

## 4

# Delimitação, Métodos e Técnicas da Pesquisa

### 4.1. Tema

Design Inclusivo, um enfoque projetual a favor da inclusão social no Brasil.

### 4.2. Problema

Mesmo com todo o histórico apresentado, com trinta anos de estudos sobre o Design Inclusivo (DI), projetos desenvolvidos por designers nem sempre são considerados usuários que apresentam diferenças funcionais, sejam elas congênitas ou adquiridas, como: pessoas com mobilidade reduzida (idosos e obesos) e pessoas com deficiência física, motora, intelectual ou sensorial. É notório o descaso com este público no mobiliário urbano, nos meios de transporte e em produtos de uso cotidiano.

Há uma Lei que assegura a construção de espaços acessíveis (Lei nº 10.098), que corrobora os deveres de estabelecimentos (edifício) de uso privado, para a facilitação da mobilidade e acessibilidade de pessoas com diferenças funcionais, porém, a fiscalização é falha, transformando o que era de direito de todos em um desafio a ser travado por esse público. Não obstante, Leis como esta estão sendo criadas com o intuito de reconhecer a diversidade funcional em locais, mas não há uma legislação que respalde a inclusão no manuseio, no entendimento e no uso de produtos de uso habitual. Segundo Ferrés (2005) não há legislação que respalde o assunto aplicado ao design de produtos, para que sigam certos termos de acessibilidade. Apesar do Decreto Federal 5.296 de 2004 mencionar o Desenho Universal, este direciona a implementação dos Princípios do Design Universal para a concepção e a implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos, não à projetos de produtos elaborados por designers.

A presidente Dilma Rousseff sancionou no mês de julho de 2015 o Estatuto da Pessoa com Deficiência – Lei Brasileira de Inclusão (Lei 13.146/2015), não obstante o texto, aprovado no Congresso Nacional, teve cinco vetos. Um deles, o

artigo 32º, que recomendava o Desenho Universal nas construções de moradias realizadas ou subsidiadas com recursos públicos, ou seja, projetos de ambientes a serem usados por uma ampla variedade de pessoas, sem necessidade de adaptação especial. Por tanto, o Desenho Universal continua sendo uma recomendação e não uma obrigação no campo dos projetos arquitetônicos e urbanísticos.

Ver a inclusão como recomendação dos projetos arquitetônicos na legislação brasileira e não encontrar Leis e incentivos para os projetos de produto de uso comum a todos é uma questão relevante no desinteresse das empresas e dos designers nessa abordagem de projeto. À vista disso, um dos possíveis fatores a ser levantado, na tentativa de justificar a falta de produtos inclusivos no Brasil, é a inexistência de uma Lei que encarrega às empresas fabricantes de artefatos que auxiliam as tarefas da vida diária, produzirem produtos acessíveis a um grupo maior de usuários, ou seja, produtos não excludentes.

Em outra perspectiva, segundo Simões & Bispo (2003, p.8) os projetos de designers e arquitetos são, em geral, destinados para um “mítico homem médio que é jovem, saudável, de estatura média, que consegue sempre entender como funcionam os novos produtos, que não se cansa, que não se engana [...] mas que na verdade, não existe”. Todavia, cada indivíduo é único, e, como grupo, a espécie humana é diversificada, quer em habilidades quer em conhecimentos.

Os autores ainda afirmam que o Design Inclusivo é o reflexo na prática projetual, sendo ela democrática, de respeito pelos direitos humanos, e de defesa de condições de igualdade de oportunidades. A maioria das barreiras que impede a participação de cidadãos na vida democrática e limitam o exercício pleno de uma cidadania ativa, são projetadas e construídas pelos homens, por isso, é essencial que a dimensão social da prática de projeto esteja sempre presente e é fundamental que o projetista se interrogue sobre a adequação ao uso dos produtos que está a projetar. Importa então, conhecer o máximo possível das características físicas, sensoriais e cognitivas daqueles que não correspondem ao “homem médio”. (Simões et al., 2003)

Ferrés (2005) é ainda mais detalhista em proporcionar mudanças, recomenda que se “observe a problemática deslocando do centro gerador da problemática essas minorias e acusar o ambiente e os produtos mal projetados que não satisfazem as necessidades de todos como motores da exclusão”. Assim sendo, como geradores desse entorno, os projetistas estão mais próximos de serem

os culpados de gerar a problemática que enfrentam as pessoas com diferenças funcionais. A autora sugere passos para mudanças mais profundas, direcionados aos projetos, como: legislação; normatizações; inspeções; ensino/formação em Design Inclusivo em várias áreas de conhecimento; prêmios e certificações/selos de "design inclusivo" em produtos e/ou serviços, dentre outras.

Clarkson & Coleman (2015) reafirmam o que Ferrés acredita ser a responsabilidade do designer, pois os autores alegam que os designers têm a capacidade de incluir ou excluir pessoas do uso de seus produtos dependendo de como os projetam.

Pressupõe-se que um dos fatores limitante na aplicação do Design Inclusivo é a falta de conhecimento por parte dos designers quanto ao conceito e a prática desta abordagem de projeto. Acredita-se que a maioria dos cursos de Design no Brasil não incentiva a elaboração de produtos inclusivos, sendo assim, alunos se formam sem respaldo para aplicar o Design Inclusivo em seus projetos profissionais.

Dorneles (2011) desenvolveu sua tese de doutorado sobre o ensino do Desenho Universal nos cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo no Brasil e percebeu a escassez do ensino nesta área no país. A autora afirma que “o desenvolvimento dessa competência deve ser realizado nas universidades durante a formação profissional dos alunos”. (Dorneles, 2011, p. 148) Dorneles afirma que o ensino do Desenho Universal ainda é um desafio a professores não só do curso de Arquitetura, mas também de diversos outros cursos no Brasil, como: Design e Tecnologia da Informação.

