

# ANÁLISE DE MÉTODOS VOLTADOS A IDENTIFICAÇÃO DE NECESSIDADES HUMANAS EM PROJETOS DE DESIGN, NA VISÃO DE FATORES HUMANOS

*ANALYSIS OF METHODS TO IDENTIFY HUMAN NEEDS IN DESIGN PROJECTS, FROM THE VIEW OF HUMAN FACTORS*

SCHUELTER, Julia; Mestranda; Universidade Estadual de Santa Catarina

julia.sschuelter@hotmail.com

DOS SANTOS, Célio; Doutor; Universidade Estadual de Santa Catarina

celio.santos@udesc.br

## Resumo

O seguinte artigo aborda questões voltadas à descoberta das necessidades humanas em projetos design, e como diferentes métodos podem convergir e divergir nesse quesito. Para essa análise foi utilizado o olhar crítico dos Fatores Humanos, o qual leva em consideração todos aspectos dos usuários, internos e externos, para o desenvolvimento de produtos e serviços. Diante disso, o estudo apresenta proposições feitas pelos autores Baxter e Juran acerca de metas e necessidades em projetos, e apontamentos sobre as mudanças no design por Krippendorf e Manzini. Por fim analisa pontos importantes com métodos da Antropologia, Ciências Sociais e do Design, com o objetivo de compreender como cada área aborda a temática. Além de apontar semelhanças e diferenças, para possíveis contribuições na busca e interpretação do que é desejado e necessário para os usuários afim de melhorar projetos de design.

**Palavras Chave:** Fatores Humanos; Métodos; Necessidades Humanas

## Abstract

*The following article addresses issues related to discovering human needs in design projects, and how different methods can converge and diverge in this regard. For this analysis, the critical view of Human Factors was used, which takes into account all aspects of users, internal and external, for the development of products and services. Given this, the study presents propositions made by authors Baxter and Juran about goals and needs in projects, and notes on changes in design by Krippendorf and Manzini. Finally, it analyzes important points using methods from Anthropology, Social Sciences and Design, with the aim of understanding how each area approaches the topic. In addition to pointing out similarities and differences, for possible contributions in the search and interpretation of what is desired and necessary for users in order to improve design projects.*

**Keywords:** Human Factors; Methods; Human Needs

## 1 Introdução

A busca pela compreensão das necessidades humanas é um estudo recorrente de diversas áreas de pesquisa, seja ela na área da saúde, ou da sociedade, todas buscam melhorar as experiências dos usuários, trazendo maior conforto humano. Observando com o olhar dos fatores humanos, o qual segundo o IEA tem como objetivo atender com maior complexidade a necessidade humana, com a ajuda da interdisciplinaridade, é possível analisar áreas da atuação da ciência social e antropologia, para entender como essas disciplinas podem contribuir para a área do design, desde a compreensão a decodificação das necessidades humanas para projetos diversos. No seguinte artigo será analisado como é feita a busca por essas carências dentro dos métodos das áreas da ciência seguintes: Antropologia, com o método da Etnografia; Ciências Sociais, com o Estudo de Interações Sociais; e na área do design será estudado o Design Science Research.

O objetivo do artigo é identificar os pontos de convergência e divergência de cada método voltado à descoberta das necessidades humanas afim de aprimorar os projetos de design. Já que a demanda por soluções mais precisas, observando a população com suas respectivas diferenças, sem visar uma visão mercadológica ultrapassada de desenvolver artefatos para um público generalizado, está presente na sociedade. Dessa forma, o design entra com o papel de atualizar produtos, construindo novos significados com a visão e dores de uma população real. (Krippendorf, 2005; Manzini, 2017).

## 2 Compreensão das Necessidades Humanas

As abordagens de necessidades humanas em projetos podem ser mencionadas de diferentes formas. Por exemplo, é possível perceber essa preocupação com os usuários por Baxter (2011) em suas metas de qualidade, as quais permeiam os desejos dos consumidores. O autor aborda que estas metas estão interligadas a função ou característica de um novo produto, e que podem ser desenvolvidas de duas formas. A primeira apresenta sobre o que é exigido pelos consumidores, as quais estão relacionadas ao que deve ser básico para que esse produto seja viável no mercado, como requisitos baseados em leis de segurança. Além disso, Baxter (2011) acrescenta que deve ser considerado tudo o que é exigido pelo consumidor acerca do produto, “ao comprar uma tesoura, qualquer consumidor exigirá que a lâmina esteja afiada e que sua pega seja confortável” (Baxter, 2011, p.41). Caso essas demandas não sejam atendidas é passível que o produto seja eliminado, isso porque não será aceito pelo mercado.

A segunda forma de metas apresentada por Baxter (2011) é a dos desejos, as quais estão relacionadas a tudo que pode ser diferenciado de outros concorrentes, que é desejável pelo consumidor. Segundo o autor, essas características podem estar relacionadas a diferentes áreas dos produtos, desde a área projetual na engenharia, até o marketing. Todos esses pontos indicam o controle de qualidade que é prezado pelo autor. Dessa forma, é possível perceber que a qualidade está relacionada a diversas áreas, Norman (2006) aborda essa questão da interdisciplinaridade de equipes para que seja desenvolvido um design apropriado, atendendo o estético e a funcionalidade ao mesmo tempo.

