

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E
SISTEMAS
NÍVEL MESTRADO**

RODRIGO CÉSAR KLEIN

**CENTRAL DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS NUMA CORPORAÇÃO
MULTINACIONAL DE MANUFATURA: UM ESTUDO DE CASO EM
CONFECÇÃO DE MOLDES USINADOS**

**São Leopoldo
2024**

RODRIGO CÉSAR KLEIN

**CENTRAL DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS NUMA CORPORAÇÃO
MULTINACIONAL DE MANUFATURA: UM ESTUDO DE CASO EM
CONFECÇÃO DE MOLDES USINADOS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas, pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador(a): Miriam Borchart

São Leopoldo

2024

K64c

Klein, Marcela Regina.

Central de serviços compartilhados numa corporação multinacional de manufatura : um estudo de caso em confecção de moldes usinados / Rodrigo César Klein. – 2024. 78 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, 2024.

“Orientador(a): Miriam Borchart”.

1. Central de Serviços Compartilhada (CSC). 2. Áreas de suporte ou apoio. 3. Unidades de negócio. 4. Unidades estratégicas de negócios. 5. Controle de custo. 6. Eficiência.
I. Título.

CDU 658.5

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Bibliotecária: Amanda Schuster – CRB 10/2517)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à empresa na qual trabalho, por ter disponibilizado a oportunidade de realizar minha pesquisa e utilizar os dados deste estudo. Agradeço também a minha orientadora, Miriam Borchardt pela paciência e dedicação durante minha orientação. E, especialmente, agradeço e dedico este trabalho à minha filha Sofia, que por sua dedicação e desempenho nos estudos me inspirou a retomar a vida acadêmica.

RESUMO

Em um cenário competitivo, viabilizar o uso eficiente dos seus recursos em uma rede global é um desafio importante para empresas com diferentes unidades de negócios estratégicas. Muitas empresas implementaram centrais de serviço compartilhadas para aumentar a eficiência de suas atividades de suporte, como Tecnologia da Informação, Recursos Humanos ou Financeiro e controladoria. Estudos mostram que empresas, com mais de uma unidade instalada, que usam centrais de serviço compartilhadas reduzem custos em até 30% em tais áreas, se comparadas com empresas que mantêm estes serviços descentralizados. Entretanto, são escassos os estudos acerca de centrais de serviços compartilhados envolvendo produção de itens/ferramentais a serem utilizados diretamente nos processos produtivos. Dentro deste contexto, esta dissertação tem como objetivo analisar a experiência de uma empresa multinacional de manufatura e identificar os fatores de sucesso para a implementação de uma central de serviços compartilhados focados na confecção de moldes usinados. Para isto, o método utilizado foi o estudo de caso, com uma abordagem de análise qualitativa. Os resultados apresentados neste trabalho mostram os fatores críticos de sucesso e os desafios presentes na implementação de uma central de serviços compartilhadas apresentando-os em um modelo teórico), bem como as etapas utilizadas para a operacionalização de tal central na empresa em questão. O caso entrega também como resultado um volume de vendas de aproximadamente 1,5 milhões de reais e absorção de custos fixos em torno de 700 mil reais, ainda em seu estágio inicial.

Palavras-chave: Central de Serviços Compartilhada (CSC), áreas de suporte ou apoio, unidades de negócio, ou unidades estratégicas de negócios, redução de custo e aumento de eficiência.

ABSTRACT

Considering a competitive scenario, the efficient usage of resources in a global network is an important challenge for companies with strategic business units in different places. Many companies have implemented shared services centers to increase the efficiency of their support activities such as Information Technology, Human Resources or Controlling and Financial. Studies show that companies that migrate to this shared service centers approach reduce costs up to 30% in such areas, when compared to the regular structure where supporting services are not centralized. In this context this paper aims to analyze an international manufacturer company and identify the critical success factors to implement a shared service center. The working method is a case study with qualitative approach. The results presented in this paper show the critical success factors and the challenges involved in the implementation of a shared service center (shown in a theoretical model), as much as the steps to make it operational in the company studied. Additionally, the case present in the initial stage approximately 1,5 million reais (~300 thousand USD by exchange rate from August 2024) in sales volume and 700 thousand reais (~130 thousand USD by exchange rate from August 2024) in fixed cost absorption.

Keywords: *Shared service centers (SSC), Support tasks, Strategic Business Units (SBUs), Cost Reduction, Efficiency increasing.*

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Representação esquemática do método de trabalho	29
Quadro 2 - Questionário de pesquisa direcionado à unidade brasileira.	30
Quadro 3 - Lista de respondentes da unidade brasileira.	30
Quadro 4 - Questionário de pesquisa (direcionado à unidade americana).....	31
Quadro 5 – Lista de respondentes da unidade americana	31
Quadro 6 – Realização das entrevistas.....	31
Quadro 7 - Impacto do ferramental no custo do produto vendável.....	33
Quadro 8 - Histórico de perda de OEE associadas a molde de injeção	34
Quadro 9 - Distribuição de produção de injetados e fabricação de moldes.....	34
Quadro 10 – Resumo das entrevistas.	54
Quadro 11 - Detalhamento das etapas para proposição da SSC.....	54

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Ocupação da capacidade de construção de moldes da unidade brasileira.	36
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 : Modelo de estrutura convencional.....	18
Figura 2 - Modelo de estrutura SSC	19
Figura 3 – Fatores críticos de sucesso da SSC segundo Richter 2021.....	22
Figura 4 – Fatores críticos de sucesso da SSC segundo Plugge, Nikou e Janssen 2022	24
Figura 5 – Modelo teórico dos fatores críticos de sucesso para uma SSC de fornecimento de moldes	25
Figura 6 - Etapas da implementação da SSC.....	53

LISTA DE SIGLAS

SSC – *Shared Service Center* (central de serviços compartilhados)

SBU – *Strategic Business Unit* (unidade estratégia de negócios)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	12
1.2 OBJETIVOS	13
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.1 Objetivos Específicos	13
1.3 JUSTIFICATIVA	14
1.3.1 Justificativa acadêmica.....	14
1.3.2 Justificativa empresarial	15
1.4 DELIMITAÇÕES	15
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1 CONCEITUANDO A <i>SHARED SERVICE CENTER</i>	16
2.2 APLICAÇÕES DAS SSCs	19
2.2.1 Terceirização versus Central de Serviços Compartilhados	20
2.2.2 Operação e implicações da SSC.....	21
2.3 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA IMPLEMENTAÇÃO DAS SSCs.....	22
2.4 PROPOSTA DO MODELO TEÓRICO	24
3 METODOLOGIA	27
3.1 MÉTODO DE PESQUISA	27
3.2 MÉTODO DE TRABALHO	28
3.3 COLETA DE DADOS	29
4 O CASO ESTUDADO	33
4.1 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS	37
4.2 A PERSPECTIVA DO CLIENTE.....	37
4.2.1 Unidade americana 1	37
4.2.2 Unidade americana 2	39
4.3 A PERSPECTIVA INTERNA DA GERÊNCIA E DIRETORIA DA UNIDADE BRASILEIRA.....	41
4.4 A PERSPECTIVA INTERNA DOS FUNCIONÁRIOS ATUANTES NA POTENCIAL SSC.....	43
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	46

6 CONCLUSÕES	555
REFERÊNCIAS.....	588
ANEXOS.....	60

1 INTRODUÇÃO

Empresas de muitos diferentes setores ao redor do mundo vem enfrentando uma redução geral em seus lucros, principalmente em função da diminuição de suas margens operacionais (GARCIA; MOYA; CUADRADO, 2022). Em um cenário competitivo, viabilizar o uso eficiente dos seus recursos em uma rede global, é um desafio importante para empresas com diferentes unidades de negócios estratégicas. Neste contexto, forças competitivas pressionam as companhias a adotarem novas arquiteturas organizacionais (TEECE, 2014).