Assim sendo, a fim de explorar essa questão, alguns professores do curso de Design de uma universidade do Rio de Janeiro foram entrevistados através de uma pesquisa exploratória, com o intuito de saber como são abordadas as questões de inclusão social nas salas de aula, se o Design Inclusivo é mencionado por eles, como isso é feito e se há uma metodologia que norteie os projetos inclusivos. As respostas reforçaram outro possível fator: a falta de conhecimento pleno do conceito do Design Inclusivo por conta dos professores.

Na pesquisa exploratória, baseando-se nos depoimentos dos professores, notou-se a procura por parte dos alunos em projetar soluções destinadas às pessoas com alguma limitação ou deficiência, mas esta categoria de produtos se enquadra em produtos acessíveis, exclusivos para pessoas com diferenças

funcionais, não em produtos inclusivos. Para alguns professores, esta procura é frequente, mas para outros é raro pensar em acessibilidade. Nenhum dos professores entrevistados aborda o conceito e a prática do Design Inclusivo em suas aulas. Portanto, não foi levantado nenhum exemplo de projeto, orientado por eles, que seja verdadeiramente inclusivo.

Com o intuito de reforçar a suposição da ausência do ensino do Design Inclusivo nos cursos de graduação em Design com ênfase em projetos de produto no Brasil, foram feitas observações nas ementas das disciplinas direcionadas às metodologias de projeto e projeto de produto, em algumas universidades. Em geral, as disciplinas são nomeadas como: Projeto de Produto; Metodologia de Projeto de Design; Projeto de Design; Tópicos de Design e Processos em Design. Com base no que foi observado, notou-se que as universidades salientam a exploração da relação de uso, apontam para a usabilidade e almejam estudar as relações existentes entre o design, cultura, tecnologia de produção, consumo e as implicações sociais relativas ao projeto de artefatos.

A abordagem das disciplinas nas ementas acontece de uma forma genérica, ou seja, não se especifica detalhes dos caminhos que serão percorridos para se chegar à solução, para se explorar a relação de uso e os contextos que serão apresentados aos alunos. No entanto, a inclusão social, a acessibilidade e o design para todos em nenhum momento é citado nas ementas. Isto pode ser decorrente da generalidade da descrição da ementa, ou por não ser de fato obrigatório tratar dessas questões nos cursos de Design.

Outra possível origem de toda essa problemática ao redor deste tema, é a ausência de um processo projetual que norteie o desenvolvimento de projetos de produtos inclusivos, isto é, um conjunto de métodos, técnicas e ferramentas que ajudem a tornar palpáveis os objetivos do Design Inclusivo. Observou-se após o levantamento bibliográfico que muitas ferramentas foram criadas para medir a exclusão de um produto e o quanto ele é inclusivo, alguns autores reforçam a importância do conhecimento dos usuários desde o início da concepção do produto, mas raramente mencionam métodos ou técnicas para orientar o processo de criação desses produtos. A ausência de caminhos norteadores de projetos inclusivos pode ser uma das causas da falta de ensino do Design Inclusivo nos cursos de Design.

Partindo do pressuposto que para se projetar um objeto deve-se seguir uma metodologia que oriente a prática em todos os processos de elaboração do projeto, pode-se supor que a falta de um processo projetual que conduz a aplicabilidade da teoria do Design Inclusivo em projetos de produto, dificulta o ensino nas salas de aula e a prática dos designers.

Diante do que foi pesquisado até então, em relação ao não uso do Design Inclusivo em projetos de produto de uso comum a todos, questiona-se: i) Será que a aplicação de Leis que encarregam e incentivam as empresas a produzirem produtos que atendam a diversidade funcional resultará em mais produtos inclusivos no mercado? ii) Será que há conhecimento por parte dos designers quanto ao conceito e a prática desta abordagem de projeto? Se sim, por que não o aplicam em seus projetos? iii) Será que existem falhas na divulgação do Design Inclusivo no Brasil? iv) Será que há um processo projetual que norteie projetos de produtos inclusivos? Se não, será que isso interfere no não uso dessa abordagem de projeto?

Em suma, as questões levantadas podem ser consideradas na verificação do porquê da ausência de produtos inclusivos no mercado. Porém, acredita-se que o principal fator que influencia toda essa problemática é a falta de uma divulgação eficiente que mostre o seu real objetivo e o dissemine nas universidades e entre os designers brasileiros. Sendo assim, através de uma pesquisa descritiva, buscou-se responder as seguintes questões: Há um ensino eficiente do Design Inclusivo nos cursos brasileiros de Design? A ausência dele resulta na não aplicação em projetos de Design?

### **4.3. Hipótese**

Diante de toda a problemática levantada, a hipótese sugerida para a verificação foi: a não adoção da prática do Design Inclusivo pelos designers atuantes no mercado é resultado da ausência do ensino dessa prática nos cursos brasileiros de graduação em Design.

#### 4.4. Variáveis

##### Variável Independente

O ensino do Design Inclusivo nos cursos brasileiros de graduação em Design.

##### Variáveis Dependentes

O conhecimento e a prática do Design Inclusivo por designers brasileiros no mercado de trabalho.

#### 4.5. Objeto da Pesquisa

O ensino e a prática do Design Inclusivo.

#### 4.6. Objetivos

##### Objetivo Geral

Pretende-se traçar um panorama do ensino e prática do Design Inclusivo no Brasil em contraponto com a vivência deste por profissionais internacionais especialistas no assunto.

##### Objetivos Específicos

- Conhecer e se aprofundar no conceito do Design Inclusivo;
- Verificar o ensino e a prática do Design Inclusivo em projetos de Design;
- Saber se os professores dos cursos de Design do Brasil conhecem e ensinam o Design Inclusivo;
- Saber se os profissionais (designers) brasileiros conhecem o Design Inclusivo e como o aplicam em projetos;
- Saber a opinião de pesquisadores estrangeiros que trabalham com o Design Inclusivo a respeito do ensino e da prática.

