



ConBRepro

XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



IA nas Engenharias

29 nov. a 01
de dezembro 2023

ESTUDO DE VIABILIDADE FINANCEIRA E DE IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA-PRODUTO-SERVIÇO EM UMA INDÚSTRIA MOVELEIRA DE PEQUENO PORTE

Jardel Attilio Pasquali

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
UFPR – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Pablo Steven Rodrigues Rios

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
UFPR – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Marcell Mariano Córrea Maceno

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
UFPR – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Resumo: A economia circular ganha força como uma proposta para enfrentar as limitações dos recursos naturais, apresentando modelos de negócios para novas formas de produção, oferta de serviços e consumo mais sustentáveis. Uma mudança essencial que está ocorrendo nos modelos de negócios tradicionais é a transformação destes para uma abordagem focada na servitização, ou seja, o processo de agregação de novos serviços aos produtos. Nesse contexto o presente trabalho tem como objetivo realizar um estudo de análise de viabilidade financeira da implementação de um modelo de servitização em uma empresa do ramo moveleiro e uma análise qualitativa referente ao impacto dessa implementação na organização a fim de elucidar dúvidas referentes aos desafios, dificuldades, vantagens e desvantagens do sistema produto-serviço. Na análise de viabilidade financeira foi aplicada técnicas como o Payback Descontado, Valor presente líquido (VPL) e Taxa interna de retorno (TIR) considerando todo o aporte financeiro que a empresa realizou para a implementação modelo, e concluiu-se que foi viável e de acordo com o esperado. Já na análise qualitativa foram realizadas entrevistas e aplicação de questionários, onde foi verificado que houve de fato impacto no ambiente da empresa, aumento da carga de trabalho, cobrança, falta de conhecimento sobre o tema, mas apesar de tudo os funcionários têm boas expectativas em relação ao futuro da empresa.

Palavras-chave: servitização, sistema produto-serviço, economia circular, viabilidade financeira

FINANCIAL FEASIBILITY AND IMPLEMENTATION STUDY OF THE SYSTEM-PRODUCT-SERVICE IN A SMALL FURNITURE INDUSTRY

Abstract: The circular economy gains strength as a proposal to face the limitations of natural resources, business models for new forms of production, service provision and more sustainable consumption. An essential change that is taking place in traditional business models is the transformation of these to a focused approach on servitization, that is, the process of aggregating new services to products. In this context, the present work aims to carry out a study to analyze the financial feasibility of implementing a servitization model in a furniture company and a qualitative analysis regarding the impact of this implementation on the organization in order to clarify doubts related to

the challenges, difficulties, advantages and disadvantages of the product-service system. In the financial feasibility analysis, techniques such as Discounted Payback, Net Present Value (NPV) and Internal Rate of Return (IRR) were applied, considering all the financial report that a company carried out for a model implementation, and it may be feasible that it was feasible and as expected. In the qualitative analysis, questionnaires were evaluated and applied, where it was verified that there was in fact an impact on the company's environment, increased workload, demand, lack of knowledge on the subject, but despite everything the employees have good expectations regarding to the future of the company.

Keywords: servitization, product-service system, circular economy, financial viability

1. Introdução

Conforme menciona Schwab (2016), a Revolução Industrial, ocorrida na Inglaterra no século XVIII, teve papel importante no capitalismo, ou seja, a passagem do capitalismo comercial para o capitalismo industrial (Fábricas complexas, linhas de produção, organização da mão de obra, novas técnicas de trabalho, uso de máquinas e entre outros). Os reflexos da revolução industrial continuam até hoje e vem transformando o nosso cotidiano ainda mais com a revolução tecnológica. Contudo, com o avanço da logística, tecnologia, ciência e facilidade na comunicação fez com que surgisse uma infinidade de indústrias, fábricas, empresas, novos modelos de negócios o que desencadeou ainda mais a disputa entre elas, acelerou a inovação em diversos produtos e tipos de serviços. (PEINALDO e GRAEML, 2007).

A globalização do mercado e o aumento da competitividade empresarial provocaram uma mudança no perfil dos clientes, que estão mais exigentes procurando produtos e serviços mais diversificados e de maior qualidade, logo tais exigências fizeram com que as empresas avaliassem e repensassem as suas estratégias fomentando assim a inovação não tendo como foco somente inovações tecnológicas, mas também nos serviços e pós-venda. (TEIXEIRA, 1983; PORTER, 1989) . De acordo com Kastalli e Looy (2013), promover serviços agregado ao produto é uma nova forma de inovar e apresentar um diferencial no momento da escolha de compra do consumidor, lembrando também que a quantidade de indústrias manufatureiras que começaram a ofertar serviços em conjunto com os seus produtos está em expansão, tais como serviços de manutenção, serviços de modernização de sistemas, comodato, aluguel de equipamentos e veículos, serviços de consultoria e entre outros.