Empresas de manufatura utilizam de atividades de apoio para viabilizar suas operações, sendo muitas vezes estas alocadas dentro de suas unidades estratégicas de negócios, em diferentes localizações, gerando a duplicação de recursos dentro da organização e despadronização de métodos. Uma Central de Serviços Compartilhados (*shared service center* – SSC) é um conceito organizacional usado pelas empresas para agrupar um conjunto de atividades ou competências que inicialmente eram distribuídas dentro das estruturas das unidades estratégicas de negócios (*strategic business units* – SBU) (MAATMAN; MEIJERINK, 2017).

Muitas empresas implementaram centrais de serviço compartilhadas para aumentar a eficiência de suas atividades de suporte, tais como Tecnologia da Informação, Recursos Humanos ou Financeiro e controladoria (RICHTER; BRÜHL, 2017). Estudos mostram que empresas que usam centrais de serviço compartilhadas reduzem custos em até 30% em tais áreas, se comparadas com empresas que mantêm estes serviços descentralizados (RICHTER; BRÜHL, 2020).

Apesar das pesquisas existentes apontarem para os benefícios da implementação das SSCs, também apontam que muitas empresas não atingem os resultados inicialmente esperados (SCHULTZ; BRENNER, 2010), muitas vezes por atrasos na implementação, que levam a custos elevados. Outras tantas, falham completamente gerando grandes perdas financeiras (SEIBT, 2018). A literatura existente aponta para a existência de pesquisas escassas acerca da implementação de SSCs, caracterizados por pesquisas conceituais e alguns estudos de casos exploratórios (RICHTER; BRÜHL, 2020).

Assim, o tema Centrais de Serviços Compartilhados (ou *Shared Service Centers* – SSC) mostra-se relevante no contexto da gestão da competitividade, bem

como apresenta ainda grande espaço para novas pesquisas, em especial quando associado a empresas de manufatura.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Gestores buscam constantemente a melhoria de resultados através de aumento da produtividade e agilidade nas operações. As estratégias utilizadas frequentemente incluem melhorias de processos e redução de custos. Serviços de suporte ao negócio impactam em aproximadamente 25 a 30% do orçamento das empresas (SUM et al, 2020).

Esta busca por eficiência e reduções de custo tem sido cada vez mais presente nas organizações e especialmente facilitada com as recentes soluções e evoluções da tecnologia da informação (LEPISTÖ, DOBROSZEK, MOILANEN E ZARZYCKA, 2018).

A estratégia de centrais de serviços compartilhados vem se tornando uma opção favorável com benefícios significativos para as empresas que a adotam, sendo previsível que mais companhias venham a adotar esta solução como fator de redução de custos (SHAHAR; SATAR; BAKAR, 2019). Uma definição consistente do conceito é: uma estratégia colaborativa na qual um subconjunto de funções do negócio é concentrado em uma unidade de negócios semiautônoma, com estrutura de gestão desenhada para promover eficiência, geração de valor, redução de custos e melhoras no nível de serviços para unidades da corporação (BERGERON, 2003).

Outras referências apontam também como benefícios de adotar uma SSC como melhoras da qualidade de serviço, intercâmbio de capacidades e especialidades internas a organização e melhor acesso a recursos externos habilitados (PAAGMAN; TATE; FURTMUELLER; DE BLOM, 2015).

Apesar da possibilidade do uso deste conceito para a redução de custos e, deste já ter ganhado certa popularidade nos anos 1990 (LIU; YU, 2022), existe uma escassa literatura para auxiliar na implementação das SSCs (RICHTER; BRÜHL, 2020). Além disto, muitas empresas, ao tentarem esta abordagem, não obtiveram os resultados esperados ou até falharam na implementação (SCHULTZ; BRENNER, 2010). Mesmo que a empresa obtenha sucesso na implementação, ainda existe o desafio de levar a níveis de eficiência adequados. SHAHAR; SATAR; BAKAR (2019)

categorizaram tais desafios em quatro classes: estratégica e gerencial, técnica, política e econômica.

Assim, a implementação de uma SSC, apesar do potencial de benefícios que apresenta, certamente não é trivial. Casos de insucesso são presentes, bem como desafios para uma implementação bem-sucedida. Assim, a pergunta de pesquisa que este trabalho pretende responder é: como implementar uma central de serviços compartilhada para desenvolver e fornecer moldes usinados para outras unidades de uma empresa multinacional.

1.2 OBJETIVOS

Nesta seção são descritos o objetivo geral e os objetivos específicos desse trabalho.

1.2.1 Objetivo Geral

O estudo tem como objetivo identificar os fatores críticos de sucesso que viabilizam a implementação de uma central de serviços compartilhados em uma empresa multinacional de manufatura, com enfoque à atividade de construção de moldes usinados.

Entenda-se aqui fatores críticos de sucesso como sendo os elementos, características ou competências essenciais que possam colocar uma empresa, ou unidade empresarial, ou SSC em uma condição competitiva favorável.

1.2.1 Objetivos Específicos

Para responder ao objetivo geral deste trabalho, serão desenvolvidos os seguintes objetivos específicos:

i) Identificar quais são os critérios de decisão determinantes para viabilizar uma central de serviços compartilhadas com enfoque a uma atividade de manufatura (neste caso, produção de moldes).

ii) Estimar potenciais ganhos onde existir a decisão por centralizar a realização de tais serviços, para o caso estudado.

iii) Apresentar um modelo teórico que possa generalizar o conhecimento obtido no caso estudado para que outros gestores e pesquisadores possam usá-lo em trabalhos futuros.

1.3 JUSTIFICATIVA

1.3.1 Justificativa acadêmica

O conceito de central de serviços compartilhados vem sendo aplicado nas organizações desde a década de 1990, com grande enfoque em redução de custos, especialmente a partir da eliminação da duplicidade de estruturas e recursos, ganhos por especialização e aumento de eficiência. Por outro lado, mesmo com tamanha experiência empírica disponível, este tema tem limitadas publicações.

Dentre as publicações disponíveis, apenas algumas colocam de maneira clara uma proposição dos fatores críticos de sucesso para a implantação deste conceito. Por outro lado, casos de insucesso na implementação de centrais de serviço compartilhados são presentes, o que reforça que a identificação dos fatores críticos de sucesso poderá abrir oportunidades de novas pesquisas para aperfeiçoamento ou adequação de SSCs em diferentes cenários.

Ademais, a literatura pouco explora SSCs aplicadas diretamente à manufatura. Tipicamente, apresenta casos de centrais voltadas a atividades de suporte como recursos humanos, TI e controladoria. Assim, as experiências narradas na literatura presente dá enfoque em atividades suporte que essencialmente não envolvem a preservação de uma tecnologia específica da qual as empresas estudadas sejam proprietárias ou que possam representar um diferencial competitivo para o seu *core business*, mas serviços muito mais genéricos, de conhecimento amplamente difundido.

Sendo este estudo de caso direcionado à uma SSC envolvendo o fornecimento de moldes, novos elementos estão presentes, visto que os moldes desenvolvidos estão firmemente relacionados à tecnologia de produção, ao design do produto e aos níveis de produtividade dos processos produtivos, o que certamente afeta os custos produtivos e a qualidade do produto final.

Assim, uma central de serviços compartilhados para desenvolvimento construção de moldes é, em relação aos serviços comumente compartilhados e

explorados na literatura disponível, de uma relevância maior visto que afeta diretamente os fatores competitivos da indústria em questão.

Além disto, em função da ausência de literatura acerca do tema em um contexto mais focalizado à um serviço que está associado também a entrega de um ativo ou produto físico, apresenta uma lacuna teórica lacuna não explorada.

1.3.2 Justificativa empresarial

Já pela perspectiva gerencial, o caso estudado aborda uma questão além da que normalmente é abordada em relação à centrais de serviço compartilhada. Uma vez que os moldes da empresa em questão estão relacionados às questões do design do produto, eficiência do processo de produção e, conseqüentemente, da competitividade da empresa, a terceirização como estratégia alternativa ao uso da SSC apresenta um risco adicional, abrindo a chance de que fornecedores possam usar as experiências adquiridas melhorando os moldes de outros clientes, potencialmente competidores da empresa em questão.