Outro autor que trata sobre qualidade de produtos/serviços é Juran (1992), o qual acredita que a satisfação do cliente é alcançada quando suas necessidades são supridas. O autor aborda que a percepção de qualidade pelos usuários sobre produtos, está relacionada às melhores características (suprindo as necessidades dos usuários) e a redução de deficiências.

Juran (1992) apresenta a Trilogia Juran, a qual possui três processos para as gerências de qualidade: Planejamento da Qualidade; Controle da Qualidade; Melhoramento da Qualidade.

Tendo maior foco nas necessidades dos clientes, a área que mais observa esse tópico é a de Planejamento, onde é investigada as exigências para que a satisfação do cliente seja atingida. Para isso, etapas devem ser seguidas segundo Juran (1992), desde a identificação de clientes, delimitar suas necessidades e quais características o produto deve ter para atender o que foi proposto, até partes industriais que estão relacionadas a esse desenvolvimento de produto. Diante desses passos, adentrando na área de Melhoria de Qualidade, é possível reconhecer outras necessidades relacionadas a melhora constante deste produto.

Através do que foi apresentado, é possível entender que a necessidade dos usuários está atrelada a qualidade e satisfação do cliente acerca do produto/serviço. Onde através de metas pode ser comprovado e determinar outras necessidades. Essa discussão acerca de metas e necessidades é abordada por Juran (1992), o qual apresenta duas percepções distintas sobre a origem de cada uma delas, no caso, qual veio primeiro, a meta ou a necessidade. Esse tópico gera discussões principalmente, segundo o autor, por suas justificativas:

- A) Meta antes da necessidade: defende que as receitas de fornecedores é meta principal, em subsequência a identificação de clientes;
- B) Necessidade antes da meta: defende que é identificado pelo cliente uma necessidade que o insatisfaz, gerando assim um motivo para procurar a satisfação do mesmo, que dessa forma estabelece metas para atender o que é necessário.

É interessante essa última percepção principalmente pelo o que Norman (2006) traz, que um design ideal é aquele que desde o princípio considera tudo o que envolve o consumidor, gerando dessa forma com maior facilidade a satisfação do usuário, por ter informações chaves mais atingir objetivo principal de qualquer projeto. É criado dessa forma um ciclo de necessidade, qualidade e satisfação.

### 2.1. Como descobrir necessidades dos clientes na visão de Juran

Juran (1992) aborda que nem sempre os clientes sabem quais são suas necessidades e acabam descobrindo através do mercado competitivo ao que se envolve. O autor apresenta diferentes forças (que influenciam o consumidor) que devem ser observadas antes de metodologias acerca das necessidades do cliente: serviços que não são adequados; escape de trabalhos; otimização de tempo em serviços; novos hábitos; empreendedorismo. Entendendo qual dessas forças atua sobre o cliente, facilita, segundo Juran (1992) os métodos para descoberta de necessidades.

Para identificar as necessidades dos clientes os seguintes processos são indicados por Juran (1992):

- A) Ser um cliente: conforme o tempo o produtor acaba se tornando seu o cliente, assim existe maior potencialidade de descobrir as necessidades do consumidor;
- B) Estudar o comportamento dos clientes: torna-se mais fiéis ao que os consumidores falam ser suas necessidades. São indicadores que podem ser observados de formas diferentes dependendo dos serviços;
- C) Comunicar-se com os clientes;
- D) Simular o uso pelos clientes

Juran (1992) também aborda que a meta quanto a esse assunto é a satisfação dos clientes, e não apenas atender as necessidades que foram declaradas por eles. O autor apresenta a grande mutabilidade dessas informações devido às influências sofridas pelos consumidores. Dessa forma, a maneira indicada para essas mudanças é a manutenção desses dados.

Uma ferramenta utilizada por Juran (1992) para utilização das necessidades dos clientes é por

meio de tabelas e planilha, como apresentada na figura 1 abaixo:

Figura 01 - Planilha de Projeto de Produto

**PLANILHA DE PROJETO DE PRODUTO**  
 Produto: Sistema de Aquecimento Automotivo

NECESSIDADES											
Desempenho Funcional											
Produção de calor											
Silêncio											
Sem vazamentos											

**CHAVE**  
 ● Relação muito forte  
 ○ Relação forte  
 △ Relação fraca

Fonte: Juran 1992

Juran (1992) aborda que essa planilha apresenta as necessidades primárias na coluna esquerda, e conforme o projeto e o planejamento outras informações necessárias secundárias e terciárias vão surgindo.