Conforme menciona Baines (2009), essa integração de produtos com serviço ou também chamado como sistema produto-serviço que seria a diversidade do portfólio das indústrias manufatureiras é amplamente denominado como Servitização. De forma geral, os serviços associados a produtos podem desempenhar um papel fundamental e potencializar as finanças da empresa (pois alguma já alcançaram o auge do seu produto e inovar torna-se cada vez mais complexo), ou até mesmo substituir a compra pelo uso do produto e assim fidelizar cada vez mais o cliente, o que de fato é a peça principal de qualquer negócio.

A Volvo, Scania e Eletrolux aderiram também essa nova modalidade e já apresentam bons resultados em seu balanço financeiro. Um dado interessante é que nas economias emergentes o setor de serviços ocupa uma boa fatia de do mercado, só no Brasil em 2015 mesmo com a retração da economia no período, o setor de serviços correspondeu a 63% do Produto Interno Bruto (PIB) segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O PIB do Brasil em 2015 foi de R\$ 5,7 trilhões, ou seja, é um segmento extremamente promissor.

A lógica da gestão de recursos, que é um dos pilares fundamentais da economia circular, é um fator de competitividade e encarada como uma alternativa para as empresas que querem sair na frente em relação aos seus concorrentes pela inovação, competitividade e sustentabilidade dos negócios, em todos os setores. Logo, a servitização ou sistema produto serviço que é um dos modelos da Economia Circular vai de encontro com a necessidade com o novo contexto atual do mercado. (ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2020).

2. METODOLOGIA

A etapa de metodologia de uma pesquisa pode ser baseada em estratégias distintas, sendo elas o levantamento de dado, estudo de caso, experimento em laboratório, revisão bibliográfica, entre outras. De acordo com Yin (2001), escolher essa estratégia vai depender de variáveis como: O tema abordado; a quantidade de informações referente ao assunto, limite de controle obtido pelo pesquisador sobre os eventos comportamentais efetivos; O foco em acontecimentos históricos em oposição a acontecimentos contemporâneos. O procedimento metodológico tem o objetivo de proporcionar a ciência buscar os problemas práticos, assim como auxiliar na compreensão e na sua complexidade e amplitude, ajudando o desenvolvimento da pesquisa (CASTRO, 2006).

Na presente pesquisa a metodologia escolhida foi o estudo de caso. Uma das principais frentes dos estudos de casos, é esclarecer o motivo pelo qual uma decisão ou decisões foram tomadas referente a determinada ação ou atividade, quais foram os procedimentos e como foram aplicados, mostrando os resultados alcançados sendo positivos ou negativos (YIN, 2001). Segundo Cauchick e Sousa (2012), o estudo de caso é um trabalho empírico que investiga um dado fenômeno dentro de um contexto real atual através de uma análise minuciosa das informações coletadas.

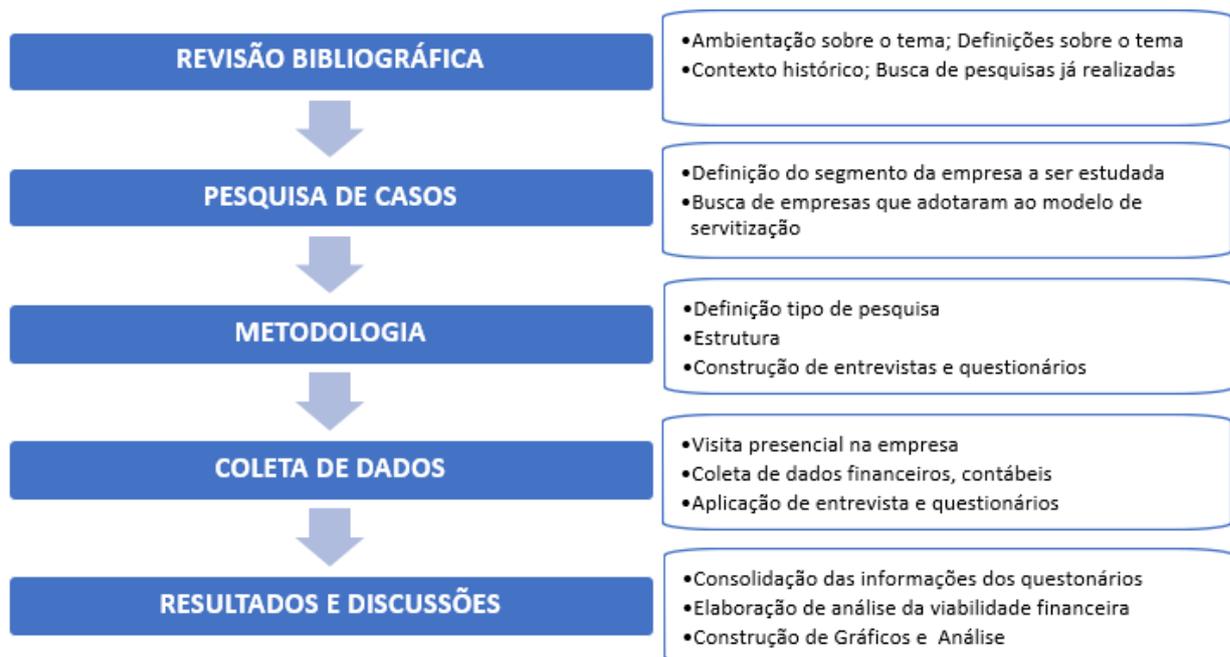
Em um primeiro momento buscou se adotar uma pesquisa voltada a implementação do modelo de servitização em uma empresa do ramo moveleiro. A empresa em questão começou a adotar em 2019 novas formas de oferecer seus produtos para os clientes sendo eles o serviço de substituição de móveis e móveis por assinatura. Os objetivos iniciais foram tentar definir quais seriam as dificuldades, viabilidade financeira da implementação (se houve um impacto financeiro ou demora no retorno do investimento) e clima organizacional uma empresa de pequeno/médio porte adotar o modelo de servitização.

