (EF5). Assim, evidencia uma disparidade de poder com relação à outra área da organização, afetando o potencial criativo e inovador das produções do laboratório.

Em um aspecto mais amplo que as questões pessoais ou o poder de determinados setores sobre o laboratório, a EF5 mencionou uma situação em que a empresa detentora do laboratório, de forma geral, buscava exercer o poder:

A gente ficava muito preso porque a organização de uns tempos para cá tem ficado mais... não é autoritária a palavra que eu quero dizer, mas na falta dessa palavra penso que ela quer dominar mais, o saber de todos os processos e permear todos esses processos e aí o que eu sentia era que muitas vezes ali a gente era barrado, por instâncias superiores que talvez não estivessem acostumadas com o ritmo de trabalho que a gente queria implantar ali. (EF5)

Assim, o exercício do poder e do domínio, sem o conhecimento de que o laboratório supõe um ritmo e uma dinâmica de trabalho diferente da organização, acabava por refrear o trabalho no Lab 3. No Lab 4, o poder de patrocínio foi relatado pela EF6 como o gosto ou o interesse do superintendente, tornando pessoal o posicionamento estratégico do profissional para atender os interesses da empresa e o entendendo como uma forma de alterar o percurso do laboratório: “Este laboratório ele era da superintendência, então a gente teve vários desvios de rota, tanto no planejamento estratégico quanto de equipe, então a gente ia encaixando ali conforme a ele gostaria, né?!” (EF6). Ao mesmo tempo, a EF6 comenta que o superintendente usava sua influência para destravar projetos e que, certa vez, ao comentar que o projeto “parou na gerência de relacionamento com o cliente, porque não conseguiu ter acesso ao CRM”, o superintendente “[...] na mesma hora pegou o telefone: ‘O fulana é o seguinte, eles estão precisando de acesso, vocês conseguem?’ Ele usava muito desse poder dele para nos dar carta branca dentro da empresa porque a gente não tinha o acesso ao sistema ou a gente não sabia isso também foi gerado” (EF6). Ou seja, o posicionamento do superintendente parece controlar, no sentido de habilitar ou mitigar, o progresso do projeto.

No Lab 1, o poder de influência dos diretores parece determinar o que inicia, enquanto projeto, no laboratório. Ao comentar sobre isso, a EF3 diz que, quando começaram a acontecer projetos sobre metaverso, para os diretores “[...] todo mundo tinha que estar no metaverso, então projetos começaram a acontecer, mas não necessariamente como uma vontade do laboratório, não a partir de uma ideiação, uma estratégia do laboratório assim” (EF3). Assim, se os diretores passassem a entender determinado tema como relevante, os projetos poderiam ser intencionados sobre ele, mesmo se isso desviasse o projeto da estratégia pretendida para o laboratório. A influência e o poder do diretor parecem controlar o que é projetado.

Nessa dinâmica de habilitar ou mitigar projetos, a EF4 comenta que o novo formato de submissão dos projetos a um comitê executivo faz, por vezes, acelerar o não para o andamento do projeto: “[...] às vezes a gente recebe uma negativa que a gente não receberia no outro formato, mas aquilo não ia andar de qualquer maneira. Então, às vezes, adianta o não” (EF4). Então, parece que a determinação dos diretores no Lab 2 é soberana. Pela fala da entrevistada, é possível perceber o desconforto em relação à área de inovação precisar submeter tudo à aprovação de

um comitê de diretores, o que não era necessário anteriormente. Ao mesmo tempo, ela relata que, sem a influência desses diretores, os projetos, de qualquer forma, não teriam andamento. Por isso, receber o não também se mostrava resolutivo.

5.5 CONTROLE PELA NÃO DISCUSSÃO

No Lab 4, a EF6 relata que na condução das reuniões não eram abordados todos os projetos: “A gente não passava por todos, mas por aqueles que a gente achava que a gente tinha evoluído, porque tinha uns que em que não dava nada, né?! A gente, estrategicamente, não ia falar deles” (EF6). Assim, se o projeto não apresentava resultado, estrategicamente não era levado para discussão, revelando uma forma de controle sobre projetos com resultados divergentes da expectativa.

A EF5 apontou que quando ocorriam reuniões faltava espaço para debate: “não tinha nem a cultura ou oportunidade de fazer o quê, na minha opinião, é uma coisa que gera muita ideia: reuniões de pessoas e de conversa discutir sobre aquele assunto, acho que essa é a forma que mais a gente consegue ter ideias legais, faltava bastante esse tipo de oportunidade” (EF5). Ou seja, o momento de reuniões no Lab 3 não oportunizava abertura para discussão.

A fala da EF5 corrobora com o apontamento da EF1, quando comenta que “[...] tinha muitas reuniões [...] não precisaria ter aquele período e às vezes não era mais com o objetivo de debater” (EF1). Quando o espaço para discussão era existente, ainda assim, de acordo com a EF3, existiam assuntos que podiam ser debatidos e outros não: “Um ponto pra mim de atenção é que a gente nunca falava muito estratégia, era muito mais sobre operação, operação, operação” (EF3). Assim, quando assuntos mais estratégicos eram trazidos em agendas do laboratório, eram questionados.

As pessoas questionavam: Ah, esse projeto tá fazendo sentido? Onde que a gente gostaria de chegar com isso? A gente estava criando um negócio naquele momento, era importante falar sobre estratégia. [...] E aí, uma pessoa da gestão chegou e conversou que não que aquele fórum não era o momento para falar sobre isso [...] não deixavam que essas questões mais estratégicas descessem. Cargos altos que tinham que tomar decisões, a tomada de decisão era 100% top down. (EF3)

O tom pouco dialógico das reuniões, ou as pautas limitadas, aponta a falta de espaço para debate durante os ritos do Lab 1 e do Lab 3. Portanto, destacam o

controle pela não discussão, o que enfatiza o controle como algo multidirecional: sobre o designer, mas também partindo do designer a partir do momento em que este promove a não discussão e desencadeando seus efeitos também sobre o projeto.

5.6 CONTROLE PELA REGULAÇÃO IMPLÍCITA NOS POSICIONAMENTOS

Com relação à forma de fazer o projeto, ou à cultura de projeto, a EF4 relata que, no Lab 2, a forma incentivada, diferente do que é declarado pela empresa, desencoraja a ousadia ao projetar. A EF4 acredita que um diferencial para projetos com relevante grau de novidade estão atrelados a empresas que:

[...] não só falam que precisam de coragem e de ousadia, mas que de fato apoiam quando essas situações acontecem. A gente consegue ver grandes diferenças entre o que está escrito e o que é os comportamentos. Assim, eu acho que às vezes fica só no documento mesmo. (EF4)

Assim, a cultura, a partir de seus pressupostos, é parte controladora da coragem para projetos inovadores, devendo impactar na potencial originalidade daquilo que é feito. A entrevistada complementa essa fala quando questionada se projetos muito inovadores foram impedidos e traz: “Não sei de nada que foi muito inovador que tenha sido impedido. Talvez as ideias não tenham nem nascido” (EF4). Parece que os pressupostos culturais limitam o potencial criativo das iniciativas, impactando o nascimento de ideais, de intenções e de projetos.

A EF5, corroborando com a percepção dos valores que permeiam o laboratório, comenta sobre o significado de inovação no seu contexto de trabalho no Lab 3:

[...] inovação eu acho que essa palavra era um pouco vazia no meu trabalho. Assim não se faziam coisas de fato para isso, eu não sentia naquilo ali uma vivência inovadora, não acho que era uma dinâmica, acho que poderiam ser feitas muitas outras coisas, que poderia ir pra um outro lado, por isso que eu senti um pouco vazio assim dessa palavra. (EF5).

Ao relatar o vazio percebido na palavra inovação, a entrevistada enfatiza o valor contido em seu contexto de trabalho. A valorização parece impulsionar ou mitigar comportamentos e relevância de determinado setor diante da organização,

controlando, pela cultura, a importância das coisas. Sobre a percepção de valor do laboratório para a organização, a EF6 comenta que

[...] nosso maior desafio é a cultura organizacional. A gente era visto como mais queridinhas do superintendente. Como aqueles que ficam lá, viajando na maionese. Era assim... inclusive dentro da gerência de inovação. Porque a gente era uma célula dentro da gerência de inovação, mas bem desconectada daquele grupo. (EF6)

A forma de perceber o laboratório parece, no caso do Lab 4, impactar a valorização e o respeito sobre o trabalho empreendido. A entrevistada comenta ainda sobre os impactos dessa percepção de valor em sua percepção pessoal:

[...] eu chegava em casa e me sentia mal porque eu vinha de uma empresa onde eu era querida, tinha muitos colegas, era bem-vista e no laboratório que as pessoas (dos demais setores) já estavam fazendo cara feia e em certos momentos eu era excluída dentro do próprio grupo. (EF6).

Assim, a percepção de valor, construída culturalmente, parece impactar a relevância do que é construído no laboratório e a vida pessoal dos profissionais que ali trabalham. A atribuição de mudar ou de tentar mudar a cultura parece, no caso do Lab 3, fazer parte do papel do laboratório:

O que o superintendente queria era justamente que as pessoas sentissem um pouco desconfortáveis. Ele nos dizia: 'Eu sei o objetivo de vocês, eu vejo valor no propósito de vocês, mas eu quero tentar mudar a cultura da empresa, porque as pessoas estão muito acomodadas e elas precisam ter um incentivo.' Ele queria mudar o status das pessoas, tentar mexer um pouco, instigar, então a gente tinha que fazer o papel de ruim na história e era nosso o caso. (EF6).