#### 4.7. Justificativa da Pesquisa

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, enunciada pela Organização das Nações Unidas, proclamada no dia 10 de dezembro de 1948, em seu Artigo 1º, reforça, de forma otimista, que: “Todos os seres humanos nascem livres e iguais

em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade.” (Nações Unidas, 1948, p.4). Em virtude, a Constituição da República Federativa do Brasil, no segundo o artº 5º da CF/88 nos assegura que: “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade.” (República Federativa do Brasil, 1988, p.2) Em síntese, tanto a Declaração quanto a Lei brasileira, exigem uma sociedade mais equilibrada em torno de suas diferenças, mais justa e pensada para todos. Não obstante, na realidade em que vivemos, há uma controvérsia na possibilidade de inserção e no acolhimento.

A inclusão social da pessoa com deficiência (PcD) é um assunto cada vez mais abordado, o tema vem, gradualmente, conquistando espaço e destaque nas discussões públicas, nas empresas, nos canais de comunicação e na sociedade. A convivência com PcD é mais frequente hoje, devido ao incentivo da Lei de Cotas (Lei 8213/91), da política de assistência social, da obrigatoriedade da acessibilidade estrutural e de comunicação, entre outros, que respaldam a inserção dessas pessoas em diversos ambientes e assegura o acesso à educação e ao trabalho. Na medida em que o processo de inclusão avança, a fim de possibilitar oportunidades nos diferentes segmentos da população, se fazem indispensáveis adaptações na sociedade para atender a todos de forma igualitária.

Entende-se que os projetos inclusivos saciem as necessidades de pessoas com diferenças funcionais e também às necessidades do público em geral, isto é, não entrando em choque com outras realidades. Esta concepção, objetiva incluir em projetos de produtos, serviços e ambientes a maior gama de diversidades funcionais possível, atendendo assim necessidades diversas. Acredita-se ser uma solução plausível para a eliminação de barreiras e um agente fundamental para extinguir a segregação e a exclusão social.

Dados do IBGE, publicados no Censo Demográfico de 2010, apontam o aumento da população idosa em relação ao Censo Demográfico de 1960, indicando que 2,7% da população eram pessoas com 65 anos ou mais e em 2010 7,4%. Em 2014 dados quantitativos indicaram que 11,34% da população tinham 60 anos ou mais, isto é, havia no Brasil, em 2014, 22,9 milhões de pessoas idosas. Estimativas do IBGE mostram que este número vai triplicar em 20 anos,

umentando abruptamente para 88,6 milhões de pessoas, ou seja, 39,2% da população brasileira. (IBGE, 2010) Esse aumento é decorrente de:

“Além da queda da fecundidade, a diminuição da mortalidade também proporcionou um aumento da participação da população em idade potencialmente ativa, isto é, a proporção de pessoas que alcançaram o grupo de 15 a 64 anos de idade e prosseguiram para o grupo seguinte, o de 65 anos ou mais de idade. O aumento observado na participação da população de 65 anos ou mais de idade, tanto na área urbana quanto rural, foi proveniente tanto da diminuição dos níveis de mortalidade quanto da perda de participação do grupo de menores de 15 anos de idade, em função da redução dos níveis de fecundidade.” (IBGE, 2010)

A Divisão de População das Nações Unidas declarou na Segunda Assembleia Mundial sobre o Envelhecimento, em 2002 que:

“A própria sociedade humana será reestruturada, na medida em que forças sociais e econômicas nos obrigam a encontrar novas maneiras de viver, de trabalhar e de cuidarmos uns dos outros. Ninguém ficará incólume. E não voltaremos a ver sociedades com uma configuração demográfica como as do passado, com uma grande base de jovens e poucos idosos.” (Nações Unidas, 2002)

Esta afirmação é resultante de estudos que comprovam que a taxa de aumento do envelhecimento da população nos dias de hoje não tem paralelo na história da humanidade. O documento ainda revela o que ficou constatado no Censo Demográfico de 2010 pelo IBGE: “O aumento das percentagens de pessoas idosas (com 60 anos ou mais) é acompanhado pela queda das percentagens dos jovens (com menos de 15 anos).” Estimado ainda, que “até 2050, o número de idosos no mundo excederá o de jovens, pela primeira vez na história da humanidade [...] até 2050, deverão corresponder a 21%.” (Nações Unidas, 2002)

As projeções da Organização das Nações Unidas em relatório divulgado em julho de 2015 em Nova York afirmam que no Brasil a população será transformada, com o número de pessoas com mais de 60 anos indo de 11,7% do total em 2015 para 29,3% em 2050. Globalmente, 34% da população mundial terá mais de 60 anos de idade até lá. O número de pessoas com 80 anos ou mais no Brasil deve pular de 1,5% da população para 6,7% entre 2015-2050. Em síntese, são números bastante expressivos, que mostram claramente a crescente porcentagem do índice de envelhecimento da população, necessitando prementemente de mudanças na forma de recepção desse grupo etário.

Em relação às PcD, os resultados do Censo Demográfico de 2010 apontaram que mais de 45 milhões de pessoas declararam ter pelo menos uma das deficiências investigadas (deficiências visual, auditiva, motora, mental ou intelectual), correspondendo a 23,9% da população brasileira, Entre as



deficiências investigadas, a deficiência visual apresenta a maior incidência, sendo declarada por 18,8% da população. Dessas pessoas, 38.473.702 se encontravam em áreas urbanas e 7.132.347, em áreas rurais.

Foi investigado também o nível de atividade exercida por este grupo de pessoas no mercado de trabalho, considerando as taxas de atividade por sexo, observou-se que a condição de deficiência como fator limitante na inserção da PcD no mercado de trabalho atinge mais a população masculina do que a feminina. É válido ressaltar que a partir das taxas de atividade por tipo de deficiência investigada, foi observado neste levantamento que a deficiência mental ou intelectual exerceu uma maior influência sobre a participação na força de trabalho tanto para a população masculina quanto para a feminina. Porém, a deficiência motora também atuou como um fator limitante. De acordo com os resultados do Censo Demográfico de 2010, o nível de ocupação do total, de pessoas acima de 15 anos de idade, foi de 46,2% e 61,1% das pessoas dessa faixa etária não possuem instrução.