3.1 ESTRUTURA DA PESQUISA

Conforme definido no estudo, a pesquisa é exploratória, no qual a primeira etapa será a elaboração de um planejamento futuro de uma pesquisa descritiva procurando buscar os fatos com o intuito de analisar profundamente o objeto de estudo (GIL, 2002).

Por outro lado, a abordagem do problema, o estudo é classificado como quantitativo, pois será realizado uma análise quantitativa dos dados adquiridos através da pesquisa (GIL, 2002). O método quantitativo, tem como característica principal o tratamento matemático das informações coletadas, como no tratamento dos dados levantados. Na figura 1 podemos visualizar a estrutura de pesquisa e seu contexto de cada etapa.

FIGURA 1 – ESTRUTURA PESQUISA



Fonte: (Autoria Própria)

A primeira etapa da pesquisa teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico para entender mais sobre o tema e posteriormente ir organizando possíveis caminhos que o trabalho poderia seguir, definição do estudo de caso, o tipo de empresa a ser estudada, como seria obtido dados e informações, análises a serem aplicadas e entre outros. Foi feito a escolhados instrumentos para uma análise de viabilidade financeira referente a todo investimento que a empresa do estudo de caso fez para implementar o modelo de servitização e suas respectivas interpretações, em seguida foi estruturado as entrevistas e questionários com objetivo de juntardados para auxiliar na análise qualitativa e financeira da empresa, visita presencial, consolidação das informações, e por fim foi construído gráficos para facilitar a observação os resultados encontrados e tabelas com as respostas dos entrevistados.

3.2 EMPRESA ESTUDADA

Segundo Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário (ABIMÓVEL) a região Sul e Sudeste do Brasil produz cerca de 80% de todos os móveis no Brasil, a Associação ainda menciona que que o volume de produção no Paraná registrou aumento de 9,3% entre fevereiro e março de 2021.

A empresa moveleira do presente estudo está localizada no estado do Paraná e produz móveis de alto padrão, escritório, customizáveis para design de interiores e para lojas de decoração, com trinta anos no mercado e sob direção da família, eles empregam cerca de 50 pessoas, além de terceirizarem parte de sua produção. A empresa comercializa seus produtos principalmente para empresa da região Sul além de exportar para diferentes países da América Latina e América do Norte.

Inicialmente, a empresa vendia moveis padrões com garantia de fábrica (mesas, armários, sofás, camas, estantes e outros), porém ao longo dos anos, foi expandindo seus negócios e percebendo a mudança do perfil do seu consumidor, a demanda do mercado e com isso foi mudando o seu modelo de negócio, sendo assim hoje também atuam nos segmentos demoveis customizados e moveis planejados.