### 3 Métodos

Os métodos conseguem estruturar etapas as quais devem atingir metas que foram determinadas por necessidades dos usuários, assim como foi apresentado na seção anterior. As etapas que foram abordadas estão presentes em projetos de design, principalmente de produto. Dessa forma, para observar como outras áreas do conhecimento podem agregar nas áreas de descoberta e utilização de necessidades humanas em projetos de design, será analisado três tipos de métodos:

- A) Antropologia: Etnografia
- B) Ciências Sociais: Estudo de Interações Cotidianas
- C) Design: Design Science Research

#### 3.1 Antropologia e Etnografia

Os efeitos dos estudos na área da antropologia são encontrados em diversos campos de pesquisa, Marconi e Lakatos (2007) apresentam que a metodologia qualitativa se iniciou a partir dos resultados da Antropologia, os quais futuramente foram empregados em outras áreas do conhecimento. As autoras abordam que a origem dessa metodologia, teve como estopim a percepção de antropólogos que os dados estudados sobre grupos e tribos deveriam ser interpretados e não quantificados. A área que aborda essa etapa de investigação de dados é conhecida como pesquisa Etnografia de acordo com Marconi e Lakatos (2007).

Creswell apud Merin et al (2018) aborda que etnografia busca entender como a cultura de um grupo funciona como um todo, com levantamento de todos os dados sobre essa população, como é acrescentado por Marconi e Lakatos (2007). Essa visão também é apresentada por Teixeira et al

(2018) ao apresentar que esse método propõe estratégias para a proximidade entre pesquisadores e os objetos de estudo. Dessa forma, a Etnografia é considerada “uma modalidade de investigação naturalista, tendo como base a observação e a descrição” (Marconi e Lakatos, 2007, p. 273).

Wilcox apud Marconi e Lakatos (2007) apresenta o processo aplicado dessa investigação:

- A) “Acesso ao campo” é a etapa onde o pesquisador deve se abrir, manter e criar relações com o grupo de pessoas estudado. É preciso táticas e instrumentos para a realização de levantamento de dados;
- B) Aplicar as estratégias com o objetivo de captar a maior quantidade de dados possível;
- C) Manter-se em campo quanto for necessário para que as interpretações sejam corretas ao que está sendo observado
- D) Aplicar conceitos e conhecimentos para que as interpretações sejam orientadas por teorias, e as hipóteses sejam levantadas com especificidade e segmentadas com pertinência.

É observado por Macedo, Fernandes e Santos (2017) dificuldades na aplicação desse método no distanciamento do grupo que está sendo pesquisado, principalmente pelas diferenças culturais decorrentes pela complexidade da sociedade. Outras pontuações são feitas por Marconi e Lakatos (2007) acerca do método, como a importância de o pesquisador não levar preconceitos e estar como participante desse grupo. Além de indagar sobre as semelhanças e observar as relações existentes nesse novo meio. Diante disso, as autoras apresentam que os investigadores devem buscar compreender os sistemas de significados desse grupo, por isso não é recomendado que já sejam feitas interpretações anteriores.

### 3.2 Ciências sociais e Estudo de Interações Sociais

A área das ciências sociais, com enfoque na sociologia, desde sua origem oscilou em dois modelos, a primeira, de acordo com Cebrap (2016), com o método experimental, o qual está relacionado a biologia, com medidas, e a segunda voltada a história e literatura, com foco na vida social e o permeia esse objeto de estudo, como a linguagem. Assim, entre esses dois posicionamentos da explicação - ciências naturais - e da compreensão - história e literatura - a sociologia, de acordo com Cebrap (2016), passou a ser colocada como uma “terceira via”.

Os métodos que envolvem as ciências sociais apresentam essas variações de pensamentos: os métodos quantitativos vieram da percepção da sociologia como ciência, visando a estatística. Já da área da percepção, originou-se os métodos qualitativos, com ênfase na interpretação de procedimentos e estruturação social (Cebrap 2016).

Os estudos em ciências sociais têm como objeto de pesquisa o ser humano. O qual possui a capacidade de alteração em suas condutas com a presença de um observador, dessa forma Cebrap (2016) aborda que ocorre uma relação sujeito-sujeito. Justificando assim, o porquê do relato pelo autor da dificuldade de separar o que está sendo estudado, ao comparado a um estudo em laboratório, já que o ser humano é ativo, e passivo de mudanças.

As limitações apresentadas são base nos estudos qualitativos, é apresentado por Cebrap (2016) alguns estudos mais recorrentes das ciências sociais, para o artigo por escolhido o “Estudo de interações cotidianas”, que abrange a observação participante, a etnometodologia e entrevistas e grupos focais.

“Uma maneira de entender fenômenos sociais é observá-los enquanto acontecem, aqui e agora” (Cebrap, 2016, p.10). É apresentada pelo autor a observação participante como uma ferramenta direta para entender o comportamento cotidiano de grupos sociais. As perguntas vão desde sobre como vivem, cotidiano ou padrões existentes, porém sem abordar em profundidade

sua individualidade, como uma biografia. Busca entender o que aparenta ser ordinário, mas que pode pela disseminação, pode ser um padrão.