Contudo, são dados relevantes e que necessitam ser levados em conta pelos rigores da Lei de Direitos Humanos. Para que haja uma inclusão consistente e de qualidade, deve-se ter um maior entendimento desta população, seu perfil, necessidades específicas, expectativas e percepção da sua realidade concreta e a partir dessas variáveis criar ou modificar ambientes e produtos de uso comum, proporcionando assim a real inclusão de direito a todos.

A inclusão social além de ser uma causa defendida pelas PcD a fim de conquistarem seus direitos, para Ferrés (2005) existem outras razões que podem explicar o crescente interesse, tanto por parte dos consumidores quanto dos fabricantes e projetistas, pelo Design Inclusivo.

“Razões Sócio-políticas: envelhecimento da população. Estima-se, por exemplo, que existam 100 milhões de idosos e 50 milhões de deficientes na Europa, representando 15% (da população total). No Brasil, também representam essa mesma porcentagem os deficientes físicos e psíquicos do país. Por consciência social: como consequência do fator sócio-político, já existe a constatação por parte de certos grupos de que o ambiente tem que servir ao ser humano, ser criado por ele e para ele, portanto, que o design de produtos e serviços se adapte às condições do usuário e não o contrário. Diversos acordos, declarações internacionais e legislação nacional motivam a intervenção sobre o ambiente projetado para fazê-lo mais adequado a todos. Fatores Tecnológicos: a fragmentação social entre os cidadãos com e sem acesso às novas tecnologias demanda dos projetistas uma atenção especial para incluir a todos ao projetar um novo produto ou serviço informático. Chama-se e-Acessibilidade.” (Ferrés, 2005)

## Delimitação, Métodos e Técnicas da Pesquisa

O tema ‘deficiência’ está presente na constituição: arts. 7º, XXXI, 23, II, 24, XIV, 37, VIII, 40, §4º, I, 201, §1º, 203, IV, V, 208, III, 227, 1º, II, §2º, 244. Além de existirem Leis como a Lei Brasileira de Inclusão (Lei 13.146/2015), a Legislação e Portarias Plano Nacional Viver Sem Limite e o Estatuto do Idoso, Lei 10741 de 1 de outubro de 2003; a Convenção Sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência da ONU; Normas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) como a NBR 9050; Declarações e documentos nacionais e internacionais.

Ferrés (2005) sustenta que os produtos e ambientes inclusivos representam benefícios para toda a sociedade, pois projetos que saciam as necessidades de pessoas com diversidades funcionais saciam também necessidades do público em geral. Exemplos dessa afirmação são as portas automáticas e maçanetas especialmente desenhadas para pessoas com artrite. A autora ainda afirma que “foi demonstrado que produtos que procuraram saciar uma variedade de interesses se tornaram mais competitivos e mais apelativos no mercado.” Em geral imagina-se que tudo o que se constrói para a acessibilidade está relacionado com automação, dispositivos mecânicos e/ou eletrônicos caros e especialmente projetados, ao contrário do que se pressupõe, Ferrés afirma que um projeto inclusivo promove também a simplificação de componentes e materiais, além de propor algumas mudanças ergonômicas. (Ferrés, 2005)

Segundo Falcato (2006) a necessidade de um ambiente inclusivo não se limita em argumentos de ordem moral ou filosófica, afirma que “ao promover ambientes e produtos que levam em consideração a diversidade dos seus utilizadores, podem-se identificar ainda outras vantagens quanto ao nível da rentabilidade e sustentabilidade econômica”. (Falcato, 2006, p.15)

A existência de ambientes e produtos inclusivos permitirá que um número maior de pessoas, em especial as PcD possam ter acesso à educação, ao trabalho e ao lazer, interagindo-se socialmente, contribuindo para um aumento da geração de riqueza, pagamento de impostos, consumo de bens e serviços, proporcionando um incremento da atividade econômica em geral que conseqüentemente refletirá no bem estar de toda a população.

Falcato (2006) assegura que:

“habitações acessíveis, adequadas ao uso pelas pessoas ao longo da vida, adaptadas ou adaptáveis à diminuição de capacidades que qualquer pessoa registra no processo

## Delimitação, Métodos e Técnicas da Pesquisa

de envelhecimento, significam menores investimentos no futuro em equipamentos residenciais específicos para idosos, e serviços de apoio domiciliário”. (Falcato, 2006, p.15)

Isto é, antevê que em uma sociedade inclusiva haja a redução de custos e prevenção problemas futuros.

Portanto, o Design Inclusivo faz-se importante na busca por mudanças. A inserção dessa filosofia no vasto campo do Design dá a ele a capacidade de interferir positivamente na vida das pessoas. Acredita-se que a adoção da prática dessa abordagem pelos designers, além de trazer benefícios à humanidade, estabelece um valor apreciável a essa profissão que tanto evolui e luta por sua regulamentação. Esta pesquisa buscou levantar questões a respeito do ensino e da prática dessa abordagem para despertar o interesse, fomentar o conhecimento e promover a mudança necessária para que a aplicabilidade do DI seja real no Brasil.