A tentativa de instigar a cultura voltada à inovação, papel do laboratório no Lab 3, parecia confrontar a cultura da empresa para impulsionar o potencial inovador do negócio, o que ocasionava em um desprestígio sobre a área. Isso fica evidente no comentário da EF6, quando conta sobre o processo de apresentação de algum projeto em agenda para as demais áreas:

[...] a gente abria o projeto, isso era clássico, o pessoal já ia para o notebook na mesma hora e baixava as cabeças. Era na mesma hora. Ninguém queria saber o que a gente estava fazendo, mais incrível que fosse, já abaixava a cabeça, todo mundo pro seu computador, e a gente apresentava para as paredes, sabe?! Mas a gente estava cumprindo com o nosso papel de comunicar. (EF6).

Assim, o preconceito ocasiona a não valorização da área e acaba por controlar a percepção de sucesso do projeto, uma vez que, independente do resultado, não havia disponibilidade para assistir à apresentação do que havia sido experimentado e nem para o diálogo.

5.7 CONTROLE PELO CONCEITO OU EXPECTATIVA DE INOVAÇÃO

A EF2, quando questionada sobre projetos que ocasionaram inovações de sucesso, apontou que os projetos que “[...] eram mais disruptivos eram os que menos tinham oportunidade, era inovador, mas não tinha potencial de mercado. Daí eu não sei, eu tinha minhas dúvidas. Eu acho que a gente abria novos negócios, mas não fazia inovação” (EF2). A dúvida da entrevistada evidencia uma lacuna para o conceito de inovação no contexto do laboratório. Essas dúvidas podem ocasionar frustração à profissional. A falta de entendimento do que é inovação entre os pares é, portanto, um desafio declarado nos ambientes que desenvolvem inovações.

No mesmo sentido, a EF7 comenta que, no Lab 5, vivenciou um projeto que, para a empresa demandante, era muito inovador: “De todos os recursos, nenhum foi inovador, mas para aquela empresa foi muito inovador. E aí eu lembro que tipo pra empresa ficou ‘Uau, nossa!’ e eu pensei: meu Deus do céu!” (EF7). O relato da entrevistada evidencia uma aparente surpresa e uma frustração com o projeto. Ele foi considerado inovador para a empresa, mas, no seu relato, ela revela a não concordância com essa expectativa de inovação da empresa.

5.8 CONTROLE PELO RECEIO AO RISCO

A experimentação no laboratório parece ser controlada ainda pelo risco que pode ocasionar à empresa, conforme a EF4 comentou. A Lei Geral da Proteção de Dados parece, na sua realidade, balizar o andamento dos experimentos. Para além de atender às exigências da lei, a entrevistada comenta que não era possível “[...] criar um ambiente seguro para fazer um teste, nem que numa escala mini, tu simplesmente tens uma área que fala: ‘isso não serve, isso é muito arriscado. Não vai acontecer. Desistam!’ em vez de dar um caminho: B, C ou D” (EF4). Então, no Lab 2, o risco do experimento parece controlar a oportunidade da inovação.

Para além dos aspectos inerentes ao risco presumido pela lei, a EF4 comenta que a percepção de risco está ligada ao erro: “[...] a base de tudo isso é uma cultura organizacional que incentiva a inovação, que não demoniza o erro e o risco.” Nesse sentido, a entrevistada vê a forma de perceber o risco como um entrave à inovação na organização. Isso corrobora como o comentário feito pela EF2, quando ela diz que no Lab 1 “[...] tinha o medo de arriscar. Era muito grande. E aí, para fazer inovação sem arriscar é... não tem como. Eu vejo que tem que assumir, claro, controlado, de forma controlada, que tu vai perder dinheiro” (EF2). A entrevistada evidencia o risco e a perda necessária de ser acordada para que haja inovação, trazendo o baixo apetite do Lab 1 para esses aspectos. No mesmo sentido, a EF5 comenta sobre a aceitação das ideias que teve:

[...] ideias que eu dei tiveram boa aceitação, porque eu acho que eram coisas que não iam implicar aparentemente em erros. Acho que eles teriam muita dificuldade de investir e aceitar uma ideia que tivesse uma probabilidade de erro muito grande, entende? Eles buscam coisas mais seguras e assertivas” (EF5).

Assim o risco do erro parece balizar as ideias emitidas pelos colaboradores, bem como as ideias potencialmente aceitas pelos gestores para novos projetos no Lab 3.

5.9 CONTROLE PELA INFRAESTRUTURA

A relação dos laboratórios com suas empresas detentoras parece manifestar controle pela estrutura organizacional, conforme considera a EF3, o Lab1:

[...] era muito dependente das áreas da empresa, inclusive em processos. Então, se a gente quisesse comprar uma caneta, a gente tinha que passar por toda área de suprimentos que era da organização. Então, qual a prioridade de comprar uma caneta para o laboratório de inovação e comprar a matéria-prima da atividade core? Óbvio que vai ser a última prioridade da área, eu acho que a gente tinha dependências, impedimentos processuais. (EF3).

Além do fluxo processual da estrutura, que acabava por controlar o andamento do trabalho no Lab1, a EF3 ainda comenta que o fluxo de conhecimento e de informações parecia ser controlado pela estrutura:

a gente precisava de informação daquela pessoa, a gente precisava que o time dela, né? Da área, aquela área específica fizesse alguma coisa nos desse algum input de trabalho, algum output de trabalho, para que a gente pudesse trabalhar, desenvolver o nosso projeto. (EF3).

Assim, a dependência da estrutura da empresa detentora do laboratório para processos e para informações parece configurar uma forma de controlar o que é desenvolvido no laboratório. No Lab 2, a relação entre a estrutura da organização está formalizada pelo comitê de inovação, como aborda a EF4: “[...] está rodando agora um Comitê de Inovação, por um lado ele tira um pouco de autonomia das áreas, porque pra tu rodar uma poc que tu precisa submeter o comitê e ter essa aprovação”. Ou seja, o comitê foi criado para filtrar o que pode ou não ser iniciado enquanto projeto de inovação e, ao mesmo tempo, ele restringe a autonomia das áreas. Parece que o projeto que tem aval para iniciar deve ter disponibilidade das demais estruturas da empresa para seu desenvolvimento, uma vez que o apoio executivo impulsiona isso, conforme relata EF4: “Mas, uma vez que tu tem aprovação, a ideia é que não trave em nenhum lugar nenhum momento, então tu consegue fazer um processo de contratação e homologação de forma muito mais rápida.”

No mesmo sentido, a EF6 comenta que, quando necessitava de apoio de área da empresa externa ao laboratório, “[...] demorava uma eternidade e a gente tinha prioridade em todas as áreas que a gente solicitava alguma demanda” (EF6). O ritmo do laboratório parecia ser controlado pelo ritmo da estrutura da empresa detentora, mesmo tendo prioridade nos pedidos feitos às áreas. O pedido acaba demorando a ser atendido, mesmo quando é prioritário. De acordo com a entrevistada, quando existia essa dependência da estrutura da empresa: “[...] a primeira resposta era: ‘Não dá’. Então a área era questionada ‘Por que não dá? Onde é que está escrito no regulamento? Qual regulamento?’ Depois achava um caminho, dava pra fazer, mas o prazo era seis meses” (EF6). Assim, a dependência da estrutura da empresa para apoio aos projetos impactava a temporalidade desejada pelo laboratório, outra forma de controlar os projetos em andamento.

Ainda com relação à dependência estrutural, a EF6 comenta que determinado projeto que apresentou potencial de escala, envolvendo tecnologia *blockchain*, não teve continuidade pelo formato de contratação imposto pela estrutura organizacional. O projeto não foi adiante “[...] por conta da falta da empresa para desenvolver. Aí tentaram contratar startup, não deu. Aí tentaram por edital. Quando abriram o

edital, não tiveram interessados” (EF6). Nesse caso, o laboratório dependia da estrutura da empresa detentora para contratação e não possuía processo estabelecido para contratar *startups* que poderiam atender a demanda, sendo necessária a contratação via edital. Com isso, a dependência da estrutura da empresa fez com que o projeto não tivesse continuidade. A EF3 comentou sobre os impedimentos da estrutura:

A gente não tinha uma autonomia de estrutura. Então a gente era dependente da corporação e eu acho que para a gente conseguir ter realmente ideias inovadoras e ter uma autonomia maior no trabalho, liberdade maior para pensar e criar coisas, precisa ter estrutura física, monetária. Tu precisa de dinheiro, tu precisa ter pessoas dedicadas só para aquilo. Enfim, a gente tinha um pouco disso, mas a gente não tinha tudo. A gente era dependente da organização e eu acho que isso barrou muitas iniciativas. (EF3).

A consequência da dependência da infraestrutura da organização para os processos do laboratório parece ocorrer, conforme relato da entrevistada, controlando o andamento das iniciativas do laboratório, já que a disponibilidade da estrutura da organização pode habilitar ou impedir o projeto. A EF4 exemplificou como aconteciam esses impedimentos no Lab 2:

O clássico impeditivo é a TI, a gente não fica dentro da estrutura de TI e eles possuem roadmap e backlog para projetos. E aí, como a gente não tem TI alocada na nossa área, obviamente eles entendiam que aquilo (as demandas de inovação) não eram uma prioridade, porque nunca tinha aparecido antes. (EF4).

A dependência da área de Tecnologia da Informação (TI) parece ser uma forma de controle estrutural dos projetos do laboratório, já que, quando um projeto do laboratório envolve tecnologia, ele é submetido às prioridades da estrutura da empresa.

