

## Characterizing design thinking towards integration with product-service system development process

Salvar este arquivo antes de inserir o conteúdo, substituindo o que está entre parênteses SEP5848-2- review (Fernando Montenegro Dos Santos), (ROSA), (2017) (partial version – until literature review)

Seu nome e data: **Fernando Montenegro Dos Santos 23/08/2020**

Várias dessas informações solicitadas não podem ser extraídas do artigo e devem ser obtidas via internet. Mesmo assim, pode ser que você não encontre algumas informações, ou elas não fazem sentido para o tipo de artigo que você está lendo (principalmente se forem capítulos de livros ou artigos “populares”). Nesses casos, digite NADA no tópico correspondente.

As informações podem ser inseridas em inglês, como cópia do original (citar a página)

1. Autores (um registro por autor) – **na turma SEP5848 2020 não precisa detalhar**, somente escreva possíveis informações sobre os autores que constem no artigo.
  - 1.1. Nome do autor ([https://www.researchgate.net/profile/Maiara\\_Rosa](https://www.researchgate.net/profile/Maiara_Rosa))
  - 1.2. Instituição (<https://www.linkedin.com/in/maiara-rosa-7835b89b/?originalSubdomain=br>)
  - 1.3. Tipo: **Phd Candidate**
  - 1.4. Idade: **NADA**
  - 1.5. Temas comuns de pesquisa: **Product and service design; Product-service systems; Design Thinking.**
  - 1.6. Anos pesquisando no tema do artigo: **2**
  - 1.7. Índice-h: **2(research gate) 4 (google scholar)**
  - 1.8. Colegas da mesma instituição : **Henrique Rozenfeld-Caio Augusto Nunes Marques**
  - 1.9. Quantidade de artigos já publicados: **13**
  - 1.10. Outros artigos significativos (mais citados) sobre outros temas: **“Modeling and analysis of a piezoelectric energy harvester with varying cross-sectional área”; “Transforming a traditional product offer into PSS: a practical application”**
  - 1.11. Outros artigos significativos (mais citados) neste tema: **“Commonalities and Particularities of PSS Design Process and Design Thinking”**
  - 1.12. Co-autores recorrentes: **Henrique Rozenfeld-Caio Augusto Nunes Marques**
2. Reescrever o abstract subdividindo nos seguintes tópicos:
  - 1) **Muitas empresas buscam desenvolver produtos e serviços (PSS), mudando seu foco para não apenas entregar um deles. Isto implica mudanças na cultura e mentalidade para que os clientes finais possam apreciar o valor final.**
  - 2) **Uma abordagem possível para apoiar o desenvolvimento do PSS ao focar mais no usuário, é o design thinking (DT). Ele é utilizado em muitas empresas, no entanto, não há uma integração clara do pensamento de design e modelos de processos de desenvolvimento já utilizados pelas empresas.**
  - 3) **Esta pesquisa busca, portanto, descobrir como a abordagem WP pode ser aplicada ao desenvolvimento do processo de HSP.**
  - 4) **A metodologia desta pesquisa combina os seguintes métodos: pesquisa de casos, linguística de corpus, semântica de estrutura e métodos baseados em matrizes.**
  - 5) **As principais contribuições são baseadas no desenvolvimento e estabelecimento de procedimentos onde 46 atividades recorrentes foram obtidas, associadas a 458 diretrizes**

específicas, e a identificação de 182 atividades relevantes que sintetizam as metodologias DT.

6) Em conclusão, o WP não pode substituir os modelos do processo de design do PSS, e que a compatibilidade para a integração da DT no PSS dos processos de desenvolvimento é maior na frente da inovação (EIF).

3. Palavras-chaves que o autor indicou e se elas foram citadas no abstract.  
**design thinking, design process, Product-Service System, PSS, Front-End of Innovation, FEI.**
4. Introdução e/ou revisão bibliográfica introdutória, afirmações / constatações (tipo) versus citações (essa lista pode ser longa, por isso coloquei em forma de tabela). Copiar trechos significativos somente. Serve para perceber o que existia no estado da arte antes do artigo ser escrito, para conhecer qual gap/lacuna/ problemas que o artigo quer resolver, e a justificativa. Compare com o que está no resumo e observe o que o autor destacou no resumo.

Afirmação / Constatação (copie do artigo)	Tipo (*1)	Referência (*2)
Os PSS são "uma mistura de produtos tangíveis e serviços intangíveis projetados e combinados para que juntos sejam capazes de atender às necessidades do cliente final".	Contexto	(TUKKER; TISCHNER, 2006)
O Design Thinking é um processo de "observação, colaboração, aprendizado rápido, visualização de idéias, conceito rápido prototipagem e análise de negócios simultâneos	Contexto	(Lockwood ,2009),
DT é uma abordagem potencial para apoiar o PSS fases do processo de desenvolvimento que requerem criatividade e proporcionam inovação oportunidades, tais como o front-end da inovação (FEI)	Contexto	(GERICKE; MAIER, 2011; KIMBELL; JULIER, 2012).
A literatura na DT foi simplificada demais e carece de um "conhecimento claro e definido sobre pensamento em design"	Justificativa para realização da pesquisa	(Dorst, 2011)