Além disto, a identificação dos fatores críticos de sucesso a partir deste caso não apenas poderá servir como ponto de partida para outros gestores que vislumbram a SSC como uma possibilidade de redução de custos e ganhos de eficiência para seus negócios, mas em especial, para empresas de manufatura, onde estudos de casos são ainda menos disponíveis.

Por último, este trabalho pode trazer maior semelhança de aplicação em situações onde gestores precisem usar os conceitos de uma SSC em atividades que envolvam a entrega de um serviço também associado a um produto, ou seja, em situações onde a entrega é um pouco mais ampla do que um conceito de serviços.

1.4 DELIMITAÇÕES

Este trabalho delimita-se a identificar e analisar os fatores críticos de sucesso para aplicação de SSCs focada na construção de um ativo (neste caso moldes para injeção), além da prestação dos serviços a este associados. Busca-se, a partir deste ponto, encontrar semelhanças e diferenças entre as pesquisas anteriormente realizadas (onde não existe a entrega de um ativo associada ao

serviço) de forma a criar um modelo que forneça uma generalização de como explorar tais fatores para que possa ser útil para próximos pesquisadores e gestores.

Assim, as limitações a destacar são:

- o tamanho de amostra envolvida no estudo, visto que este limita-se a uma única empresa estudada;
- é aplicável para empresas de médio e grande porte, onde existam estruturas redundantes derivadas da localização de serviços de suporte em diferentes unidades.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este estudo está organizado em seis capítulos. Inicialmente, está apresentada o contexto que envolve o tema SSC e as lacunas de pesquisa, de forma a justificar a questão de pesquisa. Como segundo capítulo, é apresentado o referencial teórico que envolve o tema de pesquisa. O terceiro capítulo apresenta a metodologia da pesquisa dividida em: delineamento da pesquisa, método de trabalho, procedimento de coleta de dados, procedimentos de análise de dados e delimitações do trabalho. No quarto capítulo a empresa estudada é apresentada, contemplando o contexto no qual é relevante a criação de SSCs, as expectativas de resultados e as implicações sob ponto de vista da estratégia. No capítulo cinco são apresentadas as experiências já construídas e as SSCs que a empresa busca viabilizar. Neste, são levantados os resultados obtidos até o momento e as dificuldades enfrentadas pela empresa ao longo da implementação. O capítulo seis contempla a discussão dos resultados obtidos e busca a identificação dos fatores críticos de sucesso, com base nas experiências vivenciadas no caso em questão. Conclui-se o trabalho com o sétimo capítulo, onde são apresentadas as conclusões e considerações finais do estudo, seguidas de sugestões para trabalhos futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONCEITUANDO A *SHARED SERVICE CENTER*

As centrais de serviço compartilhados (*Shared Service Center*, ou SSCs) são um conceito que surgiu nos Estados Unidos, em grandes corporações (como

General Electrics, Baxter Healthcare e A.T. Kearney) como consequência de orientações legais daquele país. Inicialmente foram utilizadas com um viés mais focado a área financeira e de controladoria, sendo depois expandidas para áreas como recursos humanos, tecnologia da informação e serviços legais.

As SSCs se tornaram mais populares nas organizações desde o final dos anos 1990 (ULBRICH, 2006) e existem muitas definições formuladas pelos pesquisadores ao longo dos anos, porém com pouquíssimas variações conceituais.

Algumas delas são:

- ❑ Uma unidade organizacional independente que prove serviços para mais que uma unidade da organização. É responsável por gerir custos, prazos e qualidade dos seus serviços para clientes internos. Tem recursos dedicados e contratos formais ou informais.
- ❑ Uma estratégia colaborativa onde um conjunto de funções do negócio são concentradas em uma nova e semiautônoma unidade de negócios, com estrutura desenhada para promover eficiência, gerar valor reduzir custos e melhorar o serviço para clientes internos (BERGERON, 2003).
- ❑ Uma unidade que provê um conjunto bem definido de serviços para unidades organizacionais da empresa, agindo de forma independente. Similar a uma terceirização, porém dentro da companhia (ULBRICH, 2006).
- ❑ Uma unidade que concentra um subconjunto específico de recursos e que fornece serviços para clientes internos, que, neste caso, seriam as unidades estratégicas de negócios (SBUs) (GOSPEL; SAKO, 2010).
- ❑ É um conceito chave que as empresas usam para organizar seus recursos de forma eficiente e assim obter redução de custos e ganhos de eficiência (RICHTER; BRÜHL, 2021).

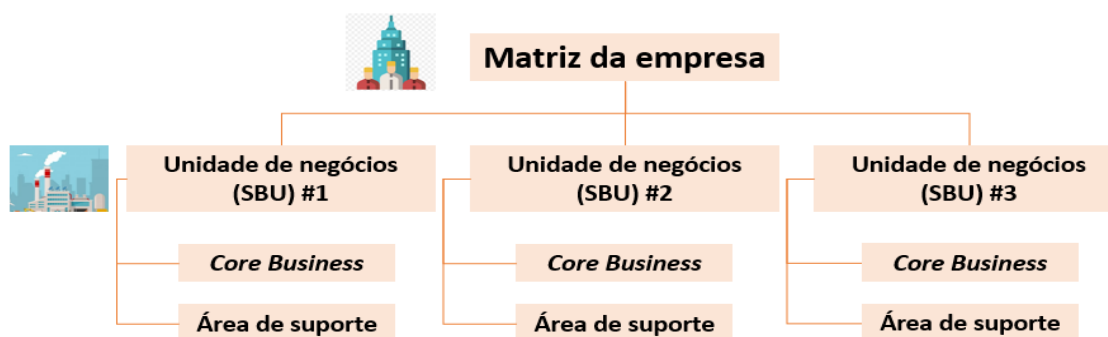
As SSC são caracterizadas por uma abordagem orientada por processos e costumam a ser uma opção para melhorar o desempenho de processos (ULBRICH, 2006). Tal conceito tem sido utilizado por diversas empresas com o intuito de reduzir custos e ampliar a eficiência (SUM *et al*, 2020), em especial através da eliminação da duplicação das atividades não estratégicas e processos de suporte (ULBRICH, 2006).

A figura 1 explicita um modelo de estrutura onde as atividades de suporte são alocadas em cada unidade estratégica de negócios, apresentando redundâncias

em suas atividades de suporte. Neste modelo observa-se que cada unidade de negócios possui sua própria estrutura para executar as atividades de suporte às suas unidades de negócios (*SBU*s).

Neste caso, como exemplo, podemos admitir que a empresa que possui três unidades de negócios irá também estruturar três áreas de suporte para tecnologia da informação. Tal abordagem gera uma estrutura de apoio relativamente grande (se comparada ao conceito de SSC), potencial despadronização de serviços e riscos de não compartilhamento do aprendizado.

Figura 1 : Modelo de estrutura convencional

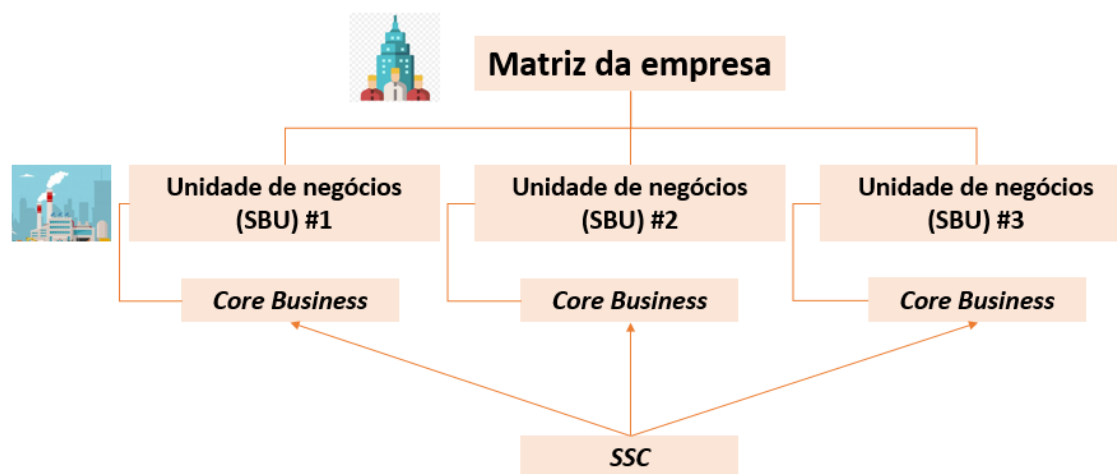


Fonte - adaptado de Preuss, Santini e Marconatto (2021)

Na sequência, a figura 2 mostra de que forma se eliminam as duplicidades de atividades a partir da criação da central de serviços compartilhadas. Neste exemplo podemos ver que a estrutura que fornece os serviços de suporte está centralizada e fornece serviços para as três unidades de negócios a partir de uma única estrutura.