5.10 CONTROLE PELA PERCEPÇÃO DE INVESTIMENTO

O investimento financeiro nos projetos do laboratório também se apresenta como limitador dos projetos de inovação, restando as possibilidades projetadas. Conforme comentado pela EF1, os projetos apresentavam

[...] Restrições de viabilização, se fosse para além da capacidade de viabilização (fazer dentro da empresa) e não tivesse um investimento da

empresa para fazer externamente. No fim das contas era dinheiro, não é? Então tinha algum controle, sim. A gente trabalha isso como restrição técnica. (EF1).

Assim, o que não é possível de ser produzido pelas tecnologias disponíveis na empresa requer algum nível de investimento para desenvolvimento externo, o que restringia ou impulsionava o andamento do projeto. O investimento determinante para o projeto não estava relacionado ao seu potencial criativo no Lab 1, como comentou EF3: “Não acontecia de apostar em uma ideia por ela ser muito criativa, faltava assim, todo mundo falava que o produto era bom, que o produto era legal, que fazia sentido, mas na hora de dar o cheque, isso não acontecia, sabe?”. Assim, o controle pelo investimento parece mitigar ideias com relevante grau de novidade no Lab1.

O controle pelo investimento, na percepção da EF3, não está relacionado somente à disponibilidade de dinheiro: “[...] às vezes não é nem é um investimento monetário, mas também um investimento de apoio, de parceria de disponibilizar uma pessoa que é super boa numa área de vendas, por exemplo, para fazer parte do laboratório” (EF3). No Lab 4, o investimento poderia controlar os projetos por existir valores predeterminados para a execução dos projetos “A gente tinha ali um valor pra testar, rodar o que a gente quisesse contratar” (EF6). Entretanto, a percepção da entrevistada demonstra que, nesse caso, ainda que o investimento fosse controlado, a dependência da estrutura da empresa parecia causar um maior impacto no andamento do projeto:

A gente tem toda a nossa complexidade de compras, né? Que envolve licitação. A gente gostaria de contratar uma startup para fazer algumas funcionalidades e nunca foi possível. Então, por mais que a gente quisesse acelerar as coisas, acabava que ficava no âmbito tradicional da empresa. (EF6).

Mais uma vez, a fala da entrevistada permite compreender duas formas de controle que assumem hierarquias ao controlar o que é projetado no laboratório. Assim como o investimento reduzido ou inexistente limitava o projeto, o contrário também acontecia:

Quanto mais certeza ia se tendo do projeto mais ia sendo acelerado. Ele não é, então se a gente começasse, vamos trazer um outro exemplo, o projeto B, quanto mais a gente vendia, mais esse projeto se tornava importante, era priorizado e recebia investimento. (EF2).

Com isso, o investimento controlava mitigando ou impulsionando os projetos e, no caso do Lab 1, para ser impulsionado, o projeto precisava trazer alguma certeza do seu potencial de receita. Ao corroborar com os apontamentos anteriores, a EF7 relatou sobre determinado projeto que, ao ser experimentado “[...] gerou resultados. Só que o investimento foi muito alto e aí não seguiu por isso, porque o custo para implementação da empresa como um todo era muito caro” (EF7). Assim, por mais que o experimentado no laboratório comprove rentabilidade, o investimento recebido para uma possível escala concorre com a priorização diante dos demais investimentos da empresa.

5.11 CONTROLE PELO RETORNO PROJETADO

A projeção de retorno financeiro controlava os projetos que iniciaram ou não no Lab 1. De acordo com a EF3, iniciavam projetos que projetavam “[...] trazer uma receita de um valor específico. A gente tentava criar soluções e negócios que tivessem capacidade de trazer acima de 1 milhão e meio de receita anual” (EF3). A capacidade de o projeto trazer o retorno projetado deveria ser comprovada “[...] a gente precisava ter uma previsão de retorno muito rápido, então a gente precisava dar retorno em no máximo 6 meses. E eu acho que esse curto espaço de tempo para dar algum retorno de uma inovação, ele é muito curto, é inexistente quase” (EF3).

Além de considerar o tempo para comprovar o retorno projetado curto, a EF3 comenta sobre os impactos ocasionados na escolha dos projetos que iniciavam no Lab 1: “[...] essa cobrança pro retorno de investimento, principalmente, era um ponto que às vezes provocava fazer projetos que não necessariamente a gente estava vendo sentido, mas que entendemos que eles poderiam dar um retorno mais rápido”. Então, o retorno projetado controlava as prioridades do laboratório, ocasionando o empreendimento de projetos que não seriam priorizados se não existisse a necessidade de comprovar o retorno projetado em um curto período de tempo.

No Lab 2, os ritos também parecem manifestar práticas de controle, pois, conforme trazido pela EF4, “[...] a gente começa acertando que indicadores a gente vai usar para medir as hipóteses”. Apesar de enfatizar que as hipóteses e os indicadores não necessariamente têm vinculação com um retorno financeiro, a

entrevistada destacou que o início de um projeto no laboratório tinha que acertar com as áreas de negócio da empresa, o que se desejava comprovar com o projeto em si. Assim, o Lab 2 vincula o projeto inovador a expectativas de resultado, sendo o experimento controlado por esses indicadores declarados no rito de início de projeto. A projeção de retorno também foi evidenciada no Lab 4, quando a EF6 comentou que:

[...] a gente propunha sempre nos nossos projetos a precificação. Quando a gente apresentava ao superintendente, isso tinha que estar muito fundamentado. A gente rodou um teste, perguntou para os clientes quanto eles pagariam e aí a nossa análise competitiva diante de outros aplicativos é de tantos reais. Também queria saber o alcance disso, porque tinha que ser algo exponencial. Ele sempre usava essa palavra: exponencial. Então tem que ser algo que eu coloque no meio digital e que isso funcione. Ele (o superintendente) dizia 'Eu não estou falando de um de 10, 100 clientes, eu quero 5 mil, eu quero 10 mil clientes, entendeu?!' (EF6).

Em seu relato, a EF6 trouxe um exemplo de projeto que validou a tecnologia, virou case em evento de inovação e, por não comprovar capacidade de retorno exponencial, não virou produto:

[...] teve um projeto que a gente finalizou o ano passado, inclusive que foi para o palco do South Summit. A gente rodou MVP de uma plataforma de blockchain. Não virou produto da empresa ainda, porque o olhar é assim: Vamos testar e depois quanto esses clientes vão querer pagar para a gente ter a plataforma? Não virou produto aqui dentro, mas foi um modelo de negócio totalmente aceito e foi incrível. (EF6).

Assim, por mais que o projeto tenha validado a tecnologia, o modelo de negócio e o potencial de uso da inovação para o cliente, a falta de comprovação da capacidade de retorno financeiro exponencial acabou por invalidar as demais variáveis comprovadas no projeto. Quando a EF7 foi questionada sobre o posicionamento da diretoria do Lab 5 ou sobre possíveis impedimentos ao segmento dos projetos, comentou que "[...] nunca houve um questionamento da diretoria em não seguir, mas sempre de qual resultado a gente espera ou o que obtivemos até o momento. O que vamos ganhar?" (EF7). O relato da entrevistada permite compreender o controle pelo retorno projetado, sendo exercido de forma prioritária, ou seja, com maior importância diante de outras formas de controle.

5.12 SÍNTESE DAS CATEGORIAS DE CONTROLE EVIDENCIADAS

A análise dos resultados permite, a partir do relato das entrevistadas, compreender onze formas de controle sobre os projetos de inovação desenvolvidos nos laboratórios de inovação. Essas formas de controlar são, em alguns casos, explícitas na rotina de trabalho e prescrevem o controle para os projetos, como é o caso do controle pela temporalidade, do controle pela adequação aos objetivos estratégicos das companhias, do controle pelo alinhamento à pesquisa referencial e do controle pela infraestrutura.

Já o controle pelo conceito ou expectativa de inovação nem sempre é explícito e prescritivo. Na maioria das falas, compreende-se que é uma forma de controlar implícita, que controla justamente pela falta de declarar o conceito de inovação, provocando expectativa dos trabalhadores e, por vezes, desencontros entre o conceito pessoal do que é inovação e o conceito adotado implicitamente pela empresa. Por isso, o controle pelo conceito ou expectativa de inovação, assim como como o controle pelo poder, o controle pela não discussão e o controle pela regulação implícita nos posicionamentos, é não prescritivo. Eles não estão previstos ou declarados na dinâmica ou na rotina dos laboratórios, mas surgem no decorrer dos projetos, na maioria das vezes, de forma implícita e sutil, impactando a evolução e os desdobramentos projetuais.

Já o controle pelo receio ao risco, o controle pelo retorno projetado e o retorno pelo investimento se assemelham a um controle que equaciona variáveis quantitativas de forma reducionista: buscam reduzir o risco e o investimento e manter o projeto controlado pelo retorno projetado. Em alguns laboratórios isso ocorre de forma declarada, em outros de forma menos declarada, mas em todos os casos ocorre com o intuito de equacionar para projetar de forma reducionista com relação ao risco, ao investimento e ao tempo de realização do retorno financeiro projetado. Assim, as categorias induzidas pelas formas de manifestação do controle evidenciadas nos laboratórios podem ser sintetizadas no Quadro 9, que indica as categorias enfatizadas na análise de resultados, faz uma breve síntese descritiva e as organiza a partir das aproximações entre as formas de manifestação e de incidência dessas categorias de controle.