(\*1) Tipos de afirmação / constatação: contexto, lacunas, problemas, justificativa para realização do artigo / pesquisa (às vezes confunde-se com lacunas / problemas)

(\*2) Inserir somente autor(es) e ano. A referência completa encontra-se no próprio artigo

5. Casos citados e principais características dos casos (quando existirem)

A aplicação do DT é muito ampla, uma delas é a mostrada por Erzurumlu e Erzurumlu (2015), onde aplicam o DT para apoiar o desenvolvimento de mineração sustentável na América Central. Liedtka (2010) mostra como o DT era aplicável à estratégia de negócios problemas devido às suas características compatíveis. Kirkland, Parham e Pastores (2009) usam a abordagem DT para fins de administração hospitalar, a fim de apoiar conjuntamente a equipe e a administração, mais especificamente para comprar e gerenciar tecnologia de refrigeração. E no lado financeiro Brown e Martin (2015) descrevem um caso de DT em toda a estratégia corporativa de um banco peruano, chamando a estratégia como "Projeto de intervenção". DT foi utilizada de forma iterativa e contínua para todos desafios menores e maiores, alcançando soluções para manter a estratégia corporativa alinhada à realidade do mercado e levando a transformações sociais no Peru.

6. Questão da pesquisa, Foco (escopo) e Objetivos (geral primário e secundários)

**Q1) Quais são os pontos em comum entre as metodologias DT que caracterizam a abordagem DT?**

**Q2) Como integrar Design Thinking e Desenvolvimento PSS para que ele se torna mais centrado no usuário?**

O objetivo principal do trabalho é identificar como o pensamento de projeto abordado pode ser aplicado em processos de desenvolvimento de PSS. O primer objetivo específico é; caracterizar a abordagem DT com base nos elementos recorrentes, com o objetivo de comparando-os com os modelos do processo de desenvolvimento PSS. O segundo é; comparar a abordagem DT com os modelos FEI e o processo de desenvolvimento do PSS modelos; e o último é; identificar para quais fases ou atividades do processo de desenvolvimento do PSS o a aplicação da DT é apropriada como abordagem complementar.

7. Hipóteses que ele deseja provar com este artigo (muitas vezes as hipóteses resultam de conjecturas que o autor realiza a partir do que é apresentado na introdução)

**A DT pode não ser capaz de substituir todo um desenvolvimento fase. Por isso, outras atividades do modelo do processo de desenvolvimento teriam que continuar a ser realizado.**

8. Qual o diferencial deste artigo com relação a outros? (segundo o autor, caso ele tenha citado). Avaliar uma por uma, caso o autor tenha feito isso. Pode montar uma tabela se for o caso. Veja que ainda estamos na introdução do artigo, que é o ponto crucial para que atraia o leitor (e o revisor quando ele já gostou do resumo e leu a introdução).

**Uma das principais diferenças do trabalho de estudo é sua relação com a definição de DT. No quadro apresentado a seguir é possível verificar as diferenças e semelhanças que se propõe (KIMBELL, 2011a), em relação ao trabalho realizado por (ROSA, 2017).**

Autor	Definição
(ROSA, 2017)	É um recurso organizacional que possui caixas de ferramentas de moda cheias de criatividade voltadas para o usuário
(KIMBELL, 2011a)	DT é usado como um estilo cognitivo que se aproxima dos padrões lógicos de design
(KIMBELL, 2011a)	DT como uma teoria geral, usada para resolver problemas perversos
(KIMBELL, 2011a)	DT como um recurso organizacional

9. Metodologia (**na turma SEP5848 2020 não precisa detalhar**, só escreva o título da metodologia, caso o autor tenha mencionado)

**A metodologia desta pesquisa combina os seguintes métodos: case pesquisa, corpus linguísticas, semântica de estrutura e métodos baseados em matrizes.**

9.1. Descrição Geral: Nome do(s) método(s); se é qualitativo, quantitativo ou combinação de ambos

**NADA**

9.2. No caso de artigos de revisão bibliográfica

**NADA**

9.2.1.Período de análise das referências (publicações desde que ano)

**NADA**

9.2.2.Tamanho da amostra analisada

**NADA**

9.2.3.Quantidade de referências citadas

**NADA**

9.2.4.Foram realizadas observações complementares?

**NADA**

9.2.5.Fontes da revisão (casos, periódicos específicos, e quais bases de dados). Quais as justificativas para escolher essas fontes.