### 4.8. Métodos e Técnicas

Os métodos e técnicas foram aplicados com a finalidade de atingir cada objetivo específico da pesquisa, alcançando assim o objetivo principal do estudo. Para se atingir os seguintes objetivos específicos: conhecer e se aprofundar no conceito do Design Inclusivo e verificar o ensino e a prática do Design Inclusivo em projetos de Design, foi feita uma revisão bibliográfica. Realizou-se um levantamento das bibliografias existentes nos acervos de bibliotecas, anais, dentre outras fontes disponíveis, como livros, artigos de periódicos, teses, dissertações, folhetos e outros materiais bibliográficos sobre o assunto abordado. A partir desse levantamento seguiu-se com estudo, análise e discussões do conteúdo levantado. Acredita-se que é possível obter uma boa base de conteúdo a partir das referências bibliográficas disponíveis. Esta etapa inicial serviu como embasamento teórico para as próximas etapas da pesquisa.

Para se atingir os seguintes objetivos específicos: saber se os professores dos cursos de Design do Brasil conhecem e ensinam o Design Inclusivo e saber se os profissionais (designers) brasileiros conhecem o Design Inclusivo e como o aplicam em projetos, foi feita uma pesquisa exploratória e um questionário online. Antes da preparação do questionário, com o intuito de conhecer a linguagem dos

usuários e o contexto em que eles estão inseridos, foram feitas algumas entrevistas exploratórias com professores do curso de graduação em Design de uma universidade do Rio de Janeiro. E então, elaborou-se um questionário online para que fosse possível obter respondentes de diversos lugares do país.

O questionário online foi direcionado para professores, pesquisadores, profissionais de mercado e estudantes atuantes em projetos de design, com o propósito de apurar a disseminação do conhecimento do DI entre os designers e reconhecer designers que ensinam e/ou aplicam o DI em projetos. Desta maneira foi possível obter uma breve visão do ensino e da prática do Design Inclusivo no Brasil, objetivo principal desta pesquisa.

Por fim, para se atingir o seguinte objetivo específico, que também é parte do objetivo principal do estudo: saber a opinião de pesquisadores estrangeiros que trabalham com o Design Inclusivo a respeito do ensino e da prática, foram divulgadas questões através de um e-mail encaminhado direto para profissionais de mercado, professores e pesquisadores do exterior que trabalham com essa abordagem.

A utilização dessa técnica, questionário via e-mail, permitiu coletar opiniões de diversos profissionais sobre um mesmo assunto. Foi possível nesta etapa saber como o DI está sendo recepcionado, aplicado e estudado em diversos países. Com a aplicação deste questionário respondeu-se algumas questões como: i) o DI é compreendido e aplicado da mesma forma em todos os lugares? ii) as dificuldades e as vitórias no ensino e na viabilização são as mesmas? iii) quais são os métodos, técnicas e diretrizes utilizados na aplicação dessa abordagem de projeto no exterior?

A seguir, o detalhamento de cada técnica utilizada na pesquisa, juntamente com o seu planejamento e aplicação.

#### **4.8.1. Questionário**

Segundo Marconi & Lakatos (2002) o questionário é uma técnica utilizada na coleta de dados que se constitui em uma série ordenada de perguntas a serem respondidas pelo informante longe do pesquisador. Entre as vantagens listadas pelas autoras está o alcance do maior número de respondentes simultaneamente e a abrangência de uma área geográfica mais ampla. Como o objetivo do

questionário é coletar o maior número de respostas advindas de diversos lugares diferentes, neste caso, o questionário foi a técnica mais indicada.

Entre as desvantagens listadas por Marconi & Lakatos (2002) está a possibilidade de não responderem todas as perguntas. Pensando nisso, no questionário nacional, as questões que tinham grande peso na validação da hipótese da pesquisa foram colocadas como respostas obrigatórias. 39% dos respondentes não responderam todas as perguntas, porém, como o questionário obteve um número significativo de respondentes, este fato não o desvalidou.

Quanto a ordem das perguntas, no questionário nacional buscou-se cumprir com as recomendações das autoras mencionadas, respeitando a “técnica do funil”, partindo das perguntas gerais chegando às específicas. Iniciou-se com questões sobre projeto, tema abrangente, após, questões específicas sobre o tema central do questionário e por fim questões geográficas. A questão que poderia causar constrangimento, que questionava se o respondente conhece ou não o Design Inclusivo, foi inserida após as questões gerais sobre projetos. Esta norteava o restante das questões, caso o respondente afirmasse conhecer, perguntas específicas sobre o assunto seriam apresentadas a ele. Contudo, procurou-se evitar perguntas tendenciosas e ambíguas. O questionário foi composto por perguntas dicotômicas, perguntas múltipla escolha e poucas perguntas abertas.

A mesma linha de pensamento foi utilizada na ordem das perguntas do questionário internacional, que foi composto somente por questões abertas inseridas no corpo de e-mail encaminhado para os especialistas estrangeiros. Obtiveram-se poucos respondentes diante do número de e-mails encaminhados e nem todos os respondentes responderam todas as questões, mas foi possível consolidar boas análises do que foi colhido. A seguir, o detalhamento dos questionários aplicados.

#### **4.8.1.1. Questionário Nacional**

##### **Planejamento**

Á princípio, com o intuito de explorar as questões levantadas na problemática dessa pesquisa e reconhecer o usuário do questionário, quatro (4) professores do curso de Design de uma universidade do Rio de Janeiro foram entrevistados através de uma pesquisa exploratória. Buscou-se saber se o DI é

mencionado por eles, como isso é feito e se há uma metodologia que norteie os projetos inclusivos. As respostas reforçaram um possível fator: a falta de conhecimento pleno do conceito do Design Inclusivo por conta dos professores.

Com o termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos entrevistados as entrevistas prosseguiram e tiveram a duração de aproximadamente um (1) hora. Os professores foram indagados quanto ao ensino no curso de Design. Inicialmente, com questões gerais como: em qual disciplina ministra aulas; qual metodologia de projeto ensina e como são as fases principais do processo de projeto ensinadas. Com o intuito de encaminhar a entrevista para o assunto principal, foi questionado se o entrevistado aborda as pessoas com deficiência (PcD) na disciplina em que leciona, se a resposta fosse sim, como ele aborda. Foi perguntado também, aos professores que abordam as PcD em suas aulas, se seus alunos já fizeram projetos para este público e como eram estes projetos.