Quadro 9 - Síntese das Categorias de Controle Evidenciadas nos Laboratórios de Inovação e suas Formas de Manifestação

Categoria de Controle	Descrição da Categoria	Como se Manifesta e Incide
Controle pela Temporalidade	Tipo de controle marcado por ações sistemáticas temporais. Acontece pelos ritos adotados no dia de trabalho dos profissionais, através de cerimônias, reuniões, <i>sprints</i> , <i>daily</i> s e recorrente envio de informações.	De forma explícita, prescritiva e formal. É atrelada ao plano do laboratório, criando expectativas baseadas em métricas ou capacidades passadas.
Controle pela Adequação aos Objetivos Estratégicos	Tipo de controle pautado pelos objetivos estratégicos da organização. Ocorre pela necessidade de adequação aos objetivos estratégicos da empresa detentora do laboratório, buscando legitimar que as inovações só iniciem vinculadas aos objetivos estratégicos.	Se dá no decorrer do projeto, mas são previstas anteriormente.
Controle pelo Alinhamento com a Pesquisa Referencial	Tipo de controle que acontece quando o projeto é inaugurado com base em pesquisa referencial, quando a forma de fazer o projeto ou seus resultados são esperados ou controlados com base nos achados da pesquisa.	Incide sobre a atuação dos profissionais que atuam no projeto – designers, sobre os desdobramentos, resultados e efeitos do projeto.
Controle pelo Poder	Tipo de controle exercido pelo poder. Quando o poder dos gestores do laboratório, dos gestores da empresa detentora ou de <i>stakeholders</i> , moldam os rumos do projeto inovador.	De forma não declarada, pouco explícita, não prescritiva e silenciosa, podendo ser informal. Ocorre no decorrer do projeto, não sendo previstas suas manifestações anteriormente.
Controle pela Não Discussão	Tipo de controle que se manifesta na não discussão de determinados assuntos. Se dá pelo silenciamento de determinadas pautas ou por falas estratégicas empregadas para não discutir determinados aspectos dos projetos inovadores, mantendo o controle pela não discussão.	Incide sobre a atuação dos profissionais que atuam no projeto – designers, sobre os desdobramentos, resultados e efeitos do projeto.
Controle pela Regulação Implícita nos Posicionamentos	Tipo de controle que se dá pela tentativa de regulação dos pares pelos posicionamentos. Acontece quando a forma de fazer do laboratório é confrontada pela forma de fazer da empresa, gerando um embate cultural e a tentativa, pelos comportamentos dos colaboradores, de regular o modo de fazer, através de posicionamentos que buscam mitigar a cultura ou o modo de fazer inovação.	
Controle pelo Conceito ou Expectativa de Inovação	Tipo de controle pelo conceito adotado ou expectativa de conceito de inovação compartilhado. Manifesta-se quando as inovações são desenvolvidas a partir do conceito do que é inovação para a empresa. Esse conceito pode, ou não, ser declarado. Quando não declarado, pode gerar questionamentos e insegurança nos colaboradores e, em ambos os casos, pode confrontar as definições pessoais de inovação das pessoas que atuam no laboratório.	

Controle pelo Receio ao Risco	Tipo de controle manifestado pelo risco aceito no projeto de inovação. Ocorre pelo apetite (ou sua falta) ao risco e à disposição ao erro, que acabam por mitigar ou incentivar o andamento dos projetos de inovação.	Pode ser quantitativo e relativo ao investimento, agindo de forma equacional, supondo retorno e risco para desenvolver inovações. Pode ou não ser prevista antes do projeto ocorrer. Incide sobre as possibilidades de desdobramentos e sobre os resultados e efeitos do projeto.
Controle pela Infraestrutura	Tipo de controle que se dá pela dependência da infraestrutura da empresa detentora para desenvolver projetos no laboratório. Ele acaba por ditar o ritmo ou controlar o que pode ou não ser desenvolvido.	
Controle pelo Retorno Previsto	Quando o retorno financeiro projetado para o projeto determina seu início ou continuidade. Assume, sobre a inovação, uma expectativa de retorno.	
Controle pela Percepção de Investimento	Pela disponibilidade de investimento financeiro para o desenvolvimento do projeto que pode impulsionar ou parar as oportunidades de inovação.	

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O Quadro 9 sintetiza e organiza as formas de manifestação do controle observadas no trabalho de campo. Busca-se, assim, explicitar que as formas de controlar podem ser qualitativas ou quantitativas e se manifestar de forma formal e explícita ou informal e implícita. Feita a síntese, o capítulo a seguir busca discutir os resultados analisados, propondo os desafios compreendidos para projetar inovações no laboratório.

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir das formas de controle explicitadas na etapa de campo empírico, pode-se evidenciar que as formas de controle resultam em desafios para o desenvolvimento de inovações, no sentido de que o laboratório, enquanto ambiente criado para projetar o novo, é local proposto como descolado da organização detentora. Todavia, para ser menos restritivo culturalmente, também enfrenta obstáculos para inovar.

Desde o conceito do que é inovação e das rotinas de um projeto, até o resultado de um projeto inovador, as formas de controlar são percebidas. Elas acabam compondo desafios que podem levar um tipo de inovação previsível. Ao analisar as categorias de controle, busca-se propor quais desafios a agência do controle ocasiona no projeto, refletindo sobre o potencial que o paradoxo controle/inovação pode trazer ao projeto inovador, como oportunidades estratégicas a serem exploradas ao projetar inovações.

O capítulo de discussão busca interpretar a categorização feita, de modo a apontar as contribuições da pesquisa e destacar um entendimento sobre a relação entre controle e inovação nos laboratórios de inovação de organizações. Além disso, busca ser útil para o design e o design estratégico, apontando desafios que poderão intencionalizar a proposição de projetos e de novas pesquisas na área.

6.1 O DESIGN TRAZENDO VISIBILIDADE ÀS FORMAS DE CONTROLE E FOMENTANDO PROCESSOS DIALÓGICOS

As formas silenciosas de controlar, geralmente não previstas ao intencionalizar o projeto, provocam pressupostos e adequações que, na maior parte das vezes, não podem ser enfrentadas ou discutidas pela dificuldade de serem percebidas como formas de controle. A dialogia, a discussão e o enfrentamento requerem um nível de consciência que as formas de controlar silenciosas buscam mitigar, pois formulam barreiras invisíveis e rizomáticas. Parece um desafio aos projetos de inovação detectar as barreiras invisíveis que suportam a não dialogia do projeto, para que a consciência sobre tais barreiras possibilite um entendimento menos ingênuo sobre o controle no design e, a partir da conscientização, a dialogia potencialize o trabalho inovador do design.

O conceito de rizoma, trazido ao controle rizomático por Grisci (2006), parece tocar a forma como o poder se manifesta no laboratório. A indissociabilidade entre controle e poder, enunciada por Foucault (2009), é inerente e nomeia a categoria “Controle pelo Poder”. Cabe ressaltar que o poder, aqui, é explícito e aparece nas sugestões aderidas e nas opiniões acatadas pela influência de quem fala, como evidenciou a EF3 “[...] aí vinha alguma liderança, que tinha influência, falava alguma coisa que muitas vezes ia completamente ao oposto do que a gente estava pensando e a gente começa a acreditar naquela liderança”.

A unidade de análise evidencia o poder de persuasão na fala de profissionais com maior nível hierárquico. Isso acaba por determinar os direcionamentos projetuais no Lab 1, mesmo quando o posicionamento da liderança contrariava o entendimento dos designers, apontando uma imposição não argumentada.

Dessa influência acatada, estratégias como não tocar em determinados assuntos aparecem, justamente, para que não sofra a influência do poder, como comentou EF6 sobre projetos retirados da pauta “[...] mas por aqueles (projetos) que a gente achava que a gente tinha evoluído, porque tinha uns que não dava nada, né?! A gente, estrategicamente, não ia falar deles” (EF6). Assim, a dialogia parece ofuscada pela não discussão de projetos com resultados que fogem da expectativa. Revelar a realidade parece possibilitar, pela discussão, a fricção e o seu potencial de gerar energia em torno de determinado assunto para impulsionar a inovação.

Além disso, os posicionamentos, de forma implícita, passam a regular as possibilidades para os projetos. A EF6 ressaltou que, ao iniciar a apresentação de um projeto do laboratório, os profissionais de outras áreas “[...] já estavam fazendo cara feia e em certos momentos eu era excluída dentro do próprio grupo” (EF6). Assim, o laboratório criado para promover a criatividade, questionar suposições e incentivar a mudança, desafiando o *status quo* e fomentando a criatividade (Lewis; Moultrie, 2005), parece impedido de desempenhar tais promoções quando, pelos posicionamentos de profissionais de outras áreas, se torna um ambiente taxado e controlado pelos comportamentos daqueles que resistem à sua atuação.

Os posicionamentos dos profissionais de outras áreas parecem provocar o que a EF3 evidenciou como percepção de que o laboratório fazia brincadeira: “Tinha muito uma percepção de que o laboratório fazia brincadeira, que o laboratório não trabalhava, ele brincava de trabalhar” (EF3). Mintzberg (2003) chamou esse mecanismo de controle de ajuste mútuo, quando o posicionamento de uns afeta e

ajusta outros profissionais. Dessa forma, as percepções estereotipadas sobre o laboratório desencadeiam posicionamentos que controlam os rumos dos projetos, sendo a questão relacional e os posicionamentos determinantes para o diálogo, para a discussão e para a promoção do projeto inovador.

Ter visibilidade e tratar esses posicionamentos como barreiras ao potencial atrito que promove a inovação parece determinante, uma vez que o atrito parece poder aumentar as possibilidades no projeto. Assim, os posicionamentos que tentam promover o controle não devem ser mitigados, mas utilizados como potencial para o debate construtivo de ideias.