Com esta abordagem espera-se ganhos de custo a partir de uma estrutura mais enxuta (menor do que a soma das três estruturas de apoio do modelo organizacional convencional), bem como ganhos de eficiência por especialização nos serviços e uma padronização no fornecimento do serviço.

Figura 2 - Modelo de estrutura SSC



Fonte - adaptado de Preuss, Santini e Marconatto (2021)

2.2 APLICAÇÕES DAS SSCs

De acordo com Richter e Buhl (2017), as SSCs representam capacidades operacionais das empresas e elevam as atividades de suporte das mesmas. As centrais de serviço compartilhadas têm seu foco em gerir atividades corporativas de suporte, como por exemplo contabilidade, gestão financeira e recursos humanos (MAATMAN; MEIJERINK, 2017).

A partir da focalização de suas atividades, estas também desenvolvem competências, padronização e melhores práticas em tais atividades, impactando positivamente as unidades de negócios (SBUs) (HERBERT; SEAL, 2014).

As SSCs atuam de forma independente, reunindo uma seleção de serviços comuns a diversas unidades de negócio e apresentam estes de forma bem definida e eficiente, o que é semelhante a uma terceirização de serviços. No entanto, a vantagem da SSC caracteriza-se em aproveitar o conhecimento presente na organização e a já presente adaptação a sua cultura (ULBRICH; 2006).

Existem cinco principais objetivos na implementação das SSCs (SUM *et al*, 2020):

1. Diferenciar atividades *core* e de suporte;
2. Redução de custos;

3. Aumentar a confiabilidade e consistência da informação;
4. Aumentar o nível de qualidade das atividades de suporte;
5. Aumentar a possibilidade de crescimento profissional e mudança organizacional.

2.2.1 Terceirização versus Central de Serviços Compartilhados

Presionadas por margens cada vez mais apertadas em função de um ambiente mais competitivo, as empresa implementam iniciativas de terceirização com o objetivo de reduzir custos operacionais. Estas iniciativas são especialmente direcionadas para atividades de suporte da empresa (GARCIA, MOYA e CUADRADO, 2021).

As principais razões para esta tendência são:

- 1) Reduzir custos administrativos;
- 2) Liberar recursos do negócio para que sejam redirecionados a atividades mais estratégicas;
- 3) Maior nível de especialização das empresas fornecedoras do serviço.

Se as razões pelas quais a terceirização é utilizada são bastante similares às que motivam o estabelecimento de uma SSC, existem limitações diferentes entre as duas alternativas. (GARCIA, MOYA e CUADRADO, 2021).

As principais limitações da terceirização são:

- 1) Apesar de inicialmente a terceirização apresentar menor custo, no longo prazo estes custos costumam a subir devido aspectos não inicialmente considerados pela empresa fornecedora;
- 2) A terceirização costuma limitar-se a oferecer o serviço contratado pelo preço estabelecido, sem um compromisso com a melhoria dos serviços no longo prazo;
- 3) A terceirização costuma a trazer como consequência uma lacuna de conhecimento dentro da organização contratante.

Por outro lado, ainda de acordo com a pesquisa de Garcia, Moya e Cuadrado (2021) também existem limitações para a aplicação das SSCs, sendo elas:

- 1) Inicialmente existe uma queda de desempenho na qualidade e entrega dos serviços quando estabelecida uma SSC, o que só é eliminada após um período de estabilização;

2) Queda na motivação e engajamento dos funcionários inicialmente direcionados à SSC, podendo gerar perda de pessoal chave;

3) Se a opção for por criar uma única SSC em nível global, a decisão de onde alocar é de grande importância e pode ter fator decisivo nos custos operacionais.

Por outro lado, Herbert e Seal (2014) afirmam que a SSC tem como vantagem em relação à estratégia de terceirização a manutenção do controle das atividades de apoio e o gerenciamento da manutenção do capital humano.

Em relação à terceirização, existem ainda outras vantagens oferecidas pelas SSCs, como por exemplo, a capacidade da organização adaptar os recursos e estruturas para melhor atender às demandas do cliente, bem como já estarem melhor adaptadas à cultura organizacional do que uma empresa terceira (RICHTER e BRÜHL, 2020).

Assim, pode-se considerar, em resumo, que as vantagens da SSC em relação à terceirização são: 1) manutenção do conhecimento; 2) fácil adaptação à cultura organizacional; 3) capacidade de oferecer serviços de forma mais personalizada à necessidade do cliente; 4) manutenção do controle e capital humano.

2.2.2 Operação e implicações da SSC

As SSCs representam padrões de estruturas e recursos interdependentes que suportam uma organização a atingir seus resultados estratégicos. Considerando que as SSCs operam de forma semi-autônoma, ou seja, como uma unidade de negócios independente das SBUs (tendo estas como clientes), o poder de decisão é concentrado na SSC, o que facilita a definição do seu escopo de operação e suas responsabilidades (RICHTER, 2021).

Uma implicação importante da SSC é o fato de que esta eleva o conhecimento sobre as atividades de apoio, fazendo com que as SBUs recebam melhor e mais especializada qualidade de serviços.

Para que tal operação possa ser implementada de forma efetiva, a transição exige da SSC capacidades de transformação (*transforming capabilities*) Estas capacidades podem ser classificadas em capacidade de reestruturação ou de

remodelamento (*reshaping capabilities*) e capacidades de integração (*integration capabilities*) (RICHTER e BRÜHL, 2020). Tais capacidades são assim definidas:

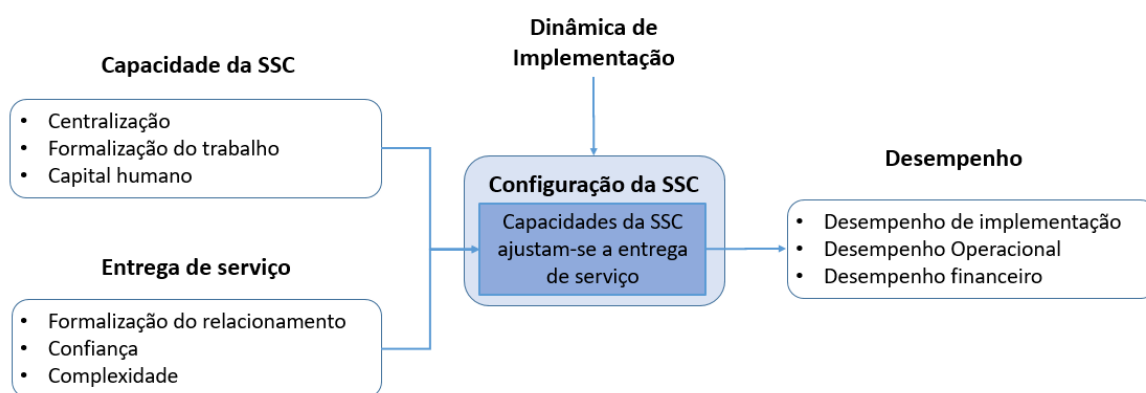
a) Capacidade de remodelamento: capacidade de iniciar e alterar sua estrutura de forma proposital e ativa. Esta capacidade exige da empresa capacidade de inspirar e engajar seus colaboradores, ter uma gestão efetiva da mudança e facilitar o desenvolvimento de estruturas (RICHTER e BRÜHL, 2020 *apud* JONES *et al*, 2005).

b) Capacidade de integração: trata da habilidade de integrar funções e processos através de diferentes unidades de negócios dentro da organização. Envolve a harmonização de sistemas e processos de forma a maximizar a eficiência e reforçar a colaboração (RICHTER e BRÜHL, 2020).