Em seguida, se situando no tema principal da entrevista, foi perguntado se o entrevistado já havia abordado o DI em suas aulas e como tinha sido feito. Além de levantar também a questão mercadológica, se na opinião do respondente o mercado está aberto para produtos inclusivos. Neste momento, foi possível descobrir se os entrevistados conheciam realmente o DI e se o ensinavam corretamente. Baseando-se nos depoimentos dos professores, notou-se a procura por parte dos alunos em projetar soluções destinadas às pessoas com alguma limitação ou deficiência, esta categoria de produtos se enquadra em produtos acessíveis, exclusivos para pessoas com necessidades especiais (PNE) ou PcD, não em produtos inclusivos. Para alguns professores, esta procura é frequente, mas para outros é raro pensar em acessibilidade. Nenhum dos professores entrevistados aborda o conceito e a prática do Design Inclusivo em suas aulas. Portanto, não foi levantado nenhum exemplo de projeto, orientado por eles, que seja verdadeiramente inclusivo.

O resultado das entrevistas mostrou uma realidade comum entre a maioria dos professores entrevistados, a falta de conhecimento pleno sobre o DI. Além de ter sido consolidada a ausência do ensino por todos os professores entrevistados. Diante deste contexto percebido, buscou-se saber se esta realidade é comum a outros profissionais. No entanto, montou-se um questionário para 34 perfis diferentes (veja os perfis em Apêndice 1), dentre eles respondentes que

## Delineamento, Métodos e Técnicas da Pesquisa

desconhecem, os que conhecem, os que ensinam, os que aplicam e os que pesquisam o DI e os respondentes que possuem várias dessas características. Os perfis podem ser divididos basicamente em (7) sete categorias: pesquisador; pesquisador e professor; professor; professor, pesquisador e profissional de mercado; professor e profissional de mercado; profissional de mercado; estudante. O questionário possuía caminhos diferentes para cada perfil, ou seja, as questões foram divididas para que os respondentes pudessem responder questões específicas sobre seu conhecimento e suas práticas.

Montou-se o questionário online com questões sobre prática, pesquisa e aquisição de conhecimento. Tendo em vista o objetivo principal deste estudo, optou-se por uma plataforma online, abrangendo assim a capacidade de alcance de respondentes.

A partir da estrutura do questionário montada, foi apresentado para um grupo de especialistas obtendo um feedback com contribuições relevantes para a técnica. Após considerar a visão dos especialistas, três testes pilotos foram aplicados, com o objetivo de verificar a estrutura do questionário, a clareza das perguntas e a compatibilidade das possíveis respostas com o que se esperava.

O primeiro teste piloto, nomeado como Q1, foi feito com um participante representativo de um perfil de professor e pesquisador que ensina o DI em outros cursos e pesquisa sobre esse assunto (PD1c). O Q1 levou em torno de 15 min. para responder as questões pertinentes ao seu perfil e sugeriu algumas modificações, envolvendo as perguntas e o layout do questionário.

O segundo teste piloto, nomeado como Q2, foi feito com um participante representativo de um perfil de professor e pesquisador que ensina o DI em outros cursos e pesquisa sobre o assunto (PD1c). O Q2, levou em torno de 12 min. para responder as questões pertinentes ao seu perfil e sugeriu algumas modificações nas perguntas apresentadas.

O terceiro teste piloto, nomeado como Q3, foi feito com um participante representativo de um perfil de professor, pesquisador e profissional de trabalho que conhece o DI (PD2f). O Q3, levou em torno de 6 min. para responder as questões pertinentes ao seu perfil e levantou uma dúvida diante de uma questão e sugeriu mudanças para ela.

## Delineamento, Métodos e Técnicas da Pesquisa

Diante das sugestões expostas pelos participantes dos testes piloto, algumas modificações foram feitas tanto no layout do questionário, dando mais destaque aos botões de comando, quanto na descrição das perguntas mencionadas por eles.

A versão final do questionário ficou dividida em 37 páginas, com 197 perguntas. As perguntas do questionário podem ser consultadas no Apêndice 2 e a divisão das páginas estão dispostas na tabela abaixo:

<b>P1</b>	Termo de consentimento
<b>P2</b>	Área de atuação ou estudo
<b>P3</b>	Forma de atuação
<b>P4</b>	Metodologias de projeto – Ensino/pesquisa
<b>P5</b>	Design Inclusivo
<b>P6</b>	Conhecimento do Design Inclusivo
<b>P7</b>	Formação (simples)
<b>P8</b>	Formação (contribuição)
<b>P9</b>	Professor
<b>P10</b>	Ensino do Design Inclusivo
<b>P11</b>	Estudante de Design
<b>P12</b>	Metodologia de Projeto – Prática profissional
<b>P13</b>	Design Inclusivo
<b>P14</b>	Conhecimento do Design Inclusivo – Profissional
<b>P15</b>	Prática do Design Inclusivo – Designer
<b>P16</b>	Prática profissional
<b>P17</b>	Metodologia de projeto – Ensino/Pesquisa/Prática Profissional
<b>P18</b>	Design Inclusivo
<b>P19</b>	Conhecimento do Design Inclusivo – Professor/Pesquisador/Profissional
<b>P20</b>	Ensino do Design Inclusivo
<b>P21</b>	Atuação no mercado de trabalho – Designer
<b>P22</b>	Formação
<b>P23</b>	Prática Profissional
<b>P24</b>	Conhecimento do Design Inclusivo – Professor/Pesquisador/Profissional
<b>P25</b>	Professor
<b>P26</b>	Conhecimento do Design Inclusivo – Professor/Pesquisador/Profissional
<b>P27</b>	Ensino do Design Inclusivo
<b>P28</b>	Professor



## Delineamento, Métodos e Técnicas da Pesquisa

<b>P29</b>	Forma de Atuação
<b>P30</b>	Ensino <i>(outras áreas)</i>
<b>P31</b>	Mercado de trabalho <i>(outras áreas)</i>
<b>P32</b>	Ensino e mercado de trabalho <i>(outras áreas)</i>
<b>P33</b>	Pesquisa <i>(outras áreas)</i>
<b>P34</b>	Estudante <i>(outras áreas)</i>
<b>P35</b>	Ensino e Pesquisa – Design Inclusivo
<b>P36</b>	Pesquisa – Design Inclusivo
<b>P37</b>	Professor

Tabela 4.1: Divisão das páginas do questionário Nacional. Fonte: os autores.