Essa observação é feita a partir do acompanhamento de todas as ações realizadas pelo grupo que está sendo estudado. Onde o pesquisador é incorporado no cotidiano e participa das atividades. E conforme o processo descreve os acontecimentos em diário de campo, pontuando o que for importante para a pesquisa, como depoimentos, e também apresenta sua experiência no ambiente (Cebrap 2016).

É abordado por Cebrap (2016) duas modalidades de observação participante:

- A) *Outsider*: o pesquisador recolhe informações através da observação dos participantes durante as atividades, onde conversa de modo informal, escuta relatos e anota o necessário. Uma habilidade necessária é da empatia, para criar um laço de confiança com os participantes, e conseguir informações difíceis de serem compartilhadas;
- B) *Insider*: o pesquisador passa a ter uma nova identidade e passa a estudar o grupo participando do mesmo.

Existem diversas vantagens dos modelos apresentados por Cebrap (2016): o modelo *Insider* abrange a baixa intervenção durante a observação, e o privilégio de informações difíceis de serem obtidas. Já a vantagem do *Outsider* é a confiança entre objeto pesquisado e pesquisador.

As desvantagens abordadas por Cebrap (2016) da *Insider* permeiam o impasse de ser tanto o pesquisador quanto o pesquisado, além dos pontos éticos ao esconder a pesquisa. Já a desvantagem da *Outsider* abrange a alternância de comportamento dos participantes devido aos efeitos do acompanhamento do pesquisador.

### 3.3 Design Science Research

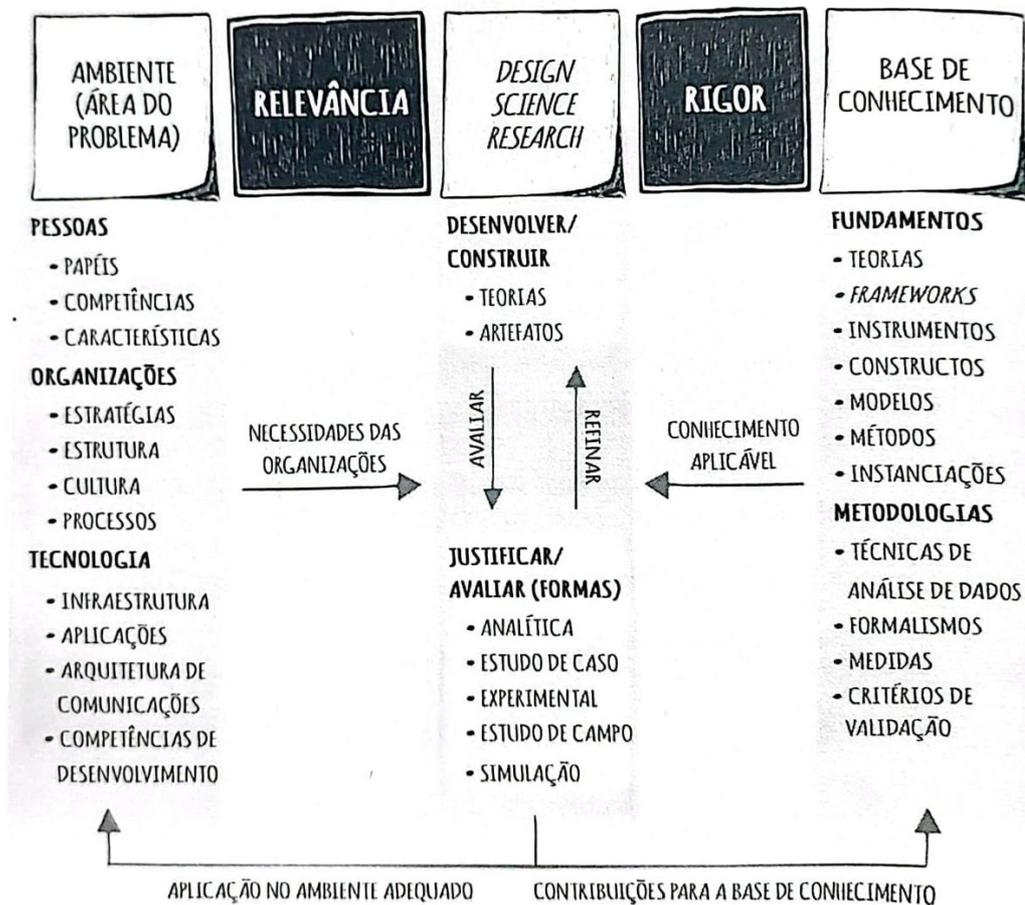
Dresch, Lacerda e Antunes (2015) aborda que o Design Science Research é um método que designa e opera pesquisas para atingir um objetivo em artefatos e sugestões, o qual pode ser utilizado no meio acadêmico ou organizacional (Bayazit apud Dresch, Lacerda e Antunes, 2015). O Design Science Research inicia com a busca para entender o problema pesquisado, e a partir de informações adquiridas, constroem e avaliam objetos para mudar situações, ou melhorar os artefatos em questão. Assim, esse método tem como ponto central da pesquisa, solucionar problemas específicos, mesmo que a solução não seja perfeita a produção de conhecimento é constante, e não se perde mesmo sem o resultado desejado por completo, até porque podem ser utilizados para melhorias deste produto (Dresch, Lacerda e Antunes, 2015).