2.3 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA IMPLEMENTAÇÃO DAS SSCs

Richter (2021) explica o sucesso da SSC através do modelo da Figura 3. A premissa considerada trata de que os principais fatores para que a SSC atinja um nível de performance esperado são: 1) capacidades da SSC, as quais são conceituadas como sendo a capacidade de realizar atividades de suporte de forma repetida em nível satisfatório e; 2) entregas, as quais são a capacidade de responder às necessidades do negócio (demandas das SBUs).

Figura 3 – Fatores críticos de sucesso da SSC segundo Richter 2021



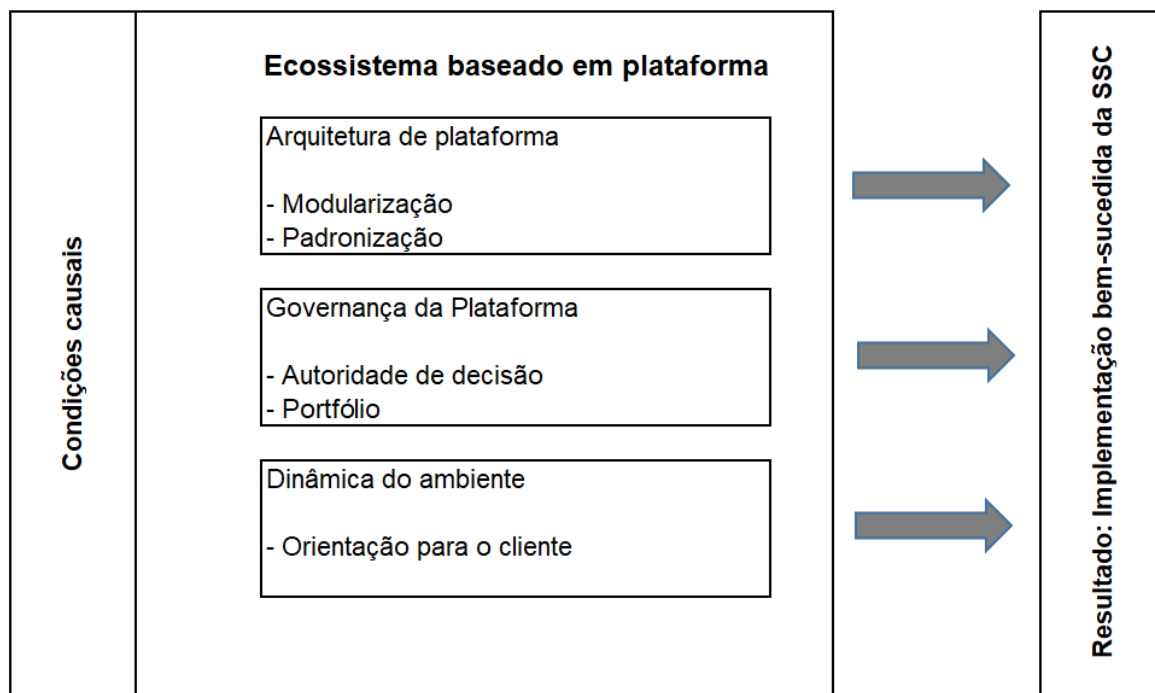
Fonte: Adaptado de Richter 2021

Por outro lado, Banoun et al (2016) afirmam que o funcionamento apropriado de uma SSC depende de uma boa resolução de conflitos internos (gestão das reclamações), criando assim uma relação boa e durável entre a SSC e seus clientes internos.

Já Plugge, Nikou e Janssen (2022) definem o sucesso da implantação de uma SSC através de quatro pontos centrais: 1) condições causais que justifiquem a SSC; 2) arquitetura de plataforma com enfoque em modularização e padronização; 3) governança com enfoque em autoridade de decisão e portfólio adequado; 4) dinâmica de ambiente voltada ao foco no cliente. Este modelo está representado na figura 4.

Dentro deste modelo, considera-se a modularização como a estratégia de organizar produtos e processos de forma eficiente, ou seja, lidar com a complexidade das atividades de forma simplificada. Já a padronização é um fator chave para que se possa reduzir a complexidade dos serviços ofertados pela SSC. Já o que tange a governança (que pode ser definida como a responsabilidade organizacional de gerir o fornecimento dos serviços (PLUGGE; NIKOU; JANSSEN, 2022), dois pontos chaves são aqui definidos: a) autoridade de decisão, definida como a clara definição das responsabilidades por decisões, o que traz agilidade e dinâmica à organização; b) portfólio, sendo este um processo dinâmico de decisão sobre os serviços a serem ofertados.

Figura 4 – Fatores críticos de sucesso da SSC segundo Plugge, Nikou e Janssen 2022

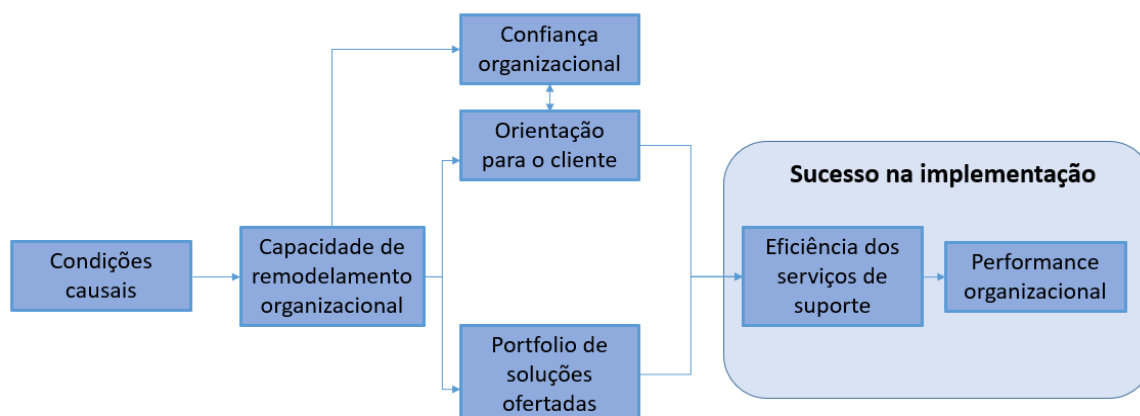


Fonte: Adaptado de Plugge, Nikou e Janssen 2022

2.4 PROPOSTA DO MODELO TEÓRICO

A partir das evidências coletadas da literatura, percebe-se que grande parte dos registros tratam da entrega de um serviço onde não existe o vínculo com a entrega de um produto, visto que a literatura explora muitos casos associados a serviços de TI, controladoria e financeiros. Por outro lado, serviço associados a uma atividade de manufatura, onde também existe a entrega de um produto (neste caso o fornecimento de moldes) não são encontrados na literatura. Dado as especificidades do caso, um modelo adaptado da literatura é proposto na figura 5, e visa sintetizar as experiências já publicadas com as especificidades do caso em questão.

Figura 5 – Modelo teórico dos fatores críticos de sucesso para uma SSC de fornecimento de moldes



Fonte: o autor, com base em Plugge, Nikou e Janssen 2022 e Richter 2021.

O modelo em questão propõe que a premissa para a criação da SSC são condições causais que a justifiquem (conforme modelo de Plugge, Nikou e Janssen 2022) e que estejam alinhadas aos conceitos explorados na seção 2.2. Neste sentido, as condições causais podem ser definidas como um conjunto de fatores que motivem a implementação de uma SSC, tais como busca por ganhos de eficiência, facilidade de operar dentro da organização ao invés de terceirizar e redução de custos para o serviço de suporte específico.

Já a capacidade de remodelamento organizacional é trazida para este modelo, mesmo não constando nos modelos teóricos apresentados na bibliografia, a partir de uma necessidade de adaptação a um novo modelo de negócio no caso estudado. Neste caso, a empresa em estudo pretende migrar do desenvolvimento e fabricação para consumo na própria unidade estratégica para consumo em outra(s) unidade(s), o que envolve uma adaptação para venda de produto e serviço. Aqui, a capacidade de remodelamento é, assim como apresentado no item 2.2.2 a) definida como a capacidade de alterar sua estrutura de forma proposital e ativa através do engajamento dos colaboradores e uma gestão efetiva da mudança.