As linhas azuis são páginas referentes aos perfis de professor; as amarelas são referentes aos perfis de profissionais de mercado; as verdes são referentes aos perfis de professor/pesquisador e profissionais de mercado; as brancas são referentes aos perfis de pesquisadores e as pretas de perfis de estudantes.

Como as páginas foram distribuídas de acordo com o perfil dos respondentes, a partir de suas respostas o respondente era encaminhado para a próxima página correspondente ao seu perfil. No Apêndice 3 encontra-se o fluxograma das páginas de perguntas.

O questionário iniciava com um breve termo de consentimento, informando o objetivo do questionário e expondo as condições do aceite da pesquisa. As duas perguntas seguintes eram questões chaves que iriam direcionar o respondente para as questões pertinentes ao seu perfil, estas eram referentes a área de atuação e o modo de atuação, exemplo: se o respondente atuava na área Design como professor ele era encaminhado para as seções de perguntas pertinentes ao ensino, mas se ele atuava em outra área, que não fosse o Design, como professor ele era encaminhado para sessões de perguntas pertinentes a professores de outra área.

Com o intuito de contextualizar o assunto, exceto para os perfis de estudante e pesquisador, foram apresentadas questões que envolvessem o processo de elaboração de projetos, para então encaminhar o respondente à questão principal que distinguiu quem conhecia, quem desconhecia e quem trabalhava com o Design Inclusivo.

Respondida está questão principal, o respondente era levado às seções pertinentes ao seu envolvimento com o Design Inclusivo. Por fim, os

## Delineamento, Métodos e Técnicas da Pesquisa

respondentes foram encaminhados para uma seção com questões referentes à escolaridade, localização e sugestão de respondente que trabalha com essa abordagem de projeto. Os professores e profissionais que trabalham com o DI foram convidados para uma entrevista, solicitando o nome e e-mail dos que estivessem dispostos a participar.

O questionário se inicia com o seguinte texto:

Olá! Obrigada por participar dessa pesquisa. As questões a seguir fazem parte de um estudo sobre metodologias de projeto em Design. O objetivo é entender como são as práticas de projeto utilizadas no mercado de trabalho e na área acadêmica. Leva em torno de 15 minutos para responder. Em nenhum momento você será testado ou avaliado. A sua participação é voluntária e você poderá intervir e questionar o pesquisador sempre que achar necessário ou tiver dúvida através do e-mail [danilagomes@aluno.puc-rio.br](mailto:danilagomes@aluno.puc-rio.br) ou do e-mail do orientador [mquaresma@puc-rio.br](mailto:mquaresma@puc-rio.br)

O breve termo de consentimento é complementado com o aceite de participação, a questão 1:

1. Ao aceitar participar, clicando no botão abaixo, você concorda que os seus dados sejam utilizados nas análises de pesquisa e divulgados anonimamente em publicações acadêmicas.

- Aceito (Sim, aceito participar da pesquisa e confirmo que sou maior de 18 anos, sendo responsável por minhas respostas)
- Não aceito

Com o aceite de participação, o respondente é direcionado para perguntas comum a todos os respondentes:

2. Qual é a sua área de atuação ou de estudo?

- Design
- Arquitetura
- Engenharia
- Publicidade/Propaganda
- Outro

Entendendo que pode haver designers que atuam em outra área optou-se por apresentar as opções: Arquitetura, Engenharia, Publicidade/Propaganda e Outros.

Respondendo esta questão, o respondente é direcionado para uma pergunta que levanta as possíveis atuações na área escolhida. Desta forma:

### 3. Como é a sua atuação na sua profissão?

- Atuo no ENSINO/PESQUISA
- Atuo no MERCADO DE TRABALHO
- Atuo no ENSINO/PESQUISA e no MERCADO DE TRABALHO
- Atuo somente no CAMPO DA PESQUISA
- Sou ESTUDANTE

### **Aplicação da Técnica**

A divulgação deste questionário foi feita através de e-mail e do Facebook. A princípio foram levantados e-mails de empresas de Design e cursos de graduação em Design de diversos estados brasileiros. Estes contatos foram coletados através do site da Associação dos Designers de Produto (ADP) e do site da Folha de São Paulo, onde se encontra o Ranking Universitário de 2014 com a lista dos cursos de Design brasileiros.

A postagem através do Facebook foi feita na *time line* de grupos e organizações de Design, bem como em *fã pages* de empresas e universidades brasileiras.

Tanto no corpo dos e-mails enviados quanto nas postagens feitas através da rede social, introduziu-se um texto explicativo do questionário e do termo de consentimento. Estes textos constituem-se abordagens diferentes para cada público. Os mesmos podem ser encontrados em Apêndice 4.

Obtiveram-se 477 respondentes, porém apenas 61% deles responderam todo o questionário. Do total de participantes, 86% atuam no campo do Design, 4% em Arquitetura, 2% em Engenharia, 1% em Publicidade/Propaganda e 7% atuam em outras áreas. Nesta pesquisa, buscou-se ater apenas nas respostas advindas dos perfis atuantes no campo do Design.