**NADA**

9.2.6.Estratégia para construção da string de busca

9.2.7.String de busca

9.2.8.Filtros

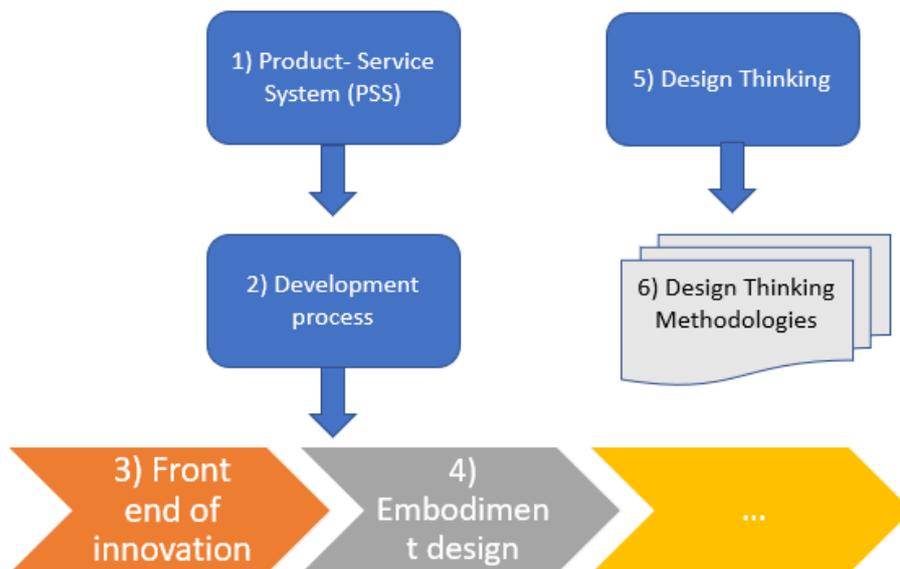
9.2.9.Técnica / método de análise utilizada

9.2.10.Metodologia para definição de pesquisas futuras (se fizer parte da análise da literatura)

9.3. Passos para realização da pesquisa e referências (fontes) utilizadas para definir a metodologia de pesquisa

**Os passos utilizados na pesquisa são mostrados na Figura 1. É importante reconhecer que começa com a definição do PSS na visão de diferentes atores, depois, se fala do desenvolvimento de processos para ver Front End Innovation; Embodiment design. Finalmente, define-se o Design thinking junto as diferentes metodologias.**

Figura 1: Passos da realização da revisão de literatura



Fonte: Adaptado de Rosa, 2017

## 10. Resultados

10.1. No caso de artigos de revisão bibliográfica (na turma SEP5848 2020 não precisa detalhar)

10.1.1. Quantidades de publicações resultantes antes e após cada filtro

10.1.2. Utilizou publicações sem avaliação por pares? Quantas?

10.1.3. Definições (resultantes da análise ou mesmo adotadas como premissas no início da publicação)

10.1.4. Evolução da pesquisa / das publicações no assunto

10.1.5. Comunidades / “tribos” / “igrejas” / áreas de conhecimento / disciplinas identificadas

10.1.6. Características de cada tribo (os atributos e/ou explicações são definidos pelo próprio artigo)

10.2. Principais resultados “achados” (*findings*)- serve para todos os tipos de artigos

- Resultado 1: **O processo do DT pode ser comparado ao The double-diamond.**
- Resultado 2: **Algumas diretrizes são essenciais para o processo DT e, portanto, devem ser seguidas a fim de alcançar resultados adequados (Abordagem centrada no ser humano, a ambiguidade deve ser preservada, re-desenho, pensamento visual e comunicação).**
- Resultado 3: **Embora o DT tenha se mostrado uma abordagem promissora para gerar inovação, a crítica surgiu com sua popularização. Uma forte crítica ao DT foi o seu fraco relacionamento com novas tecnologias a fim de proporcionar inovação.**

10.3. Discussão dos resultados: Tópico muito importante, pois normalmente o autor compara com resultados de outros trabalhos. É o tópico do artigo do qual tiramos mais informações que caracterizam este artigo.

10.4. Outros tópicos que não foram tratados aqui (caso existam)

10.5. Proposições de pesquisas futuras: Em muitos artigos estão localizadas após as conclusões.

10.6. Contribuições para academia e prática: Muitas vezes o autor destaca as contribuições depois de apresentar todos os resultados ou mesmo depois das conclusões. Porém, alguns escrevem no início para “vender melhor” o artigo.

11. Conclusões (as vezes o autor chama de comentários finais, pois não consegue concluir)

11.1. Conclusões (quando existirem)

11.2. Trabalhos futuros (que o autor se propõe, diferente das proposições futuras)

11.3. Limitações

12. SUA ANÁLISE – assumo agora a perspectiva de um “revisor” do artigo.

12.1. Pontos fortes: **Contextualização de cada termo com base na literatura, orientando o leitor nas diferentes definições de PSS e DT. O documento está bem organizado e inclui diagramas para acompanhar a leitura.**

12.2. Pontos fracos: **O texto carece de números que permitam visualizar a aplicação da TD em diferentes contextos e como isso tem ajudado os tomadores de decisão. Especificamente, não há números que nos permitam observar que o processo de TD manteve uma tendência nos últimos anos (para baixo ou para cima).**

12.3. Sugestões para melhoria do artigo: **Manter a clareza e a estrutura do documento, o que permite uma leitura clara, o que tem sido muito bem alcançado até o momento. Por outro lado, inclua números que permitam convencer os tomadores de decisão a usar esse processo para gerar inovação.**

13. Figuras ou tabelas importantes (caso você queira copiar e citar nos tópicos anteriores)