Mais recentemente em 2019 a empresa começou a implementar um jeito novo de ofertar seus produtos alinhados com serviços. De acordo com os diretores da empresa essa mudança partiu do momento onde foi analisado o crescimento do mercado digital, a demanda crescente de produtos customizáveis, moveis de home office e também a percepção de outros segmentos que estavam sob transformação de negócio, tais variáveis foram analisadas pelos diretores da empresa que buscavam diferenciar o seu negócio ainda mais nos setor moveleiro que geralmente têm poucas metodologias ou avanços tecnológicos consideráveis se comparados com outros setores da economia. Após uma pesquisa profunda sobre o tema, empresa tomou a decisão de criar e implementar uma nova forma de fazer negócios, a primeira proposta foi uma forma de aquisição dos seus produtos mais interessante aos clientes, que foi a chamado pelos diretores da empresa de serviço de substituição de moveis e moveis por assinatura. As duas novas ofertas de seus produtos e agora com serviços são parecidas, porém têm suas minuciosas diferenças. A estratégia da empresa é ir além da venda somente ao varejo e lojas, mas também permitir ao seu consumidor final uma nova possibilidade e tipo de serviço trazendoum diferencial aos seus produtos.

3.3 COLETA DE DADOS

Conforme menciona Roesch (2013), o momento da coleta de dados é primordial, sendo que é a partir dessa etapa que conseguimos consolidar a pesquisa e encaminhar possíveis conclusões, de forma geram os dados obtidos podem ser secundários, de arquivos existentes, banco de dados e organizados pelo pesquisador através de entrevistas, questionários, e análises pontuais. A coleta de dados foi organizada da seguinte forma:

3.4 INFORMAÇÕES FINANCEIRAS E CONTÁBEIS

Em contato com os diretores da empresa do presente estudo e com apoio do gerente administrativo foi discutido quais eram os dados que estavam disponíveis para a pesquisa e informações sobre o processo de implementação do modelo de servitização (serviço de substituição de moveis e moveis por assinatura) pois como trata-se de empresa privada optou por zelar pela sua segurança comercial e o aval dos diretores sobre quaisquer informação proveniente da mesma, ou seja, foi disponibilizado pelos diretores informações referente as movimentações financeiras de caixa e de investimentos realizados no processo, além de informações sobre a motivação da escolha do novo modelo de negócios e suas estratégias. Também foi coletado dados contábeis referentes ao período da transição de modelo de negócio para servitização. Para levantamento dos balanços patrimoniais e demonstrações de resultado da empresa, foi solicitado ao colaborador responsável pela contabilidade. O software “Benner” sistema ERP interno da empresa foi usado para a extração de relatórios da gestão financeira da empresa, compras e do faturamento das vendas e da produção dos produtos.

Para a mensuração dos dados do presente estudo, foi possível definir o investimento inicial da implementação dos tipos de serviços (serviço de substituição de moveis e moveis por assinatura), elaboração de um fluxo de caixa da empresa e projeções futuras. Foi usado como ferramenta de suporte planilhas do Excel que possibilitou uma melhor organização das informações, a literatura para revisão e auxílio para a utilização de cálculos de gestão financeira.

A realização do estudo de análise da viabilidade econômico-financeiro da implementação do modelo de servitização, foi elaborado com base em três técnicas de análise financeira conforme mostrado abaixo, e algumas projeções com base em indicadores da econômica brasileira:

- Payback descontado;
- TIR – Taxa de retorno interno; e
- VPL – Valor presente líquido

3.5 COLETA DE DADOS (ENTREVISTAS)

Antes da visita presencial foi construído algumas perguntas a serem aplicadas para pelo menos dois diretores da empresa afim de entender e compreender suas motivações estratégicas para a escolha do modelo de servitização implementado na empresa, os seus desafios, dificuldade e expectativas referente ao futuro. Foi definido seis perguntas abertas para captar todos os detalhes das respostas e traz maior riqueza em seu conteúdo. No Quadro 1 temos os exemplos das perguntas realizadas:

QUADRO 1 - EXEMPLOS PERGUNTAS

| Número | Contexto da pergunta realizada |
|--------|--|
| 1 | Porque foi escolhido o modelo da Servitização? |
| 2 | Principais dificuldades e desafios da implementação? |
| 3 | A Transição foi satisfatória ou está sendo satisfatória? |
| 4 | Houve dificuldade para mudar a “ <i>mindset</i> ” dos funcionários empresa |
| 5 | Os resultados estão de acordo com o esperado? |
| 6 | O que esperar do futuro referente ao novo modelo produto-serviço? |

Fonte: Autoria Própria

Posteriormente foi realizado a visita presencial na empresa, em uma conversa com os diretores onde foi explicado cada pergunta elaborada para que ficasse o mais claro possível e conseqüentemente ter respostas mais assertivas. Devido ao tempo limitado disponível dos diretores devido a demanda de suas atividades, foi acordado e enviado por e-mail a relação de perguntas que seriam respondidas, com isso focou-se em tirar as diversas dúvidas dos diretores em relação a presente pesquisa e em contrapartida elucidar as dúvidas referente ao contexto da empresa além de solicitar a permissão para conversar com os funcionários e apoiopara aplicação de questionário. De qualquer modo, no dia da visita as informações adquiridas na breve conversam com os diretores sem dúvida, foi crucial para o bom andamento da pesquisa.