Para a realização e condução do método, são necessários dois fatores essenciais: a relevância da pesquisa, o qual é importante para as instituições, principalmente pelo papel de importância que os profissionais das organizações possuem para chegar aos resultados e soluções do projeto/pesquisa. Outro fator essencial é o rigor, o qual é imprescindível para a validação da pesquisa, e para que tenham contribuições válidas e consistentes para o conhecimento acerca do assunto pesquisado (Dresch, Lacerda e Antunes, 2015).

Para Dresch, Lacerda e Antunes (2015) existem duas bases que influenciam na utilização do Design Science Research, além da influência da relevância e do rigor : o ambiente, onde abrange os problemas da área, as pessoas, a organização a tecnologia, ou seja, onde será observado o objeto de estudo. Através dessa base de observações, as necessidades da organização são selecionadas, e assim, essas informações são passadas para o método. A outra base necessária para a solução ou construção de artefatos, é a que abrange os conhecimentos adquiridos por teorias, modelos, métodos, entre outros, e as metodologias. Ou seja, todo conhecimento que pode ser adquirido pelo

pesquisador por outras fontes de informações. A partir das informações levantadas e decodificadas, é feito a transferência de estudo para que o método seja desenvolvido, como pode ser observado pela figura 02 abaixo:

Figura 02 – Relevância e rigor Design Science Research



Fonte: Dresch, Lacerda e Antunes (2015)

A partir desses conhecimentos e necessidades da organização é possível criar teorias, artefatos e modelos, conforme as ferramentas utilizadas para desenvolvimento e avaliação, como experimentos, estudo de caso e de campo, afim de refinar o projeto/ pesquisa para atingir o objetivo final (Dresch, Lacerda e Antunes, 2015).

Lacerda et al apud Dresch, Lacerda e Antunes (2015) aborda itens importantes para o desenvolvimento de um projeto utilizando o Design Science Research:

- Objetivos: desenvolvimento de objetos que performam positivamente e solucionem problemas;
- Atividades principais: Definição de problema; Sugerir; Desenvolver; Avaliar; Concluir
- Resultados: Modelos, métodos, artefatos e implementação de teorias
- Tipo de conhecimento: "Como as coisas devem ser"
- Evolução de resultados: Aplicações, simulações e experiências
- Abordagem: Qualitativa e/ou quantitativa
- Especificidade: Generalização para um grupo

## 4 Análise dos métodos na visão dos Fatores Humanos e o Design

Os métodos presentes nas seções acima apresentam diferentes formas de atender as necessidades de pesquisas e projetos, cada um com a sua particularidade. Ao observar a visão de Baxter e Juran voltada a projetos de design de produto, foi possível identificar formas diferentes ao abordar o termo necessidade, como meta e meta de qualidade. Diante disso, é percebido que a necessidade está relacionada diretamente à qualidade de um produto/serviço, onde a meta é atender a demanda do usuário, o qual a partir do momento que o pesquisador/projetista possui total conhecimento do que deve ser atingido, seu processo é facilitado, com maior chance de aprovação pelo usuário.

Analisando esses apontamentos com a visão dos Fatores Humanos, da interdisciplinaridade para o alcance das necessidades dos usuários, e as características dos métodos apresentados é possível identificar que possuem comportamentos parecidos quanto a descoberta e decodificação do que é necessário para os clientes/ usuários. Isso porque, consideram as possíveis particularidades desde o início do projeto.

Para além dos métodos apresentados, é possível observar através do estudo bibliográfico feito, que a linha de pensamento dos Fatores Humanos apresentada por IEA, possui pontos de convergência com as ideias apresentadas por Krippendorf e Manzini. Isso porque os três abordam a importância de entender por completo o usuário que fará uso de artefatos produzidos. IEA apresenta que os Fatores Humanos devem considerar todo o ecossistema que envolve o usuário, desde seu ambiente, até suas particularidades.

Essa ideia entra em concordância com a ideia de Krippendorf (2006), o qual apresenta a necessidade de novas visões dentro do design, principalmente em relação as novas preocupações da sociedade, como por exemplo questões sociais, que divergem das questões mercadológicas em que o design se inseriu, para produzir para um único público, com a intenção de atender o mercado como um todo. Porém, Krippendorf (2006) apresenta que a necessidade presente na população atual se difere em aspectos de semântica, ou seja, do significado que os artefatos possuem quanto ao público. E é função do design atuar na criação de novos significados, além de solucionar problemas, como Manzini (2017) aborda.