Essa inferência parece ainda se relacionar com o questionamento ou o possível atrito com o conceito de inovação. A EF7 evidenciou que há uma divergência entre sua percepção sobre o conceito de inovação e a percepção da empresa: “[...] nenhum foi inovador, mas para aquela empresa foi muito inovador” (EF7). Da mesma forma, outras entrevistadas questionaram o conceito de inovação compreendido pela empresa que, na maioria dos casos, tinha seu entendimento implícito, não declarado, mas repercutindo na condução dos projetos. Tornar visível esse contraponto existente na percepção do conceito pessoal e organizacional de inovação pode ser importante para fomentar o debate ao projetar. Nesse sentido, Tsing (2005) destaca que a fricção é uma ferramenta crítica às práticas de colaboração e torna o espaço fértil para inovação ao propor as tensões como matéria-prima criativa.

O trabalho de campo permitiu compreender que o conceito de inovação internalizado não parecia possível de ser questionado pelos profissionais. Ao mesmo tempo, isso refletia no potencial inovador ao determinar o que é inovação. Trazer visibilidade ao conceito de inovação como fio condutor do que é projetado parece declarar possibilidades para o que pode ser projetado. Fazer ver pode oportunizar o questionamento do conceito e uma amplitude de possibilidades para direcionar os projetos a partir da desnormalização de conceitos, de práticas e de artefatos que compõem a inovação.

As formas silenciosas de controle pareceram compreendidas, mas não potencializadas, pelos profissionais, que comentaram, com tom de frustração, o fato de desencontro ou não concordância com o conceito de inovação compreendido pela empresa. Isso ocorre porque questionar o conceito não é uma possibilidade ou atividade que compõe o projeto. Entretanto, o design pode potencializar questões

conceituais e possibilitar a compreensão de como as coisas colaboram no desenvolvimento das inovações. Dessa forma, forma possibilidades de debate, passíveis de questionamentos, tratando conceitos como ferramentas determinantes para os resultados projetuais, tornando públicos os conflitos para lidar e para aproveitar a fricção.

6.2 O DESIGN ENQUANTO PROMOTOR DA TENSÃO ENTRE LIBERDADE CRIATIVA E DIRECIONAMENTO ESTRATÉGICO

O percurso para a inovação não pode ser declarado previamente ou seguir um plano em todos os casos, especialmente quando se dedica a um ambiente, como o laboratório, ou a explorar e a inaugurar novos produtos e mercados. O grau de novidade da inovação parece estar atrelado à experimentação, à autenticidade e à liberdade criativa para originalidade, que parecem requerer percursos também inovadores, já que a criatividade está ligada à intuição e à individualidade (Zurlo, 2019). Explorar a tensão entre liberdade e direcionamento estratégico pode ter o potencial de criar fricção e atrito pela exposição das individualidades, que é energia para abertura às possibilidades inovadoras nas organizações.

Quando criar o novo é intencionado de forma direcionada e adequada, seja pelo alinhamento com objetivos estratégicos e com pesquisas e casos de mercado ou pela própria expectativa com relação ao conceito de inovação, parece enfrentar um desafio que está relacionado à tensão entre a competição gerada entre todo o novo que pode surgir. Isso pode ocorrer no espaço entre o que existe e o que não existe e o conceito, a pesquisa e a expectativa que pautam o que já existe.

Se as inovações orientadas pelo design são, para Verganti (2012), possíveis inovações radicais através do significado, cabe ponderar que, quando o significado da inovação é dado pela pesquisa referencial, baseando-se em um significado já existente, desenvolvido no passado, quando é intencionado pelos objetivos estratégicos da empresa ou quando se dá por uma definição de inovação determinada antes do projeto parece que a possibilidade de inovação de significado será baixa ou nula. Isso acontece porque o projeto irá considerar significados passados para (re)produzir inovações, o que pode ser novo no contexto situacional da empresa, mas dificilmente criará novos significados e mercados. Esse entendimento foi evidenciado pela EF2, quando trouxe que:

[...] as ideias que eram mais disruptivas eram as que menos tinham oportunidade, vendia 16 dúzias (de determinado produto) [...] Era inovador, mas não tinha potencial imediato. Daí eu não sei, eu acho que a gente ia abrir novos negócios, mas não fazia inovação.

Além de evidenciar o controle sobre o retorno projetado, na unidade de análise a entrevistada questiona se o laboratório fazia inovação, inferindo que projetava apenas o que tinha um potencial de mercado evidente. Aproxima-se, então, do conceito de inovação orientado pelo design de Verganti, visto que, assim como as formas de manifestação do controle pelo conceito de inovação, pela adequação à pesquisa referencial e pelo alinhamento aos objetivos estratégicos, o desafio de criar novos significados parece ser freado e ignorado pela temporalidade do laboratório. Isso ocorre porque inovar no laboratório, em todos os casos analisados, deve ser feito em um tempo pré-determinado, o que confronta o fato de que gerar novos significados em uma perspectiva de valor global e psicológico (Ouden, 2012) depende de uma ação relacional que não pode ser pré-determinada em tempo com tamanho pragmatismo. Essa tensão que deve ser ponderada entre tempo de projeto e assimilação necessária.

Ainda se pode inferir que prever o tempo, o conceito de inovação e o alinhamento com a pesquisa ou com os objetivos estratégicos da empresa detentora parece excluir o que Dunne e Raby (2013) apontam como papel especulativo e provocativo do design. Quando a inovação é prevista antes do projeto, o papel experimental desse processo é pouco compreendido, possivelmente tendo todo o seu resultado analisado de forma dicotômica - ou seja, entendido entre o certo e o errado. A evidência trazida pela EF3 salientou que apostas não eram feitas em projetos criativos com percurso pouco compreendido: "Não acontecia de apostar em uma ideia por ela ser muito criativa [...] todo mundo falava que o produto era bom, que o produto era legal, que fazia sentido, mas na hora de dar o cheque, isso não acontecia, sabe?" (EF3). A evidência corrobora em apontar a não aposta para percursos experimentais, para o alto grau de novidade e para caminhos projetuais ainda não percorridos pelo laboratório, fazendo desse ambiente descobridor e não criador, como inferido por Farias e Wilkie (2016).

Existe um contraponto ao percurso experimental no projeto de inovação. Bressant e Tidd (2019) enfatizam que, para a organização, a inovação é um processo que pode ser organizado e gerenciado, tendo um propósito claro, que pode estar relacionado à geração de valor financeiro ou à outros fatores, como o

crescimento sustentável ou o bem-estar social. Dessa forma, sob a perspectiva da organização, o propósito final do processo antecede a capacidade experimental, de aprendizado e de descoberta, que pode desencadear o projeto.

Essa perspectiva gerencial da inovação promove formas de controlar que tensionam a liberdade requerida para experimentar. Quando as entrevistadas trazem a temporalidade, a pesquisa e os objetivos estratégicos da empresa, comentam sobre formas de direcionar o controle desde o início do projeto. Quando a empresa não possui histórico para controlar, ela pesquisa antes de projetar para anunciar na pesquisa os parâmetros de controle. Isso também pode ser feito pelos objetivos estratégicos, sendo questionável se é suficientemente inovador propor a inovação somente pelo que foi feito no passado, a pesquisa, ou pelo que é estratégico no agora, os objetivos estratégicos da empresa. Cabe inferir que a tensão entre controle e liberdade, se explorada no decorrer do projeto, pode provocar fricção ou atrito potencial para inovar, uma vez que não existe inovação sem algum tipo de atrito.

O tom das entrevistas com os ritos temporais, com a pesquisa ou com a adequação aos objetivos pareceu indicar uma normalidade aos processos mencionados. Percebe-se que foi pouco crítico ou questionador com os processos estabelecidos, uma vez que não percebiam essa como uma crítica possível, assumindo uma normalidade com relação a como é feito, ao que é necessário e ao que é declarado na relação entre laboratório e empresa. Ao mesmo tempo, o grau de novidade do que era produzido foi declarado em tom questionador, por vezes trazendo um sentimento de frustração profissional. A EF4 evidenciou não saber “de nada que foi muito inovador que tenha sido impedido”. E justificou: “Talvez as ideias não tenham nem nascido”. Ou seja, quando a empresa declara tempos, objetivos e ferramentas, como a pesquisa referencial, para inovar, ela parece criar mecanismos para controlar o projeto em sua etapa de execução. Ao mesmo tempo, ela freia a liberdade para criatividade e originalidade por outras formas de controle, menos explícitas, mas que fazem normalizar as disponibilidades para intencional um projeto.

Cabe questionar como o papel provocativo do designer, declarado por Dunne e Raby (2013), pode ser fomentado na sua atuação dentro da organização que parece buscar o gerenciamento, em uma perspectiva que, muitas vezes, é dicotômica e aprovadora. Esse papel provocativo parece fundamental para

questionar o sistema imposto, já que, no projeto, as coisas colaboram: o tempo, a pesquisa, os alinhamentos e as adequações. Provocar o dissenso, questionando o que está normalizado e confrontando o *status quo*, parece ser um ato político possível ao design na busca de visibilização e aprofundamento das percepções conflitantes (DiSalvo, 2012).

Tudo no projeto cria ou mitiga intenções e capacidades para o novo. Assim, a taxonomia de controle organizacional apresentada tem papel relevante ao expor esse paradoxo. É um desafio fomentar no profissional que projeta sob a perspectiva controle e inovação a capacidade de perceber, questionar e agir sobre cada coisa dessa dinâmica, especialmente porque algumas agências são invisíveis.