3.6 COLETA DE DADOS (QUESTIONÁRIOS)

Com o apoio de dois diretores e gerente administrativo da empresa do presente estudo, foram aplicados dois questionários com cinco perguntas objetivas cada um aos funcionários da empresa. Os questionários tiveram o intuito de entender o contexto da organização, a visão dos funcionários referente ao processo de implementação do modelo de servitização, dificuldades do novo modelo, expectativas de futuro, ambiente de trabalho, carga de trabalho e demais variáveis pertinentes a serem analisadas. A ideia dos questionários é fornecer o contexto na visão de quem foi afetado diretamente com as alterações que ocorreram, pois assim temos dados mais próximos da realidade. Em seguida temos os exemplos perguntas objetivas aplicadas nos questionários:

QUADRO 2 - EXEMPLO A PERGUNTAS QUESTIONÁRIO 1

| Questionário 1 | |
|----------------|--|
| Número | Perguntas do questionário |
| 1 | O que você achou do novo modelo implementado na empresa? |
| 2 | Como você classificaria a forma que o modelo te afetou? |
| 3 | Você acredita que o novo modelo vai ser positivo para a empresa? |
| 4 | Na sua concepção o que mudou na empresa? |
| 5 | Como você classificaria os processos da empresa (produção, administrativo, etc...) dentro da empresa ? |

Fonte: Autoria Própria

QUADRO 3 - EXEMPLO B PERGUNTAS QUESTIONÁRIO 1

| Questionário 2 | |
|----------------|--|
| Número | Perguntas do questionário |
| 1 | Você já havia ouvido falar sobre Servitização ou Sistema Produto-Serviço |
| 2 | Você precisa se especializar com a implementação do novo modelo ou a empresa forneceu treinamento? |
| 3 | Há sobrecarga de trabalho? |
| 4 | Houve aumento salarial ou bonificação? |
| 5 | Você acredita que o novo modelo pode ser aplicado para outras empresas? |

Fonte: Autoria Própria

Além das perguntas objetivas foi solicitado que os funcionários preenchessem outras informações como departamento que atuava, idade, tempo de empresa e função. Vale lembrar que as respostas dos formulários foram de caráter voluntário com incentivo e apoio dos diretores, toda a comunicação e divulgação dos questionários foram feitas no dia da visita presencial, e a aplicação realizada de forma online onde foi disponibilizado via e-mail o link dos questionários (construídos no Google Forms), no grupo do WhatsApp da empresa e na plataforma Microsoft Teams. O ambiente online foi escolhido pela facilidade de aplicação e para consolidação dos dados.

4. RESULTADOS

Para uma melhor discussão sobre o tema, a pesquisa foi dividida em algumas partes com objetivos de facilitar o entendimento e a visão de cada análise. A ideia central é trazer o contexto de forma macro e cada análise tenha sua importância. O fato é que cada parte do estudo pode revelar uma vantagem ou desvantagem referente ao tema servitização e ao estudo de caso, independente do resultado de cada uma, as análises contribuem para a oferta de conhecimento e material sobre o tema servitização.

Sendo assim, o presente estudo será dividido por uma análise de viabilidade financeira referente a implementação do modelo de servitização na empresa do estudo de caso e a análise de impacto qualitativo nos negócios na respectiva empresa.

4.1 ANÁLISE VIABILIDADE

4.1.1 INVESTIMENTO INICIAL

No momento de implementação de um projeto, melhoria ou modelo de negócio geralmente é necessário realizar investimento inicial, seja para compra de equipamentos, contratação de mão de obra, aumento da capacidade produtiva e entre outros motivos. Conforme

verificado no presente estudo a transição para o modelo de negócio de servitização requer algum investimento inicial. Conforme Quadro 1 podemos verificar os recursos monetários utilizados inicialmente, tais informações foram disponibilizadas pelos diretores da empresa.

QUADRO 4: VALORES INVESTIDOS

| Tipo valores | Valor | Participação |
|--|----------------|--------------|
| Capital de terceiros (financiamento) | R\$ 454.100,00 | 59,82% |
| Capital próprio (investimento dos diretores) | R\$ 305.000,00 | 40,18% |
| Investimento total | R\$ 759.100,00 | 100% |

Fonte: Autoria própria

A participação de 59,82% referente ao montante do investimento total, foi um financiamento perante a Caixa Econômica Federal, com prazo de 48 meses com uma taxa de 5,99% ao ano. O financiamento se deu principalmente para a compra de equipamento, melhorado sistema ERP, aumento da área de estoque e ampliação novos espaços na empresa.

