UDESC UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Seminário de Iniciação Científica
Universidade do Estado de Santa Catarina
29º SIC UDESC

IDENTIFICAÇÃO DE LACUNAS DE PESQUISA NO CAMPO DE MODELOS DE DESENVOLVIMENTO DE PSS

Bruno Tokarz [1], Barbara Tokarz [2], Pâmela Suellen de Carvalho Sleian [2], Alexandre Borges Fagundes [3], Delcio Pereira [3], Moacyr Carlos Possan Júnior [3], Fernanda Hänsch Beuren [4]

1 Acadêmico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção Habilitação em Mecânica – CEPLAN – bolsista PIVIC/UDESC.
2 Acadêmica do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção Habilitação em Mecânica – CEPLAN.
3 Docente colaborador do projeto vinculado ao Departamento de Tecnologia Industrial – DTI/CEPLAN.
4 Orientador(a), Departamento de Tecnologia Industrial – CEPLAN – fernanda.beuren@udesc.br.

Palavras-chave: Sistema Produto-Serviço, ciclo de vida, lacunas de pesquisa.

1. Introdução

O objetivo da pesquisa do projeto Proposta de um modelo genérico de Desenvolvimento de Sistemas Produto-Serviço com base no seu ciclo de vida é preencher essa lacuna com um modelo elaborado levando em consideração as 5 (cinco) etapas do ciclo de vida de um PSS, definidas por Beuren, Ferreira e Miguel (2013) como: definição de requisitos, desenvolvimento, implantação, monitoramento e destinação pós-uso.

Neste resumo será explanado uma etapa introdutória da pesquisa, correspondente à busca por lacunas de pesquisa existentes na literatura para fundamentação da pesquisa.

2. Metodologia

Para busca por lacunas de pesquisa previamente apontadas, foi realizada uma análise bibliográfica da literatura sobre PSS desenvolvida no período entre 1999 e 2017. Os trabalhos foram encontrados por meio de pesquisa nas bases de dados Scopus e Science Direct, utilizando dois conjuntos de palavras chaves combinados, e como resultado foram extraídos 210 trabalhos. Essa análise é mostrada na Figura 1.

Fig. 1 *Resultados das buscas nas bases de dados.*

Main key-words	Databases		Number of papers	Combined key-words	Number of papers
(phase 1)	Scopus	Science Direct		(phase 2)	
Product-service system	553	183	678	Sustainability; remanufacturing; service design; service economy; product substituting service; dematerialization; system solution; functional economy	188
Servitization	249	127	310		34
Productization	47	2	48		1
Databases total:	849	312	1036		223
				Non-duplicated files(phase 3):	**210**

Esses 210 trabalhos foram então separados por autor, e os três autores com mais trabalhos foram selecionados: Carlo Vezzoli, Fabrizio Ceschin e Tomohiko Sakao. Seguiu-se com a busca dos trabalhos sobre PSS publicados por esses autores no período entre 2015 e 2018, extraindo-se deles as lacunas de pesquisa levantadas pelos autores.

3. Resultados

Dentre os trabalhos escritos pelos três autores supracitados, foram levantadas 5 (cinco) lacunas de pesquisa relacionadas ao escopo desta pesquisa. Essas lacunas estão apresentadas na Figura 2.

Fig. 2 *Lacunas de pesquisa levantadas pelos principais autores.*

Reference	Research Gaps
(Sakao, Song, & Matschewsky, 2017)	Practical methods to efficiently create modules for PSSs have yet to be developed for industry.
(Song & Sakao, 2018)	There is a much-needed faster development of knowledge in the sustainability discipline.
(Vezzoli, Ceschin, Diehl, & Kohtala, 2015)	The main challenges are to organize the available knowledge in an accessible way (including training and educational programmes) and to develop an open case base including S.PSS concepts.
(Song & Sakao, 2016)	Future research may focus on developing a more comprehensive conflict resolving approach incorporating more TRIZ tools.
(Song & Sakao, 2016)	Future research may focus on developing a more comprehensive conflict resolving approach incorporating more TRIZ tools.
(Matschewsky, Lindahl, & Sakao, 2015)	Industry practitioners are still struggling with the adoption of PSS.

As lacunas apresentadas na Figura 2 mostram a necessidade de organizar o conhecimento existente de maneira acessível, além de incorporar mais amplamente as ferramentas que auxiliam no desenvolvimento de uma oferta completa de um PSS, ou seja, que compreenda planejamento das 5 (cinco) etapas do ciclo de vida. Essas ferramentas serão abordadas em resumo elaborado por outros acadêmicos participantes do projeto de pesquisa, mostrando o que foi feito para que as lacunas de pesquisa mostradas sejam preenchidas.