6.3 O DESIGN CONCILIANDO FORMAS DE CONTROLE PARA INOVAR

As formas de viabilizar a materialização dos artefatos que poderão se transformar em inovações requer postura empreendedora, investimento de dinheiro, infraestrutura, apetite ao risco e objetivo de retorno financeiro. Parece um desafio ao projeto inovador e ao designer conciliar tais variáveis de forma a dispô-las para projetar a inovação enquanto busca intervir diante dos interesses e das expectativas. Conciliar é papel ativo de sugerir soluções concretas, intervindo diante de eventuais expectativas ou conflitos.

Há um desafio no projeto relacionado a conciliar as diversas facetas que se apresentam nos interesses e nas expectativas, como o potencial e a disponibilidade da infraestrutura da empresa. A dependência da infraestrutura como algo que controla as possibilidades do projeto foi trazida pela EF3:

A gente não tinha uma autonomia de estrutura. Então a gente era dependente da corporação e eu acho que para a gente conseguir ter realmente ideias inovadoras e ter uma autonomia maior no trabalho, liberdade maior para pensar e criar coisas, precisa ter estrutura física, monetária.

A entrevistada comentou ainda sobre a dependência de informações da empresa como subsídio para projetar. Isso foi confirmado na realidade da EF6, que comentou que, quando dependia da infraestrutura da empresa, geralmente tinha o não como primeira resposta.

Na realidade da empresa, existem priorizações gerenciadas e o projeto de inovação, apesar de poder assumir uma perspectiva de ganho econômico e competitivo (Schumpeter, 1997; Freeman, 2004) e de ser um processo passível de mensuração (OCDE, 2018), pode ter uma faceta experimental, de baixa garantia de ganho financeiro, conforme requer maior grau de novidade. Assim, é um processo que demanda apetite ao risco diante do interesse da empresa de manutenção do capital. Ao mesmo tempo, tem potencial de multiplicação desse capital, uma vez que a inovação se concretize, o que depende de investimento e de apetite ao risco.

O controle pela percepção de investimento no laboratório e a disponibilidade para experimentação ditam as possibilidades do que é projetado ao iniciar ou no decorrer do projeto. Conforme apontado pela EF2, “Quanto mais certeza ia se tendo do projeto mais ia sendo acelerado [...]”. Assim, o projeto precisava demonstrar potencial de venda para receber mais investimento e ser acelerado, o que fazia o Lab 1 priorizar os projetos por potencial de retorno e não pelo grau de novidade ou pelo impacto gerado. Esse apontamento permite compreender a organização, que visualiza como resultado projetual o retorno financeiro, sendo a projeção de retorno uma forma de controle prioritária diante dos demais interesses do Lab 1 e vinculada à percepção de investimento, outra forma de controlar o projeto. Como Latour e Woolgar (1997) inferiram, o processo do laboratório é construtivo. Ele é uma construção que, nesse caso, se dá diante de uma alta dependência das disponibilidades da empresa detentora e do papel do designer de conciliar essa relação.

Essa percepção corrobora com o que foi trazido pela EF3, quando comentou que mesmo as ideias mais bem apreciadas não recebiam o investimento: “[...] que o produto era legal, que fazia sentido, mas na hora de dar o cheque, isso não acontecia” (EF3). O entendimento da entrevistada é de que o alto grau de novidade proporciona incertezas e, por isso, ideias ótimas sem caminhos previsíveis para o projeto acabavam por não alcançar o investimento. Parece que a empresa busca ganhos previsíveis com a inovação, o que confronta com a necessidade de investir na incerteza como tentativa para obter resultados fora do padrão.

Os níveis de investimento aparecem como habilitadores e controladores das possibilidades do projeto. A EF1 apontou que no Lab 1 existiam “restrições de viabilização” das inovações quando o projeto não podia ser produzido pelo laboratório ou pela infraestrutura da empresa por falta de capacidade técnica. Além

disso, não recebia o investimento necessário para ser produzido externamente, o que ocasionava sua descontinuidade. As possibilidades que envolvem a infraestrutura para inovar, a percepção da empresa com relação ao que é investido no projeto, o apetite ao risco e a expectativa de retorno financeiro apresentam faces do projeto de inovação que precisam ser conciliadas na busca do resultado inovador e que estabelecem as possibilidades.

Parece um desafio conciliar essas diferentes variáveis que compõem o projeto compreendendo a sutileza necessária para conciliar infraestrutura, risco, investimento e retorno potencial. Na etapa de campo foi possível compreender que as diferentes formas de controlar possuem hierarquia entre si, o que não foi explorado para determinar qual a hierarquia exata entre as formas de controle, mas que permitiu perceber que alguns níveis de controle se mostram mais potentes quando comparados aos demais. A percepção de investimento, por exemplo, controla as possibilidades do que pode iniciar ou não, visto que acaba normalizado o nível de investimento aceito pela organização. Questionar a melhor forma de conciliar os recursos, que são formas de controle, para inovar é um desafio ao design.

Ao abordar o design participativo, Rittel e Webber (1973) apontaram a necessidade de deliberação e diálogo, reforçando que o design pode exercer a mediação para articular visões divergentes. Binder (2007) aponta os designers como facilitadores de processos coletivos de exploração e descoberta. Mais do que um papel mediador ou facilitador, parece que o designer, pelo design, deve ter uma abordagem que concilia as variáveis de forma ativa. Afinal, além de mediar ou facilitar, atividades deliberativas, deve fazer papel ativo de compreender as restrições ocasionadas pelas possíveis formas de controle, questioná-las e de exercer um papel provocativo e crítico, entendendo a repercussão dessa atividade no resultado do projeto e para além do projeto, do negócio.

Nas percepções trazidas pelas entrevistadas, parece que a agência das profissionais enquanto designers sobre os interesses e as expectativas financeiras, de retorno e de investimento, assim como o potencial de articular e de conciliar o uso da infraestrutura para obter o resultado projetual, era baixa ou nula, dada a estrutura apartada do laboratório. Declarar a necessidade de conciliar essas formas de controle que formulam restrições aos projetos parece um ponto de atenção e de relevância para a conseguinte capacidade conciliatória do design também aos

aspectos de investimento, de risco, de projeção de retorno e de infraestrutura, que parecem normalizados na realidade do laboratório.

6.4 CONTROLE ENQUANTO FENÔMENO MULTIFACETADO NO DESIGN

As naturezas de manifestação do controle aparecem de forma multidinâmica em campo, ora explícita, prescritiva, formal e manifesta, ora subjacente, obscura, não declarada, silenciosa ou informal. Incidem, então, sobre o sujeito que projeta a partir de deslocamentos que fazem do controle um sistema de forças que, por vezes, são difíceis de serem visualizadas e delimitadas, repercutindo no projeto e nos seus desdobramentos.

O trabalho de revisão de literatura desta pesquisa, dedicado a explorar termos como controle e expressões próximas junto do termo design, em bases de periódicos da área do design, evidenciou, conforme apresentado no Quadro 2, que a incidência do controle na literatura do design aparece, na maioria das vezes, como uma ação que se dá do projeto para o público que deseja atingir. Ou seja, ocorre do projeto para a pessoa e do projeto para a sociedade, com uma potencial agência que é resultado do projeto e não que ocorre durante e sobre o projeto, conforme apresentado nas publicações pesquisadas.

Em poucos casos a pesquisa atingiu resultados que demonstram o controle com incidência sobre o designer. Uma pesquisa apontou o sistema de compromisso do designer como objeto de estudo, como uma forma de controlar seu comprometimento diante de seu nível especialista. Em nenhum caso o controle foi explorado sobre o desenvolvimento do projeto. Nesta pesquisa, o controle aparece enquanto indissociável da relação entre o sujeito que projeta, o projeto e sua repercussão ou resultado.

A etapa de campo buscou investigar essa percepção pouco explorada na literatura: que o controle incide sobre o desenvolvimento do projeto e sobre o profissional, atingindo significativamente o que é projetado e provocando desafios que, se explorados, podem influenciar o resultado projetual. Trouxe, ainda, a evidência de que existem formas variadas de incidência do controle e que o fato de ser controlado não é, em todos os casos, entendido explicitamente pelo profissional, uma vez que, ao serem questionados sobre serem controlados, os profissionais respondiam perguntando “o que é controle para você?” (EF5; EF7) ou analisavam o

controle como rotina, como atividade repetitiva. Ao mesmo tempo que o fato de ser controlado pareceu pouco evidente, a incidência do controle no sentido de mitigar possibilidades apareceu de forma explícita. Isso mostra uma pauta pouco explorada diante da falta de entendimento das profissionais sobre o que é o controle ou o projeto controlado e, conseqüentemente, uma baixa consciência sobre os desafios provocados.

Esse entendimento a respeito das múltiplas formas de controle pode levar as organizações interessadas em inovar a perceber com mais clareza quais práticas de controle que, eventualmente, possam vir a aplicar, o que permite compreender que possuem um potencial encadeado nos possíveis resultados da inovação. Não apenas como mecanismo organizacional, o controle para o design, sob essa perspectiva, é objeto de análise crítica. O design, diante do controle, assume o papel de campo capaz de tensionar relações de poder pelo conflito, pela exposição e pela fricção, visto que, no design, são recursos produtivos. A consciência sobre o projeto, tendo o controle enquanto objeto, permeia como prática política e transformadora.