QUADRO 8: RECURSOS ADQUIRIDOS

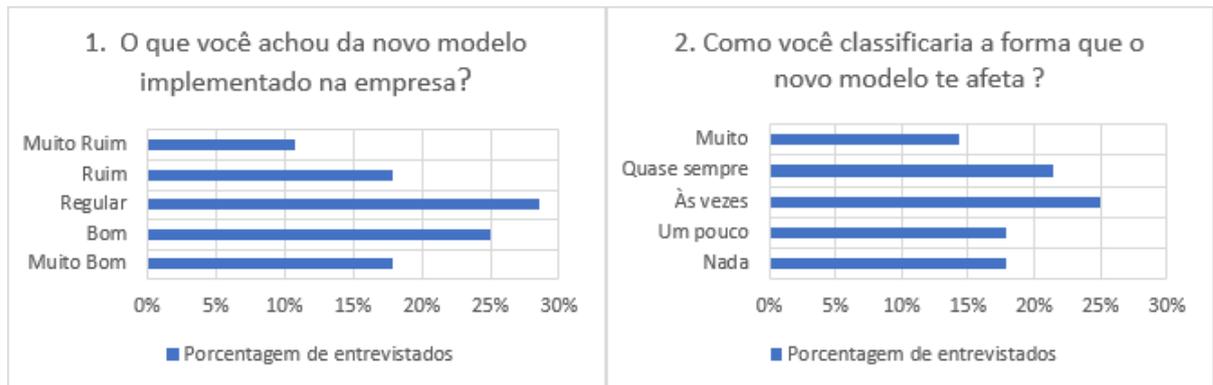
| Unidade | Descrição | Valor Total |
|---------|--|-----------------------|
| 1 | Aumento da área de estoque | R\$ 35.000,00 |
| 2 | Serras | R\$ 3.180,00 |
| 1 | Compressor | R\$ 14.500,00 |
| 1 | Melhoria sistema ERP | R\$ 50.000,00 |
| 1 | Aumento setor pós-venda | R\$ 40.000,00 |
| 1 | Construção cobertura área remanufatura | R\$ 30.500,00 |
| 1 | Melhoria site empresa e servidor | R\$ 90.000,00 |
| 1 | Treinamento de Especialização | R\$ 30.000,00 |
| 1 | Seccionadora Fit 45 | R\$ 43.000,00 |
| 1 | Aumento da área de gestão resíduos | R\$ 18.000,00 |
| 1 | Coladeira de borda automática | R\$ 81.000,00 |
| 1 | Coleiro Montador | R\$ 4.870,00 |
| 1 | Valor destinado a insumos variados | R\$ 14.050,00 |
| | Total | R\$ 454.100,00 |

Fonte: Elaborado pelo autor

O valor R\$ 305.000,00 referente a 40,18% da participação total do investimento inicial, foi utilizado principalmente na contratação de pessoal, treinamento, adequação da planta fabril, matéria prima e marketing.

Em um primeiro contexto para verificarmos a percepção dos funcionários referente a implementação da servitização, os gráficos abaixo são pertinentes aos resultados dos questionários aplicados aos funcionários da empresa, o primeiro questionário foi respondido por 38 pessoas de forma voluntária.