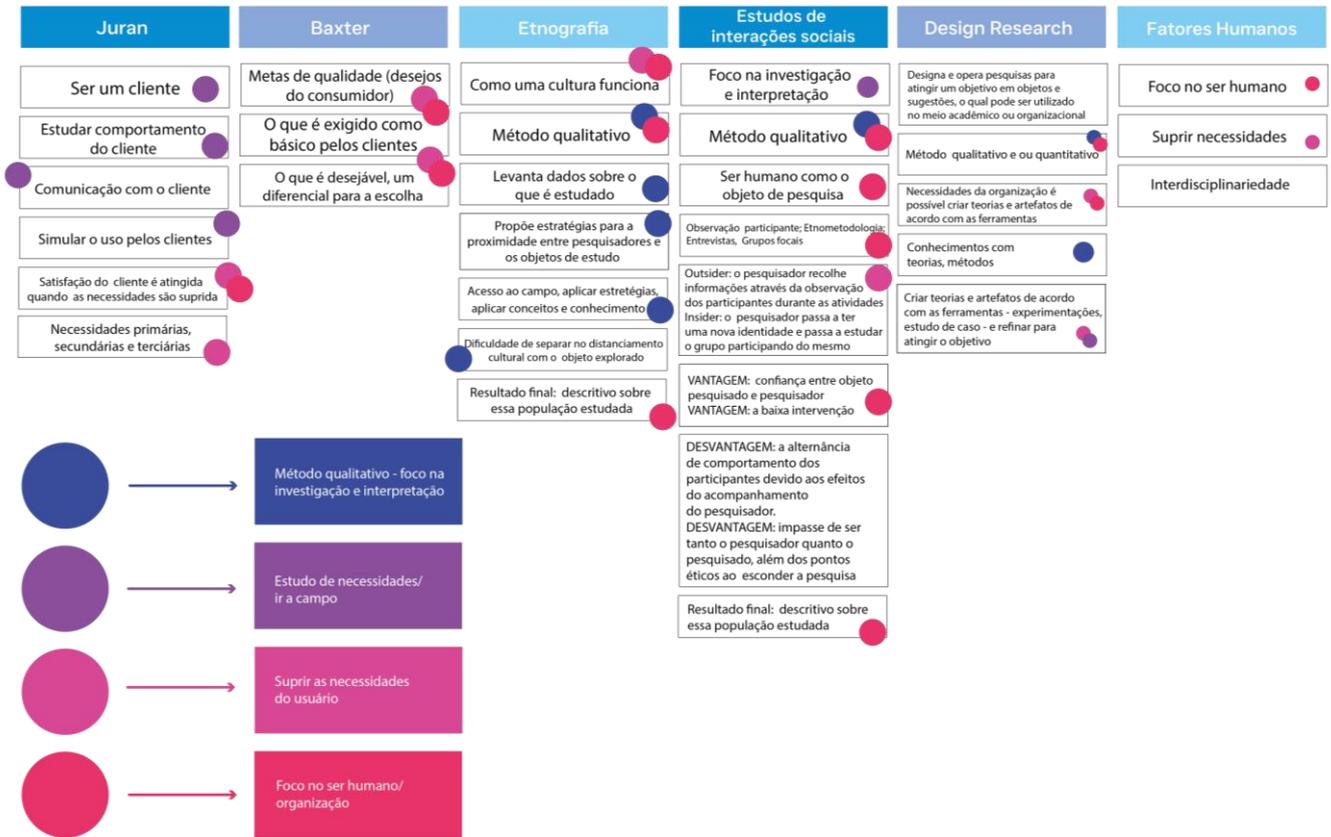
Ao comparar as linhas de pensamento dos três acima, é possível ver como a utilização dessas visões pode ser complementada com os métodos apresentados por Baxter e Juran, principalmente com a ideia de que meta de projeto, e meta de qualidade nada mais são que necessidades a serem atingidas. Com o entendimento do público, de suas características, de suas demandas, é possível adequar artefatos, utilizando a melhor forma de design, com foco na resolução de problemas, ou no desenvolvimento de significados. Dessa forma, as chances de um objeto ter um resultado positivo quanto a identificação do usuário, da meta ser atingida, se torna maior quando se é observado o indivíduo e suas nuances em totalidade.

Para observar com mais facilidade, foi desenvolvido uma figura com as principais características dos métodos e as considerações feitas ao longo das seções. Dessa forma, foi analisado quais são as diferenças – não possuem círculos coloridos- e as semelhanças, as quais são apresentadas com as legendas em círculos coloridos na figura 3 abaixo, com as seguintes categorias, definidas a partir das características dos métodos:

- A) Método qualitativo, foco na investigação e interpretação dos dados;
- B) Estudo de necessidades, ir a campo;
- C) Suprir as necessidades;

D) Foco no ser humano / organização.