Outro fator adaptado do modelo de Richter é no modelo proposto chamado de confiança organizacional (no de Richter, apenas confiança). Atualmente existem terceiros que fornecem moldes para uma unidade que usará dos serviços da SSC proposta, ou seja, a confiança entre as partes da organização de que a SSC pode

fazer um trabalho melhor com vantagens para a SBU é essencial para a viabilidade do negócio.

A orientação para o cliente é mantida do modelo de Plugge, Nikou e Janssen (2022) e reforçada por Banoun *et al* (2016). Entende-se aqui que a orientação para o cliente é capacidade de resolver os problemas associados ao serviço de forma rápida e eficaz, com foco nas especificidades da necessidade do cliente.

O modelo proposto mantém também do modelo de Plugge, Nikou e Janssen (2022) a gestão do portfólio, visto que a substituição do serviço atual por uma SSC passa por atender ao menos o que o(s) fornecedor(es) atual(is) provê(em) e, preferencialmente adicionando soluções. Visto que um molde é um produto associado a um serviço (que seriam as etapas de projeto, testes e validações) existe a possibilidade de fornecer um pacote de serviços mais completo e que atenda necessidades não claramente definidas pelo cliente.

Por fim, o modelo preserva o conceito de Richter e Brühl (2021) em relação à definição de sucesso de implementação, sendo esta considerada como a eficiência dos serviços fornecidos e a consequente performance organizacional.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo são apresentados os métodos empregados para a elaboração desta dissertação e as etapas de trabalho percorridas.

3.1 MÉTODO DE PESQUISA

Métodos de pesquisa são um conjunto de passos reconhecidos pela comunidade acadêmica que são utilizados para construir o conhecimento científico (DRESH; LACERDA; ANTUNES JÚNIOR, 2015) *apud* (ANDERY *et al*, 2004).

O método de pesquisa utilizado neste trabalho é o estudo de caso. Este método é o que melhor se ajusta a necessidade deste trabalho visto que é definido por Dresh, Lacerda e Antunes Júnior (2015) como “uma pesquisa empírica que busca melhor compreender um fenômeno contemporâneo, normalmente complexo, no seu contexto real”. Ainda de acordo com os mesmos, este tipo de estudo se fundamenta na comparação dos dados coletados, buscando identificar o surgimento de categorias teóricas que sirvam de base para a proposta de novas teorias.

O estudo de caso em questão tem caráter exploratório, e abordagem de estudo qualitativa, a qual é particularmente apropriada para obter informações em profundidade para um fenômeno explorado restrito (LUNE; BERG, 2017).

Dresch, Lacerda e Antunes Júnior (2015) definem a pesquisa necessária como sendo a que agrupa rigor teórico-metodológico e utilidade prática para a sociedade, também definida como relevância. Desta forma, as próximas seções apresentam o delineamento da pesquisa, explicitando o conjunto de decisões que visam fornecer a este trabalho rigor metodológico.

Para que o estudo de caso preserve o rigor metodológico, a sequência de etapas que este compreende precisa ser preservada, sendo elas: definição da estrutura conceitual teórica, planejamento do caso, coleta de dados, análise de dados e construção de relatório.

3.2 MÉTODO DE TRABALHO

Dresch, Lacerda e Antunes Júnior (2015) definem o método de trabalho como uma sequência de passos, organizada de forma lógica, a ser seguida pelo pesquisador na busca de seus objetivos de pesquisa. Tal método, quando bem definido, permite clareza e transparência na condução da pesquisa. Para que exista replicabilidade do estudo, e importante que o método seja bem estruturado e seguido com rigor (MENTZER; FLINT, 1997).

O objetivo desta etapa é adaptar e contextualizar o método de pesquisa para investigação específica que está sendo conduzida, posicionar as técnicas de coleta de dados e expor a maneira como foram conduzidas.

A quadro 1 apresenta o método de trabalho de forma esquemática, sendo a primeira etapa a estruturação do framework teórico, onde é revisada a literatura existente e demarcados os limites de investigação. Em seguida é detalhado o método para coleta de dados e sua validação, elaborado o protocolo e definidas as formas de controle da pesquisa. Para esta fase, além da análise documental, questionários semiestruturados específicos foram criados para a análise da SSC acerca da perspectiva dos envolvidos. Entrevistas semiestruturadas oferecem a liberdade de direcionar a entrevista para áreas de destaque ao longo da conversa e permitindo comparações das respostas com as perguntas chave (AMARAL; RODRIGUES; GASPAR; GOMES, 2023). Nesta etapa também foi conduzido o teste piloto, analisando a qualidade dos dados coletados, a capacidade do questionário prover respostas acerca do modelo teórico e fazendo ajustes quando necessário. Assim que ajustados os questionários, estes foram considerados validados.

A partir daí, entra-se na terceira etapa, chamada pesquisa de campo e análise de dados, onde o público-alvo foi mapeado e contatado, os dados coletados e registrados. Na sequência, realizou-se a análise dos dados, a categorização dos principais aspectos relevantes para a análise do caso e comparação com o modelo teórico. Isto posto, seguiu-se para uma etapa de consolidação das conclusões e generalização, de forma que as experiências relatadas puderam ser agrupadas de forma a indicar pontos de aderência ao modelo teórico e potenciais melhorias do mesmo. Por fim, foram geradas as conclusões

finais da pesquisa, relatadas as limitações e descritas lacunas de pesquisa para que possam nortear novas pesquisas.

Quadro 1 – Representação esquemática do método de trabalho

Etapa	Descrição	Plano de Trabalho	Resultado esperado	Objetivo
1	Estruturar framework teórico	1) Mapear literatura e delimitar escopo 2) Revisão da Literatura 3) Identificação das lacunas teóricas 4) Definição de objetivos e justificativas 5) Escrita do referencial teórico	Escopo, objetivos geral e específico, identificação das lacunas de pesquisa e fatores críticos de sucesso segundo literatura	Elaborar framework teórico para direcionar a coleta de dados
2	Metodologia de pesquisa e método de trabalho	6) Descrição do método de pesquisa 7) Descrição do procedimento de trabalho 8) Elaborar coleta de dados (questionário e coleta de documentos) 9) Validar coleta de dados	Detalhamento do procedimento metodológico e questionário de pesquisa	Definir sistemática de coleta de dados e análise para comparação do caso com construtos da literatura
3	Pesquisa de campo e análise de dados	10) Seleção do escopo de análise (quais pessoas chave) 11) Aplicação do questionário 12) Comparação das respostas com modeloteórico 13) Elaboração das conclusões	Coleta de dados em campo através de entrevistas e documentação, análise dos dados e formulação das conclusões	Apresentar os fatores críticos de sucesso do caso em estudo e um paralelo com a literatura. Formular propostas de trabalhos futuros e sintetizar as contribuições gerenciais a acadêmicas atingidas

Fonte: autor

3.3 COLETA DE DADOS

Nesta etapa estruturou-se o protocolo de coleta de dados, com duas abordagens distintas: i) análise documental; ii) entrevistas semiestruturadas.

O primeiro passo foi uma coleta documental, a partir de documentação de um projeto formal existente na empresa e com governança estabelecida, seguindo para outros documentos envolvendo o tema, tais como e-mails, atas de reuniões e apresentações.

Em seguida, foi elaborado um questionário de 13 perguntas, divididas de acordo com as categorias propostas no *framework* teórico, conforme Quadro 2. Este questionário foi utilizado como base para guiar as entrevistas com os respondentes considerados chave no processo de decisão acerca da viabilidade da SSC, pela perspectiva da unidade brasileira, ou seja, considerando o entendimento desta

unidade sobre os fatores de sucesso para viabilizar o fornecimento dos moldes e serviços associados. Os respondentes selecionados estão listados por área de atuação na quadro 3, assim como a sua relação com a SSC.