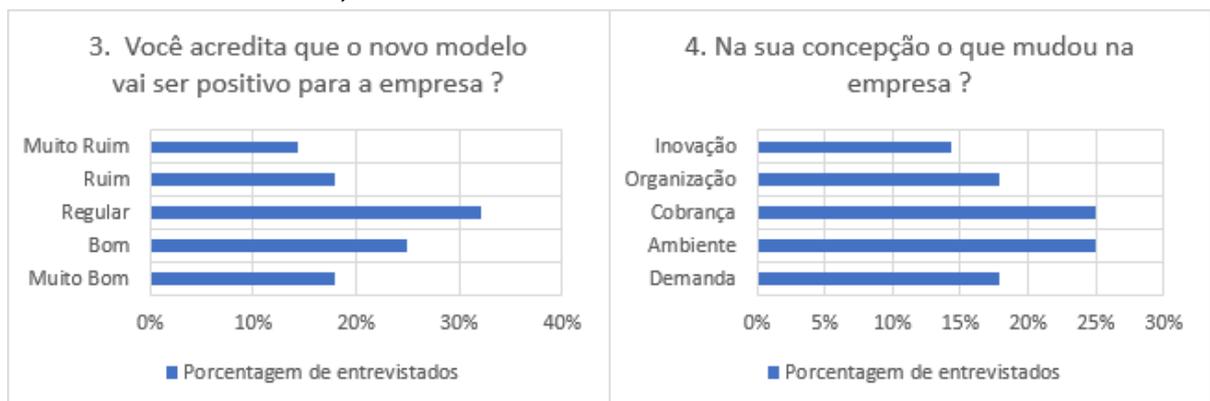
GRÁFICO 3;4 – RESULTADOS QUESTIONÁRIO OBJETIVO



Fonte: Elaborado pelo autor

No primeiro gráfico podemos observar que de acordo com os funcionários o novo modelo parece ser bom oscilando de regular para bom como as principais respostas. O segundo gráfico evidencia ainda mais as respostas do primeiro, pois como o modelo afeta grande parte dos funcionários e mesmo assim há uma boa aceitação traz mais veracidade aos fatos e a adaptação do ambiente de trabalho mais operacional, o que é um ponto positivo.

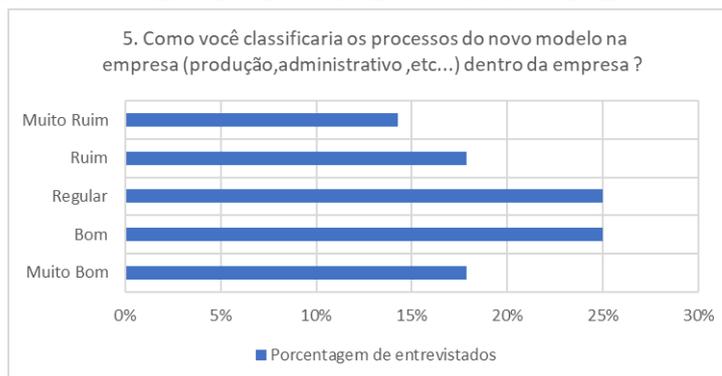
GRÁFICO 5;6 – RESULTADOS QUESTIONÁRIO OBJETIVO



Fonte: Autoria Própria

Já no terceiro gráfico, demonstra que os funcionários acreditam na decisão dos diretores da empresa de implementar o modelo assim como na adaptação. Contudo, no quarto gráfico, os resultados geram um cenário um pouco preocupante pois conforme as respostas apesar da melhoria do ambiente de trabalho, o nível de cobrança e demanda em suas atividades aumentou bastante. Isso possivelmente seja explicado pelo redimensionamento dos postos de trabalhos e redefinição das atividades pois se antes um funcionário fazia apenas uma atividade, com a adição desse novo modelo hoje ele realiza mais de uma.

GRÁFICO 7 – RESULTADOS QUESTIONÁRIO OBJETIVO



Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme o quinto gráfico, os funcionários responderam que atualmente os processos em grande parte apresentam uma boa organização com procedimentos claros. Isso fica enfatizado na entrevista com os diretores A e B, onde eles mencionam que houve criação de novos procedimentos e treinamentos constantes por certo tempo. Buscando complementar a percepção da implementação do sistema produto serviço na visão dos funcionários da empresa, foi aplicado um segundo questionário onde foi respondido por 39 pessoas. Abaixo são apresentados os resultados das respostas em gráficos referentes ao segundo questionário:

5. CONCLUSÃO

A visão sobre Economia Circular tem mudado nos últimos anos, e seus modelos de negócios cada vez mais conhecidos e aplicados no cotidiano. O sistema produto-serviço ou servitização é um dos modelos de negócios que mais apresentam vantagens, pois vai de encontro com comportamento do consumidor contemporâneo, ou seja, consumidor que está cada vez mais exigente e que busca produtos cada vez mais personalizados. Porém, toda implementação de uma ideia, projeto ou adoção de modelo de negócio em uma organização gera uma certa resistência por ser algo novo, requer investimento financeiro, organização e planejamento.

Percebe-se que um dos pontos mais observados na literatura é a questão do investimento financeiro, no caso a viabilidade financeira se vale ou não a longo prazo a implementação desse modelo, o impacto na saúde financeira da empresa e se vai de encontro com as estratégias da organização. A verdade é que a implementação de modelo não necessariamente vai substituir o outro modelo existente e apenas pode servir como um impulsionador da receita na empresa, uma ferramenta de inovação ou seja um diferencial competitivo que faz fidelizar seu cliente.