#### **4.8.1.2. Questionário Internacional**

##### **Planejamento**

Os profissionais selecionados para participar desta técnica foram profissionais de mercado, pesquisadores e professores de diversos países que estão envolvidos com instituições, organizações e empresas que fomentam o Design Inclusivo. São pessoas que possuem publicações e estudos relacionados ao tema. O questionário foi enviado para 53 profissionais das seguintes localizações:

## Delineamento, Métodos e Técnicas da Pesquisa

Nº de profissionais	Instituição	País
03	The Center for Universal Design (CUD)	Estados Unidos
11	Cambridge Engineering Design Centre	Reino Unido
03	Comissão Mundial de Desenho Universal (GUDC)	Estados Unidos
05	IDEA Center	Estados Unidos
01	Disability Inclusion Solutions, Inc.	Estados Unidos
02	RL Mace Universal Design Institute	Estados Unidos
10	The Helen Hamlyn Centre for Design	Reino Unido
04	School of Computer Science and Communication (CSC), Media Technology and Interaction Design, MID.	Suécia
05	Inclusive Design Research Group (IDRG)	Reino Unido
03	Empresa de consultoria Veryday	Suécia
04	iF Universal Design + Service GmbH	Alemanha
01	Inclusive Design Research Centre (IDRC)	Canadá
01	Universidade Lusiada do Porto	Portugal

Tabela 4.2: Localização dos profissionais que receberam o questionário internacional via e-mail. Fonte: os autores.

Além dos locais citados, tentou-se o contato com outros profissionais de Portugal e do Japão, mas não se obteve sucesso.

O questionário consistiu em três (3) perguntas relacionadas a prática e ao ensino do DI. Estas passaram pela avaliação de especialistas antes de serem traduzidas para o inglês e encaminhadas para os participantes. Abaixo as questões:

I. Uma vez que o Design Inclusivo tem como objetivo atingir o maior número possível de usuários, diante da diversidade humana, quais são as limitações e dificuldades ao aplicar o Design Inclusivo?

II. Existe uma metodologia específica para implementar o Design Inclusivo? Quais são os principais métodos, técnicas e / ou ferramentas que podem ajudar neste processo?

III. Como você acha que o Design Inclusivo deve ser ensinado? Quais são os desafios no ensino do Design Inclusivo?

Elaborou-se uma introdução ao tema central que foi inserida no corpo do e-mail juntamente com o termo de consentimento. O texto completo do e-mail encaminhado para os participantes pode ser consultado no Apêndice 5.

### Aplicação da técnica

Os e-mails foram enviados individualmente para cada participante. O envio aconteceu duas vezes para quem não havia respondido de imediato. Obtiveram-se oito (8) respostas de profissionais oriundos dos seguintes locais:

01	- The Helen Hamlyn Centre for Design - Inclusive Design Research Group (IDRG), Brunel University	Reino Unido
01	- The Helen Hamlyn Centre for Design	Reino Unido
02	- Cambridge Engineering Design Centre	Reino Unido
01	- IDEA Center	Estados Unidos
01	- Universidade de Syracuse - Comissão Mundial de Desenho Universal (GUDC)	Estados Unidos
01	- Inclusive Design Research Centre (IDRC) - University OCAD	Canadá
01	- Universidade Lusiada do Porto	Portugal

Tabela 4.3: Localização dos profissionais que responderam o questionário internacional. Fonte: os autores.

#### 4.8.2. Análise das Respostas dos Questionários

Para analisar as respostas de ambos os questionários foi aplicada a técnica de Análise de Conteúdo. O processo de análise feita dos conteúdos obtidos na pesquisa foi baseado no processo sugerido por Bardin (1977). A autora apresenta fases para a organização da análise, são elas:

- 1) Pré-análise, fase da organização do conteúdo. Em geral esta fase busca a “escolha dos documentos a serem submetidos à análise, a formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final”. (Bardin, 1977, p.95)
- 2) Exploração do material, fase que consiste em “operações de codificação, desconto ou enumeração, em função de regras previamente formuladas”. (Bardin, 1977, p.101)
- 3) Tratamento dos resultados obtidos e interpretação, diante dos resultados obtidos até então, pode-se “então propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos, ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas”. (Bardin, 1977, p.101)

## Delineamento, Métodos e Técnicas da Pesquisa

Para a resposta discursiva do questionário nacional, que questionou às pessoas que afirmaram conhecer o Design Inclusivo o que elas entendiam por esta abordagem, foi possível identificar se elas realmente o conheciam. Levantou-se os pensamentos-chaves (índices), identificou-se palavras que os definiriam (unidade de registro) e a partir da definição sugerida por um autor renomeado pôde-se fazer comparações. Desta maneira reconheceram-se equívocos nas respostas dos participantes quanto a verdadeira filosofia do DI e também pôde-se identificar pessoas que conheciam o verdadeiro significado desta abordagem.

Quanto às respostas quantitativas do questionário nacional, primeiramente foram elaboradas questões que precisavam ser respondidas para alcançar os objetivos da pesquisa. Após, os dados foram filtrados de acordo com as amostras de respondentes respectivos de cada questão a ser trabalhada e logo, os dados foram tratados e cruzados. As análises foram feitas a partir dos resultados quantitativos obtidos e dos contextos identificados.

Para as questões do questionário internacional, a princípio foi explorado todo o material obtido e separado por questão, ou seja, dividiram-se as respostas relacionando-as a cada pergunta. Após esta organização, dentro da resposta referente a cada questão identificou-se os pensamentos-chaves (índice) e dentro deles palavras que o representasse (unidades de registro). As unidades de registros referente a algumas perguntas do questionário internacional podem ser vistas no Apêndice 6.

Depois da análise de cada resposta separadamente, houve o momento de relaciona-las. Levantou-se as semelhanças e os contrapontos entre os pensamentos dos respondentes. Puderam-se, desta forma, identificar vivências parecidas entre os respondentes mesmo eles sendo de lugares diferentes e também contextos diferentes vivenciados por eles.

Encontra-se a seguir, as análises dos resultados do questionário nacional.