Quadro 2 - Questionário de pesquisa direcionado à unidade brasileira.

Tópicos gerais	Condições causais	Capacidade de remodelação organizacional	Confiança organizacional	Portfólio de soluções ofertadas	Eficiência dos serviços de suporte	Performance organizacional
Como você caracterizaria o nível de competência e eficiência da ferramentaria?	Quais os benefícios potenciais que você percebe em realizar o fornecimento moldes e serviços associados para o grupo?	Quais são os desafios da empresa para se ajustar ao novo modelo de negócios (SSC para fornecimento de moldes)?	E como você percebe a aceitação deste modelo de negócio dentro da unidade Brasil?	Quais são as soluções que esta unidade pode ofertar ao grupo, alinhada às necessidades das unidades?	Olhando pela perspectiva do cliente, como você mediria a eficiência deste serviço?	Quais os resultados que você espera deste negócio?
		Quais são as barreiras percebidas?	De que forma seria possível aumentar a confiança dos clientes neste modelo de negócio?	E quais são as soluções que o cliente necessita e que você não percebe que existe a competência formada para ofertar?		E quais os riscos que percebe deste negócio não ser bem-sucedido?
				E como estes GAPS poderiam ser contornados ou resolvidos?		Quais as medidas que você recomenda para minimizar tais riscos?

Fonte: autor

Quadro 3 - Lista de respondentes da unidade brasileira.

Função	Papel na decisão sobre SSC
Gerente Controladoria	Decisão sobre margens de lucro e formação de preço. Poder de voto. Interesse em potenciais reduções de custo.
Diretor de supply chain	Participação nas decisões de formação de preço. Poder de voto.
Diretor de engenharia	Participação nas decisões de formação de preço. Sponsor do projeto. Poder de veto. Interesse em potenciais reduções de custo.
Diretor de produção	Participação nas decisões de formação de preço. Interesse em potenciais reduções de custo. Poder de voto.
Diretor da qualidade	Participação nas decisões de formação de preço. Poder de voto.
Especialista de Ferramentaria (2)	Papel na participação da montagem do modelo de negócios.
Supervisor de Engenharia da Ferramentaria	Papel na participação da montagem do modelo de negócios.
Supervisores de Ferramentaria (3)	Papel na participação da montagem do modelo de negócios.

Fonte: autor.

Paralelo a esta abordagem, foi elaborado um questionário de 11 perguntas, divididas também de acordo com as categorias propostas no *framework* teórico, conforme Quadro 4. Este questionário foi utilizado para guiar as entrevistas com os respondentes da unidade americana considerados chaves no processo de decisão acerca da aquisição dos serviços de desenvolvimento e fornecimento de moldes pela unidade brasileira. Os respondentes selecionados estão listados por área de atuação

na quadro 5, assim como a sua relação com a SSC. Desta forma, as entrevistas buscam entender a perspectiva de todas as pessoas chave envolvidas, sejam elas pela perspectiva de fornecedor quanto pela de cliente.

Quadro 4 - Questionário de pesquisa (direcionado à unidade americana).

General topics	Causal conditions	Remodeling capacities	Organizational trust	Solutions portfolio	Efficiency of services	Organizational performance
When we start to discuss the possibility of molds supply by Brazilian affiliate, what was your first impression about it?	What kind of benefits have you consider as the main advantages?	By your perspectives, which are the potential barriers to make this business happen?	Which are the factors that make you trust the Brazilian unit are able to fulfill your expectations supplying molds and services?	Considering what you know about your potential supplier, what kind of competences (or services) you believe are important for you?	How would you measure the efficiency of your supplier? Which are the main performance parameters?	Which are the main results do you expect from this business (as, for example, risk management, cost reduction, competences development, easier communication)?
			Is there any topic you believe request special attention?	Is there any gap from your current suppliers that you expect the Brazilian unit to fulfill?		Do you see any risk for doing business together? Which are?
						Do you have any recommendation to minimize the risks? Any other recommendation in general?

Fonte: autor

Quadro 5 – Lista de respondentes da unidade americana

Unidade	Função	Papel na decisão sobre SSC
Estados Unidos 1	Diretor de aquisição de ferramentas	Decisão sobre aquisição de moldes e alterações na cadeia de fornecimento
Estados Unidos 2	CEO	Decisão sobre aquisição de moldes e alterações na cadeia de fornecimento

Fonte: autor

As entrevistas foram realizadas presencialmente (sempre que possível) e de forma remota (quando os entrevistados não estavam presentes na empresa). As entrevistas realizadas de forma remota utilizaram a plataforma virtual Webex. O tempo agendado para cada entrevista foi de uma hora, e o agendamento foi um desafio visto a dificuldade de disponibilidade de agenda dos participantes. O resumo da condução das entrevistas pode ser visto no quadro 6.

Quadro 6 – Coleta das entrevistas

Função	Unidade	Tempo da entrevista	Data da entrevista	Meio da entrevista	Perfil do entrevistado
Gerente Melhoria Contínua (entrevista piloto)	Brasil	73 min	24/10/2023	presencial	Formação: Mestrado em engenharia Experiência em sua área: 3 anos
Gerente Controladoria	Brasil	73 min	03/04/2024	Plataforma virtual webex	Formação: Administração de empresas Experiência em sua área: 18 anos
Diretor de supply chain	Brasil	51 min	05/04/2024	Plataforma virtual webex	Formação: Mestrado em engenharia Experiência em sua área: 10 anos
Diretor de engenharia	Brasil	62 min	22/03/2024	presencial	Formação: Mestrado em engenharia Experiência em sua área: 35 anos
Diretor de produção	Brasil	55 min	03/04/2024	presencial	Formação: Engenharia Experiência em sua área: 15 anos
Diretor da qualidade	Brasil	49 min	25/03/2024	presencial	Formação: Engenharia Experiência em sua área: 25 anos
Especialista de Ferramentaria (1)	Brasil	46 min	03/04/2024	presencial	Formação: Engenharia Experiência em sua área: 34 anos
Especialista de Ferramentaria (2)	Brasil	57 min	21/03/2024	presencial	Formação: Administração de empresas Experiência em sua área: 20 anos
Supervisor de Engenharia da Ferramentaria	Brasil	42 min	26/03/2024	presencial	Formação: Engenharia Experiência em sua área: 11 anos
Supervisores de Ferramentaria (1)	Brasil	50 min	01/04/2024	presencial	Formação: Engenharia Experiência em sua área: 18 anos
Supervisores de Ferramentaria (2)	Brasil	63 min	20/03/2024	presencial	Formação: Engenharia Experiência em sua área: 14 anos
Supervisores de Ferramentaria (3)	Brasil	49 min	25/04/2024	presencial	Formação: Engenharia Experiência em sua área: 3 anos
Diretor de aquisição de ferramentas	Estados Unidos 1	55 min	16/04/2024	Plataforma virtual webex	Formação: Engenharia Experiência em sua área: 13 anos
CEO	Estados Unidos 2	62 min	29/02/2024	Plataforma virtual webex	Formação: Mestrado em engenharia Experiência em sua área: 8 anos

Fonte: autor

Durante a realização das entrevistas, as respostas foram anotadas e confirmadas ao final da entrevista. Cada tópico relevante apresentado pelos respondentes foi resumido em uma sentença resumo. Tais sentenças foram categorizadas e avaliadas a quantidade de vezes que se repetiu. Todos os dados coletados foram agrupados em um quadro, divididos por cada item do framework teórico para análise. A análise foi realizada a partir da observação dos fatores que mais se repetiram e do cruzamento dos fatores entre os grupos de respondentes. Nenhum software de análise estatística foi utilizado, em especial pelo tamanho amostral ser bastante reduzido. Por outro lado, as entrevistas foram interrompidas ao momento em que todos os envolvidos na proposta da SSC (ou stakeholders) tivessem respondido à entrevista.