Ao qualificar o controle como fenômeno plural e multifacetado, suas implicações, da mesma forma, podem se apresentar de múltiplas formas. Portanto, se o controle se apresenta de forma implícita, está para o design o desafio de torná-lo visível e de ser revelador. Ainda sendo o controle múltiplo, compreender seus efeitos combinados exige uma problematização e um olhar exploratório e investigativo sobre o projeto, o que pode envolver a necessidade de escuta e da atenção às suas possíveis formas de manifestação.

Com relação à incidência, se o controle recai sobre o projeto, parece que provoca efeitos como a busca de eficiência, de validação dicotômica e de previsibilidade através do receio ao risco, da infraestrutura disponível, do retorno objetivado e previsto, da percepção de investimento, do conceito ou expectativa de inovação adotados ao projeto, da temporalidade permitida para projetar, das adequações e dos alinhamentos necessários com pesquisas e objetivos estratégicos da empresa. Essas formas de controle podem se sobressair em relação à experimentalidade e à originalidade.

Caso o controle recaia sobre o sujeito que projeta, o designer, o profissional pode, de forma consciente ou não, reproduzir comandos e não se colocar enquanto agente crítico da transformação e da conciliação, uma vez que é controlado pelo poder e pelo silenciamento de determinadas pautas dada a não discussão. Assim,

pode ter suas ações controladas pela regulação dos pares, implícitas nos posicionamentos. Independente de qual a incidência, se sobre o projeto ou se sobre o profissional, os efeitos são complexos e atingem sistemicamente o projeto, o profissional e a sua repercussão social.

Assim, formula-se um desafio ao campo do design, relacionado a ampliar a percepção dos profissionais sobre as formas de manifestação do controle, trazendo consciência deste agir sobre o projeto e sobre o profissional. Dessa forma, promove profissionais que possam, a partir dessa consciência, desnormalizar padrões, questionar as possibilidades de colaboração e provocar o conflito como potencializador da discussão e de novas culturas aos projetos. A essência da discussão está no confronto ao controle, como potencial para expansão das possibilidades inovadoras.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou compreender formas de manifestação do controle e como o design pode explorar a relação existente entre práticas de controle e processos de inovação, na perspectiva dos laboratórios de inovação. A partir da problemática proposta, a revisão de literatura conceituou controle, enfatizando sua indissociabilidade com o trabalho e apresentando a evolução das formas de manifestação do controle com o passar do tempo. Buscou, ainda, relacionar o tema controle ao design, desenvolvendo uma revisão que procurou esclarecer como se relacionam controle e design em publicações da área.

O conceito de inovação organizacional também foi abordado na revisão de literatura, apresentando a transformação do conceito ao longo do tempo e as possibilidades e os vieses ao conceituar inovação. Essa temática foi, também, explorada como conceito presente no design, como área do design. O recorte de inovação desenvolvida em laboratório foi outra temática explorada na revisão de literatura.

A revisão de literatura permitiu a compreensão de como o controle é percebido no design e como se manifesta na perspectiva de autores da área. Assim, a revisão de literatura foi construída com o objetivo de embasar o objetivo geral de *compreender como o design pode explorar a relação existente entre práticas de controle e processos de inovação, na perspectiva dos laboratórios de inovação*.

Para atender o objetivo geral, foram estabelecidos quatro objetivos específicos. A revisão de literatura também foi método para responder os objetivos específicos de *compreender como se manifestam as práticas de controle no campo do design* e *caracterizar a inovação pela perspectiva da organização e do design* e *caracterizar o laboratório de inovação, na literatura*.

Buscar *compreender como se manifestam as práticas de controle no campo do design* tornou evidente que o termo controle não é palavra protagonista com relação às pesquisas da área. Ele aparece enquanto coadjuvante ou subentendido quando os autores fazem entender a prática de controle, mesmo que de forma não declarada. Como quando Winner (1980), ao relatar a dinâmica política residente no artefato, que busca produzir consequências lógicas e intencionais, não fala sobre a palavra controle, enquanto menciona o projeto como uma forma de controlar os comportamentos. Já Lockton (2010), ao se aproximar do tema, fala especificamente

da temática controle no design, evidenciando uma relação fantasiosa. Assim, percebe-se que, na maior parte das vezes de forma sutil, o efeito de controlar é mencionado por autores do design. Porém, em nenhum caso eles declaram a temática controle como o objetivo explorado no campo do design. Nas pesquisas, ela aparece apenas como uma consequência atrelada ao projeto.

Ao pesquisar controle e termos próximos junto ao termo Design em bases de dados de periódicos do design, a revisão de literatura permitiu evidenciar dimensões sobre como o controle se apresenta nas publicações e possibilitou compreender que se relacionam à qualidade e à performance técnica produtiva; ao controle comportamental; ao controle enquanto sistema de compromisso; ao controle social e de segurança e ao controle econômico e de mercado. Nos achados, a incidência do controle foi percebida, na maioria das vezes, como algo que age do projeto para as pessoas ou para a sociedade. Em poucos casos, o controle apareceu incidindo sobre o designer e em nenhum caso surgiu enquanto controle sobre o projeto.

Ao buscar atender o objetivo de *caracterizar a inovação pela perspectiva da organização e do design e caracterizar o laboratório de inovação na literatura*, foi possível compreender que o tema possui um contexto histórico adaptativo com relação ao conceito. Além disso, percebeu-se que a inovação pode ser entendida sob um viés econômico e de ganho financeiro e competitivo, alcançado por diferentes abordagens, como o caso das inovações abertas ou das inovações frugais. Na realidade da empresa, ele aparece como um processo gerenciável e mensurável. Já quando apreciado enquanto um processo dirigido pelo design, se relaciona, ainda, à geração de significado, de criatividade e de experimentação. Ainda na revisão de literatura, a inovação foi pesquisada enquanto processo desenvolvido no laboratório, ambiente que emergiu para criar estrutura e processos apartados da organização para promover um ambiente catalisador que, além de descobrir inovações, tenha potencial de maior abertura do que a empresa apresenta.

A etapa de campo desta pesquisa entrevistou sete profissionais que atuaram em laboratórios de inovação organizacional de cinco grandes empresas do estado do Rio Grande do Sul. Foram preservadas as identidades das profissionais e das empresas. As entrevistas foram desenvolvidas buscando *compreender como o controle se manifesta e impacta o ambiente organizacional do laboratório de inovação, a partir da perspectiva de profissionais que atuam nesse ambiente* de forma indutiva. Assim, buscou-se somar às categorias de controle, achado da

revisão de literatura, e, após essa compreensão, *propor os desafios para o campo do design intencional projetos de inovação no ambiente organizacional do laboratório de inovação.*

Ao compreender como o controle se manifesta e impacta o ambiente organizacional do laboratório de inovação, a partir da perspectiva de profissionais que atuam nesse ambiente, onze formas de manifestação do controle foram identificadas a partir das unidades de análise evidenciadas pelas entrevistadas, tais como: controle pela temporalidade; controle pela adequação aos objetivos estratégicos; controle pelo alinhamento com a pesquisa referencial; controle pelo poder; controle pela não discussão; controle pela regulação implícita nos posicionamentos; controle pelo conceito ou expectativa de inovação; controle pelo receio ao risco; controle pela infraestrutura; controle pela percepção de investimento e controle pelo retorno projetado. Essas formas de controle se manifestam de maneira mais ou menos evidente sobre o projeto e sobre o profissional, repercutindo, em todos os casos, sobre os encaminhamentos projetuais.

Ao analisar as formas de controle, a discussão inferiu sobre os desafios que elas repercutem nos projetos de inovação, visto que eles formatam insumos à inovação pela fricção, pelo atrito ou pelo dissenso. Esses desafios estão relacionados ao design enquanto abordagem, que traz visibilidade às formas de controle e fomenta processos dialógicos ao projetar inovações; ao design enquanto promotor da tensão entre a liberdade criativa e o direcionamento estratégico do projeto; ao design enquanto abordagem que concilia as formas de controle no projeto; e ao desafio de perceber a incidência do controle no design de forma ampla, aproximando controle e design de forma potencial à inovação.

Ficou evidente, então, que o controle é objeto do projeto, promovendo efeitos encadeados nas possibilidades de inovações intencionadas. Assim, são desafios ao design: trazer visibilidade às formas de controle que incidem sobre o projeto e sobre o sujeito que projeta; ser meio para tensionar as práticas de controle diante do potencial da criatividade no projeto de inovação; e conciliar as formas de controle para inovar. Dessa forma, entender as múltiplas formas de manifestação do controle parece um potencial ao design e deve compreendê-lo enquanto objeto da crítica e aparato restritivo ao projeto.

Ao concluir esta pesquisa, restam alguns questionamentos para possíveis trabalhos futuros: como as formas de manifestação do controle adotam hierarquias e

se mesclam ao agir no projeto? Como o designer explora práticas prescritivas e não prescritivas de controle no projeto? Quais práticas ou estratégias podem ser adotadas para promover os desafios apresentados nesta pesquisa? Como as organizações podem, a partir dos desafios apresentados, refletir para possibilitar abertura ou maiores níveis de controle aos projetos, dados seus objetivos? Como o design, diante dos desafios apresentados, aprimora seu potencial de promover a fricção? Por fim, sugere-se que a partir destas questões novos estudos exploratórios possam ser inaugurados.