Figura 03 - Planilha de Projeto de Produto



Fonte: Autores

#### 4.1 Resultados

Como abordado anteriormente, o intuito do estudo feito foi o de identificar como cada uma das áreas apresentadas evidencia o quesito das necessidades dos usuários em seus métodos, e como agem com as informações coletadas. Assim, a partir da análise acima é possível dizer que todos buscam suprir as necessidades dos usuários e/ou corporações, mesmo com suas diferenças de estrutura, e/ou de nomeação de itens explorados. Para adquirir informações, identificar e interpretar quanto as demandas dos usuários, em sua maioria, são utilizadas a pesquisa qualitativa. Com seu teor interpretativo, é entendido que seu uso se torna imprescindível para a coleta de informações orgânicas, e profundas acerca de problemas e carências de um ou mais usuários.

Métodos como a etnografia e os estudos de interações sociais, os quais partem de uma visão centrada a pesquisa qualitativa, podem ajudar na parte de desvendar as necessidades através de suas ferramentas como o estudo de caso e grupos focais, que aprofundam seu conhecimento em um usuário, ou em um grupo de pessoas, como já é utilizado pelo design research no momento de desenvolver, ou identificar as soluções, ou melhorias necessárias para um artefato/ constructo/ serviço.

Essa mescla entre métodos apresenta a visão de Manzini (2017) quanto as formas de criar. É abordado a existência de duas formas de “fazer coisas”, a primeira seria de uma forma tradicional, seguindo padrões pré-estabelecidos, sem o questionamento de novas possíveis opções. E a outra é

o “modo design” de criar, utilizando dons humanos como a criatividade, senso crítico para desenvolver produtos melhores e eficazes.

Assim, essa mescla entre as visões dos métodos mais antigos como a etnografia, com o Design, é possível em diversas áreas, para a criação de “coisas” novas. Os Fatores Humanos também pode ser um resultado dessa nova visão de criação, até porque busca unir uma visão ampla do ecossistema dos usuários, visando o bem-estar – como foi abordado anteriormente- de quem está sendo analisado.

A partir disso é observado que o foco geral de todos os métodos apresentados é na investigação e interpretação do que foi descoberto. Na etnografia e nos estudos de interação sociais, esse processo é maior e mais demorado, já que o objetivo dentro desses métodos é descobrir características de um grupo em específico, não solucionar algo em específico como é feito no Design Research. Porém se atrelados a outros métodos, é possível através desses resultados servir de base para a soluções futuras em produtos e serviços.

Como foi apresentado anteriormente, a área do design busca solucionar problemas, além de construir significados, porém cada uma dessas áreas não pode ser confundida, e nem substituídas. Dessa forma, as ciências sociais e a antropologia entram como uma ferramenta para ajudar a encontrar os problemas e necessidades, os quais na maioria das vezes não são observadas nem mesmo pelos próprios usuários.

Para além disso, a etnografia e o design utilizam da interdisciplinaridade em conjunto para alcançar esses objetivos. É apresentado o Design Etnográfico, o qual segundo Metello (2018) é aquele que busca entender as necessidades das pessoas a partir de suas realidades e contextos, para assim inovar em produtos, serviços ou políticas públicas seguindo o máximo o que é vivenciado pelo público abordado. Dentro de uma visão amplificada dessa área, é possível correlacionar com o que é apresentado por Krippendorff (2006) ao trazer uma virada semântica ao design, o qual tem o objetivo de desenvolver artefatos para além da estética, visando atender a diversidade de culturas, e deixando de lado a ideia tradicional de produzir para um grupo universal, já que não representa a demanda real dentro de artefatos.

Dessa forma, com essa visão apresentada acima, e com a ajuda da interdisciplinaridade é possível atualizar artefatos para atender a necessidade da população. Além disso, Teixeira et al (2018) abordam que diferentemente do método etnográfico, essa abordagem em conjunto do design, faz com que a pesquisa etnográfica seja mais rápida, para que o processo seja mais ágil.

Observando as considerações feitas, é possível trazer que, uma forma de unir todas as visões dos métodos apresentados, é a utilização do método Design Science Research. Isso porque, desde seu início, visa essa união de ferramentas, métodos já existentes, com pesquisas de campo para coletar e interpretar dados. Para assim trazer mudanças, mesmo que não 100% resolutivas para um produto, artefato, constructo, ou seja, utiliza das necessidades, em conjunto de um conhecimento já existente para criar algo novo.

A partir de todas essas percepções acerca dos métodos e dos fatores humanos foi desenvolvido a figura 4 para sintetizar as semelhanças e diferenças do que foi descoberto ao longo do artigo.

Figura 04 - Semelhanças e diferenças

Semelhanças	Diferenças
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foco na investigação e interpretação;</li> <li>• Pesquisa qualitativa;</li> <li>• Pesquisa de campo;</li> <li>• Foco no ser humano ou organização;</li> <li>• Buscam entender quais são as necessidades de grupos;</li> <li>• Ferramentas de auxílio para entender o público.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapas diferentes</li> <li>• Etnografia e Estudos de Interações Sociais são focados na pesquisa descritiva e o Design Research busca solucionar problemas</li> </ul>

Fonte: Autores

## 5 Conclusão

O estudo e a análise acerca dos métodos apresentados mostraram aspectos semelhantes quanto a observação de usuário e suas necessidades em suas estruturas. Além de abordar possíveis uniões entre os métodos para a melhora dos resultados em produtos e serviços. Para além dos resultados, o estudo teve como base pensadores de diferentes áreas, tanto do design, como de áreas das ciências sociais. Dessa forma, a interdisciplinaridade foi de suma importância para o entendimento de como os fatores humanos estão inseridos em diferentes áreas, e como sua visão pode ampliar os resultados e percepções quanto as necessidades dos usuários.