Na empresa estudada que é do ramo moveleiro, verificamos que houve um aporte inicial de capital considerável para a implementação do modelo de servitização na empresa, quando se aplicou as técnicas de análise financeira (Payback, VPL, TIR) chegou-se em um resultado positivo, ou seja, que o investimento foi de acordo com o planejado e esperado de acordo com as projeções e nos dois cenários verificados. Um ponto a ser ressaltado, é que foi investido uma parte do valor em ativos imobilizados da empresa, aumento das áreas de manufatura e estoque, mesmo que não houvesse a implementação do modelo sistema produto-serviço, possivelmente esses investimentos seriam realizados de qualquer forma. Então, nesse caso uniu-se o “útil” com o “agradável”.

Outro ponto abordado na presente pesquisa , é a parte qualitativa da implementação do modelo de negócio na organização. Quando se olha para uma organização , sempre é necessário considerar o comportamento humano, que nesse caso são os funcionários da empresa.

Nos resultados obtidos com as entrevistas e questionários aplicados , verificou- se algumas diferenças em relação ao impacto na adoção do novo modelo de negócio. Na visão de caráter estratégico que seria a dos diretores , a servitização foi de encontro com a política de inovação e estratégica da empresa , um desafio , possibilidade de aumentar receita e fidelizar clientes, mas que o modelo ainda enfrenta uma certa resistência dos funcionários por ser algo novo , porém tal visão é muito focado no negócio ou como dizem no “business”.

Já por outro lado , na visão operacional das pessoas que realizam grande parte das atividades e absorvem boa parte das mudanças , pode ser visualizado por exemplo que algumas mal conheciam sobre o tema apesar do treinamento posterior , aumento da carga de trabalho, maior cobrança pelos gestores, melhoria na organização da empresa , é natural pensar que essas variáveis sejam frutos da nova metodologia adotada pela empresa , onde tudo é novo é precisa fazer de tudo para que tal ideia dê certo

REFERÊNCIAS

Capítulo de Livro

PEARCE, David W.; TURNER, R. Kerry. Economics of natural resources and the environment. JHU press, 1990.

Internet

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. Ellen MacArthur Foundation: Conceito de Economia Circular, 2020. Página de conceitos. Disponível em: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/pt/economia-circular/conceito>> Acesso em: 19 de out. de 2021.

Artigo

KASTALLI, I. V.; LOOY, B. V. Servitization: Disentangling the impact of service business model innovation on manufacturing firm performance. Journal of Operations Management, v. 31, n. 4, p. 169-180, 2013.

Artigo

KIM, S.-H. S.-H.; COHEN, M. A.; NETESSINE, S. Performance Contracting in AfterSales Service Supply Chains. Management Science, v. 53, n. 12, p. 1843–1858, 2007.

Citação

ROCHA, Lygia Carvalho. Série Gestão Estratégica. Criatividade e Inovação: Como Adaptar-se às Mudanças. 2009.

Artigo

KIRCHHERR, Julian; REIKE, Denise; HEKKERT, Marko. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. Resources, conservation and recycling, v. 127, p. 221-232, 2017.

Artigo

TUKKER, Arnold. Product services for a resource-efficient and circular economy—a review. *Journal of cleaner production*, v. 97, p. 76-91, 2015.

Revista

LINDER, Marcus; WILLIANDER, Mats. Circular business model innovation: inherent uncertainties. *Business strategy and the environment*, v. 26, n. 2, p. 182-196, 2017.

Dissertação de Mestrado

NETTO, P.M.D.C. Estudo da viabilidade econômica de um novo negócio do ramo alimentício no Aeroporto Salgado Filho em Porto Alegre. Porto Alegre: Revista da Graduação, v. 4, p. 30, 2011.

Citação

GALLON, A. V. et al. Utilização da Análise de Investimentos nas Empresas de Tecnologia do Vale do Itajaí/SC. XXIV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica - Anpad, Gramado, p. 13, 2006.

Citação

SANTOS, E.D.; VASAN, A.H. A importância Dos Investimentos: uma análise por meio do PayBack, VPL e TIR. CEAD e CIESTEC - Ciclo de Estudos em Administração e Ciclo de Estudos Tecnológicos, Jandaia do Sul, 2014.

BARBOSA, G.M. Análise de Investimento e Decisão de Projeto. *Pensamento & Realidade. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração - FEA.*, São Paulo, v. 17, p. 14, 2005.

Artigo

BERK, Jonathan; DEMARZO, Peter. *Finanças empresariais essencial*. Tradução Christiane de Brito Andrei. Porto Alegre: Boojman, 2010.

Citação

ASSAF NETO, A. A. *Finanças corporativas e valor*. 7ª. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

Citação

BRITO, P. *Análise e viabilidade de projetos de investimentos*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

Artigo

GITMAN, Lawrence J. *Princípios de administração financeira*. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

Citação

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.