REFERÊNCIAS

- ANTHONY, R. N. **Planning and control systems**: a framework for analysis. Division of Research. Harvard Business School. Boston, MA, 1985.
- BAUMAN, Z. **Globalização**: As consequências humanas. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1999.
- BESEMER, S. P.; O'QUIN, K. Analyzing creative products: refinement and test of a judging instrument. **Journal of Creative Behavior**, v. 20, p. 115-126, 1986.
- BINDER, T. Why Design: Labs? **Nordic Design Research**, v. 1, n. 2, 2007. Disponível em <https://archive.nordes.org/index.php/n13/article/view/171>. Acesso em: 28 set. 2024.
- BINDER, T.; BRANDT, E.; EHN P.; HALSE, J. Democratic design experiments: between parliament and laboratory. **International Journal of CoCreation in Design and the Arts**. Taylor e Francis, England, 2015.
- BRESCIANI, S. A. *et al.* Inovação Frugal: Mapeando a Literatura Internacional da Última Década. **IJKEM**, v. 9, n. 23, p. 27-27, 2020.
- BRESSANT, J., & Tidd, J. **Managing innovation**: Integrating technological, market and organizational change. John Wiley & Sons, 2019.
- CELASCHI, F. **Design and innovation in a complex world**. In G. G. & J. G. L (Eds.), *The design*
- CHESBROUGH, H. W. **Open innovation**: The new imperative for creating and profiting from technology. Harvard Business Press, 2010.
- CHRISTENSEN, C. M. *The innovator's dilemma: The revolutionary book that will change the way you do business*. HarperBusiness, 2000.
- CONTROLE. *In: Dicionário Prático da Língua Portuguesa Michaelis*. Editora Melhoramentos. 2024b. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/controle>. Acesso em: 14 maio 2024.
- CONTROLE. *In: Oxford Languages and Google*. Oxford University Press. 2024a. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=DICIONARIO>. Acesso em: 28 abr. 2024.
- CROSBY, A.; DUNN, J. L.; ADITJONDRO, E.; RACHFIANSYAH. Tobacco Control is a Wicked Problem: situating design responses in Yogyakarta and Banjarmasin. **She Ji: O Jornal de Design, Economia e Inovação**, Inverno 2019.
- CROSS, N. Designerly ways of knowing. **Design Studies**. v. 3, n. 4, p. 221-227, 1982.
- DESERTI, A. **Design and innovation in a complex world**. In G. G. P. & J. G. L. (Eds.), *The design innovation in the context of the enterprise*. FrancoAngeli, 2007.

DISALVO, Carl. **Adversarial Design**. Cambridge: MIT Press, 2012.

DUNNE, A.; RABY, F. **Speculative everything**: design, fiction, and social dreaming. Cambridge: MIT Press, 2013.

FARIAS, I. WILKIE, A. **Studio Studies**: Operations, tipologies e displacements. Routledge. New York, 2016.

FECHER, F.; WINDING J.; HUTTER K.; FÜLLER J. Innovation Labs from a participants perspective. **Journal of Business Research**. v. 110, pág. 567 - 576, 2020.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**. Petrópolis: Vozes, 2009.

FREEMAN, C. Technological Infrastructure and International Competitiveness. **Industrial and Corporate Change**, v. 13, n. 3, p. 541-569, 2004.

GAULEJAC, V. **Gestão como doença social**: Ideologia, poder gerencialista e fragmentação social. 3. ed. São Paulo: Ideias e Letras, 2007.

GOODWIN, G. C.; GRAEBE, S. G.; SALGADO, M. E. Control System Design. **University of Newcastle**. Valparaíso, 2000.

GRISCI, C. L. Controle rizomático. In: CATTANI, A; D. HOLZMANN, L. (Org.). **Dicionário de trabalho e tecnologia**. Porto Alegre: UFRGS, 2006. p. 68-71.

GROTE, G. Uncertainty management at the core of system design. **Annual Reviews in Control**, v. 28, n. 2, p. 267-27, 2004.

GRYSZKIEWICZ, L.; LYKOURENTZOU, I.; TOIVONEN, T. Innovation Labs: Leveraging Openness for Radical Innovation?. **Luxembourg Institute of Science and Technology**; UCL Institute for Global Prosperity, 2016. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2556692>. Acesso em: 15 set. 2024.

HAZEN, H. The Human Being as a Fundamental Link in Automatic Control Systems. **Design Issues**. v. 29, n. 1, p. 30 – 37, 2013.

INOVAÇÃO. In: **Oxford Languages and Google**. Oxford University Press. 2024a. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=DICIONARIO>. Acesso em: 20 ago. 2024.

JACKSON, L. E. The Relationship of Urban Design to Human Health and Condition. **Landscape and Urban Planning**. v. 64, n. 4, 2003.

JOHNSTONE, L. Theorising and conceptualising the sustainability control system for effective sustainability management, **Journal of Management Control**, v. 30. n. 1, p. 25-64, 2019.

KIM, M. H.; KIM, Y. S.; LEE, H. S.; PARK, J. A. An underlying cognitive aspect of design creativity: Limited Commitment Mode control strategy. **Design Studies**, v. 28, n. 6, p. 585-604, 2007.

LABORATÓRIO. *In: Oxford Languages and Google*. Oxford University Press. 2024. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=DICIONARIO>. Acesso em: 27 set. 2024

LATOUR, B.; WOOLGAR, S. **A vida de laboratório**: a produção dos fatos científicos. Tradução de Ângela Ramalho Vianna. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1997.

LATOUR, Bruno. Um Prometeu cauteloso?: alguns passos rumo a uma filosofia do design (com especial atenção a Peter Sloterdijk). **Agitprop**: revista brasileira de design, São Paulo, v. 6, n. 58, 2014.

LEWIS, M.; MOULTRIE, J. The Organizational Innovation Laboratory. **Creativity and Innovation Management**, v. 14, n. 1, p. 73–83, 2005.

LILLEY, D.; WILSON, G. T. Integrating ethics into design for sustainable behavior, **J. Design Research**, v. 11, n. 3, p. 278–299, 2013.

LOCKTON, D.; HARRISON D.; NEVILLE A. S. **Design with Intent**: 101 patterns for influencing behaviour through design. San Francisco, 2010. Disponível em: https://imaginari.es/wp-content/uploads/2023/04/designwithintent_cards_1.0_draft_rev_sm.pdf. Acesso em: 16 maio 2024.

MACEY, J. R. Organizational Design and Political Control of Administrative Agencies. **Journal of Law, Economics, & Organization**, v. 8, n. 1, Conference on the Economics and Politics of Administrative Law and Procedures, p. 93-110, 1992.

MAGADLEY, Wissam; BIRDI, Kamal. Innovation labs: an examination into the use of physical spaces to enhance organizational creativity. **Creativity and Innovation Management**, v. 18, n. 4, p. 315-325, 2009. Acesso em: 15 set. 2024.

MALPASS, M. Criticism and Function in Critical Design Practice. **Design Issues**, v. 31, n. 2, p. 59-71, 2015.

MANUAL DE OSLO. Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Tradução FINEP. Brasília: OCDE, 2018.

MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes**: estruturas em cinco configurações. São Paulo: Atlas, 2003.

NORMAN D. A. **O design do dia a dia**. Rocco. 2006.

OH, J.; FIORITO S. S.; CHO H. HOFACKER, C. F. Effects of design factors on store image and expectation of merchandise quality in web-based stores. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 15, n. 4, p. 237-249, 2008.

PARNABY, P. Crime Prevention through Environmental Design: Discourses of Risk, Social Control, and a Neo-liberal Context. **Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice**, v. 48, n. 1, p. 1-30, 2006,

NORMAN D. A. O design do dia a dia. Rocco. 2006.

RIES, E. **A startup enxuta**: Como empreendedores atuais criam empresas de sucesso usando inovação contínua. Alta Books. 2012.

RITTEL, H. W. J.; WEBBER, M. M. Dilemmas in a General Theory of Planning. **Policy Sciences**, v. 4, n. 2, p. 155–169, 1973.

SCHIUMA G. A. SANTARSIERO F. Innovation labs as organizational catalysts for innovation capacity development: A systematic literature review. **Technovation**, v. 123, n. 102690, 2023.

SCHUMPETER, J. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultura, 1997.

SIMON, R. **Levers of Control**: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic. Renewal, Harvard Business School Press, Boston, MA. 1995.

SIMPSON, T. W.; ROSEN D.; ALLEN, J. K.; MISTREE F. Metrics for Assessing Design Freedom and Information Certainty in the Early Stages of Design. **Design Engineering Technical Conferences and Computers in Engineering Conference**, p. 18–22, 1996.

TANNENBAUM; A. S. **O controle nas organizações**. Petrópolis: Vozes, 1968.

TSING, Anna Lowenhaupt. **Friction**: an ethnography of global connection. Princeton: Princeton University Press, 2005.

UKKO, J. , SAUNILA, M. , NASIRI, M. , RANTALA, T. e HOLOPAINEN, M. Digital twins' impact on organizational control: perspectives on formal vs social control. **Information Technology & People**, v. 35, n. 8, p. 253-272, 2022.

WEIBLEN, T.; CHESBROUGH, H. W.; Engaging with startups to enhance corporate innovation. **California Management Review**, v. 57, n. 2, p. 66-90. 2015.

WILLIAMS, D. J.; NOYES, J. M. How does our perception of risk influence decision-making? Implications for the design of risk information. **Theoretical Issues in Ergonomics Science**, v. 8, n. 1, p. 1–35, 2007.

WINNER, L. **Autonomous technology**: technics-out-of-control as a theme in political thought. MIT Press, 1978.

WINNER, L. Do Artifacts Have Politics? Modern Technology: Problem or Opportunity? *Daedalus*, v. 109, n. 1, p. 121-136, Winter, 1980.

ZURLO, F. Designerly way of organizing: the design of creative organization. *Agathón*. **International Journal of Architecture, Art and Design**. n. 05, pp. 11-20, 2019.