As características semelhantes descobertas afirmam o quão importante é a união de outras áreas no campo do design, para melhor atender as demandas do ser humano, o qual é complexo, porém com as ferramentas corretas, esse processo pode ser agilizado, e ter resultados positivos expressivos, sendo esse o objeto principal de qualquer pesquisa.

Além das considerações acerca dos métodos, foi observado conforme as pesquisas bibliográficas aspectos interessantes acerca da nomenclatura e estrutura de necessidades nos métodos de design, como é apresentado por Baxter e Juran como metas, e metas de qualidade. Além de complementações nas definições dentro do design acerca de sua função em projetos, produtos e artefatos, e como é importante diferenciar e utiliza-las da melhor forma possível para atingir o objetivo esperado.

É possível assim perceber que a qualidade de um projeto está relacionada a como um produto/serviço supre as necessidades do usuário. Porém nem sempre essas informações estão em fácil acesso, dessa forma com ajuda de outras áreas, como as apresentadas, o processo de coleta e decodificação do que é essencial seria facilitado.

A pesquisa apresentada teve como objetivo entender os pontos de encontro e divergências entre os métodos, os fatores humanos e as necessidades dos usuários, dessa forma o resultado foi positivo e trouxe conclusões mais profundas em relação a busca dessas informações, além de apresentar conceituações diferentes para o entendimento do design como um ecossistema. Para futuros passos da pesquisa, seria interessante abordar ainda mais métodos, de áreas diferentes, como da área da saúde. Para entender como o design, como um processo pode contribuir,

apresentando o modo design de agir e produzir. Além de como pode evoluir, tendo outras referências e estruturas de pensamento, para construir novas análises, ainda mais complexas para tirar novas conclusões sobre essa área tão vasta.

## REFERÊNCIAS

BAXTER, Mike. Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos. 3 ed. São Paulo: Blucher, 2011

CEBRAP. Métodos de pesquisa em Ciências Sociais: Bloco Qualitativo. São Paulo: Sesc São Paulo, 2016. Disponível em: [https://bibliotecavirtual.cebrap.org.br/arquivos/2016\\_E-BOOK%20Sesc-Cebrap\\_%20Metodos%20e%20tecnicas%20em%20CS%20-%20Bloco%20Qualitativo.pdf](https://bibliotecavirtual.cebrap.org.br/arquivos/2016_E-BOOK%20Sesc-Cebrap_%20Metodos%20e%20tecnicas%20em%20CS%20-%20Bloco%20Qualitativo.pdf). Acesso em: 20 nov. 2023.

DRESCH, Aline.; LACERDA, Daniel.; ANTUNES, José. Design Science Research: A Method for Science and Technology Advancement. Springer, 2015.

GOMES METELLO, Daniela. Design etnográfico em políticas públicas. Brasília. 2018. Disponível em: [https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3524/4/livro-amarelo\\_DIGITAL.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3524/4/livro-amarelo_DIGITAL.pdf). Acesso em: 16 out. 2023.

IEA. What Is Ergonomics (HFE)?. IEA. Disponível em: <https://iea.cc/about/what-is-ergonomics/> . Acesso em 15 nov. 2023.

JURAN, J.M. A Qualidade Desde o Projeto: os novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Thomson Pioneira, 1992

KRIPPENDORF, Klaus. The Semantic turn : a new foundation for design. Taylor Francis Group, LLC, 2006

MACEDO, Marcelo.; FERNANDES, Artur .; SANTOS, Jenifer. Métodos participativos: etnografia de um processo de pesquisa. Animus. Revista Interamericana de Comunicação Midiática. v.16 n.32, p.154 - 173. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2175497723686>. Acesso em: 20 nov.2023

MARCONI, Marina de Andrade.; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. 5 ed. São Paulo: Atlas S.A, 2007.

MANZINI, Ezio. Quando todos fazem design: uma introdução ao design para a inovação social. São Leopoldo, Rio Grande do Sul: Unisinos, 2017.

MERIN, Thiago et al. Etnografia rápida: a etnografia adaptada ao design. Revista Temática. v. 14 n. 9 , p.50 - 66, set. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1807-8931.2018v14n9.41861>. Acesso em: 16 out. 2023

NORMAN, Donald A. Design do Dia a Dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.

TEIXEIRA, Samanta et al. Antropologia e design: um estudo bibliométrico sobre a pesquisa antropológica em conexão com o design dentro de revistas científicas. Projetica. v. 9 n.1, p.87 - 104. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/2236-2207.2018v9n1p87>. Acesso em: 19 nov. 2023