Uma vez a análise realizada, os dados são apresentados (anexos 1 e 2) de forma a explicitar quais os fatores propostos no modelo teórico de fato apresentam relevância para os envolvidos na construção da SSC, sejam eles parte da unidade fornecedora ou da unidade cliente. Os fatores de destaque foram considerados aqueles com maior repetição. Destes, alguns estavam aderentes à literatura, reforçando o trabalho já desenvolvido por outros autores e outros apareceram como fatores de novidade. Ambos estão destacados na discussão dos resultados.

4 O CASO ESTUDADO

O caso estudado se passa em uma empresa do ramo metalmeccânico, situada no Vale do Rio dos Sinos. Trata-se de uma multinacional alemã produtora de ferramentas motorizadas, com sede na Alemanha e filiais distribuídas em 5 países para a produção de seus motores.

Para a construção de seus motores, muitos componentes são fabricados internamente, dentre eles peças plásticas e metálicas obtidas a partir de processos de injeção, processos estes que utilizam moldes. Tais ferramentas possuem uma grande relevância no processo produtivo, por várias perspectivas. Uma delas é o custo, visto que moldes de injeção e estampagem costumam ser ferramentas com alto valor agregado e que carregam uma parcela significativa do custo da peça produzida. A quadro 7 mostra o impacto do ferramental no custo do produto para cada unidade de negócios da unidade brasileira.

Outra perspectiva importante é o fato de que boa parte do conhecimento sobre o produto é transferido para a ferramenta, ou seja, parte da propriedade intelectual do fabricante está alocada no ferramental. Além disto, a eficiência do processo produtivo está também em grande parte associada à qualidade do molde. Para exemplificar este fator, a quadro 8 mostra as perdas de *OEE (Overall Equipment Effectiveness)* estimadas por ano em função de interrupções associadas a moldes para cada processo na unidade brasileira.

Quadro 7 - Impacto do ferramental no custo do produto vendável

Produto vendável	Representatividade do custo do molde
Ferramenta Motorizada	2% do custo do produto
Peça de alumínio venda (intercompany)	10% do custo do produto

Fonte: o autor, com base em dados coletadas na empresa em estudo

Quadro 8 - Histórico de perda de OEE associadas a molde de injeção

Processo	% de perda de OEE - base histórica
Injeção de alumínio	12,0%
Injeção de magnésio	8,5%
Injeção de plástico	3,5%

Fonte: o autor, com base em dados coletadas na empresa em estudo

A empresa em questão utiliza moldes para fabricação de peças injetadas em alumínio, magnésio e plástico, bem como peças estampadas nos 5 países onde ocorre a produção de seus motores (Alemanha, Estados Unidos, China, Áustria e Brasil), porém apenas unidades localizados na unidade do Brasil, em duas unidades da Alemanha e em uma das unidades americanas infraestrutura e capacidade para a fabricação de moldes. Os materiais injetados em cada planta estão informados na quadro 9

Quadro 9 - Distribuição de produção de injetados e fabricação de moldes

Unidade	Processo	Produz moldes?
Estados Unidos 1	Injeção de plástico	Não
Estados Unidos 2	Estampagem	Sim
Brasil	Injeção de plástico, alumínio e magnésio	Sim
Alemanha 1	Injeção de plástico	Sim
Alemanha 3	Injeção de magnésio	Sim
Austria	Injeção de plástico	Não
China	Injeção de plástico	Não

Fonte: o autor, com base em dados coletadas na empresa em estudo

A quadro 9 também explicita que a única unidade de produção de moldes que possui processos para injeção com os três materiais (plástico, alumínio e magnésio) é a unidade brasileira, ou seja, possui experiência de processamento para

que possa aplicar seu conhecimento nas ferramentas desenvolvidas. Além disto, a unidade brasileira recentemente desenvolveu ferramentas de estampagem em parceria com fornecedores, passando a ter competência para tal processamento.

Além disto, mesmo existindo a capacidade de produção de moldes em quatro das unidades envolvidas, não existe atualmente capacidade suficiente para produção de todos os moldes dentro da empresa, por isto, uma parte significativa é adquirida de terceiros.

Mesmo as unidades que produzem moldes não possuem capacidade suficiente sequer para atender completamente a sua própria demanda, com exceção da unidade brasileira (em um cenário recente). Considerando os volumes de produção de 2024, aproximadamente 60 moldes serão adquiridos de terceiros pelas unidades europeias e americana. Não foi possível obter informações sobre a unidade chinesa. E nenhum molde será adquirido pela unidade brasileira (todos serão fabricados internamente).

A unidade do Brasil passou a ter capacidade excedente a sua demanda já projetada para 2024, o que aconteceu a partir da redução de suas demandas internas em função da transição da tecnologia a combustão para eletrificação, transição esta que gerou impacto na redução da produção de moldes para injeção de componentes em alumínio, principal demanda de moldes da unidade brasileira.

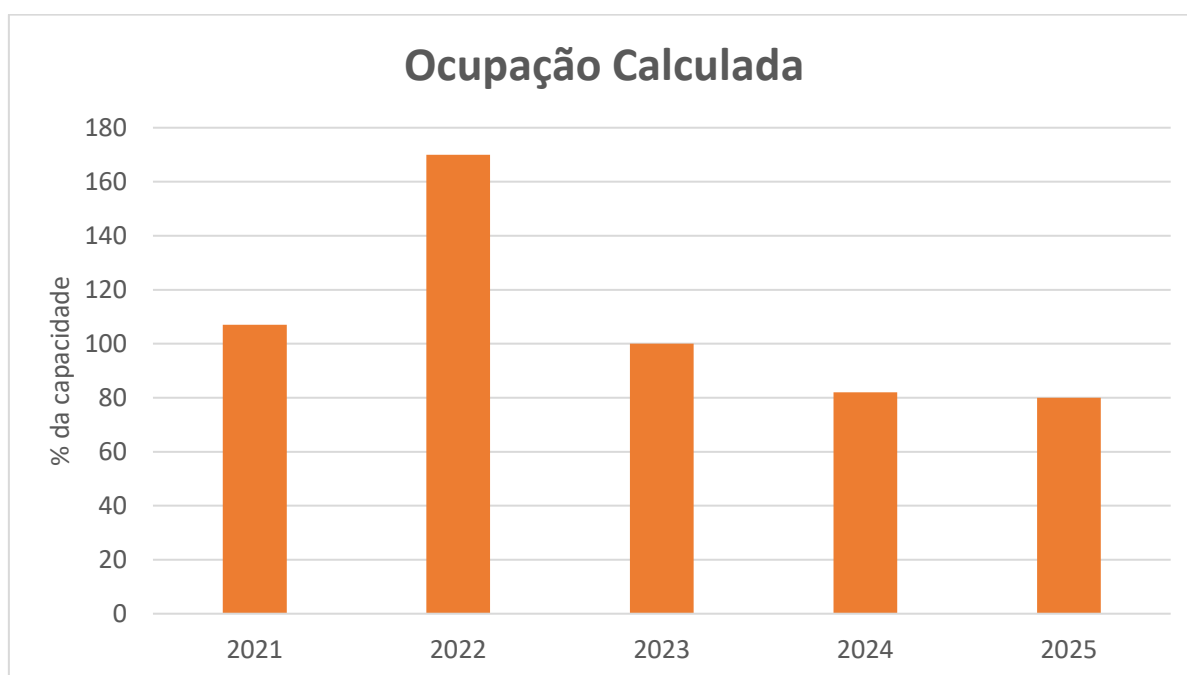
Considerando estes fatores, apresenta-se então a possibilidade da unidade do Brasil compartilhar seus recursos e conhecimento com as demais unidades, fornecendo moldes e serviços relacionados a partir de um modelo de uma Central de Serviços Compartilhados, ou *shared service center* (SSC).

Viabilizar este movimento não é só importante para o grupo de empresas, visto que pode utilizar os benefícios de uma SSC, tais como redução de custos, aumento de eficiência, manutenção do conhecimento e facilidade por compartilhar a mesma cultura, mas também é importante para a unidade do Brasil para que possa manter sua estrutura atual competitiva.

A competitividade na construção de moldes da unidade brasileira passa por uma ocupação alta da sua estrutura para que possa diluir adequadamente os custos fixos, que representam aproximadamente 50% da composição do custo de um molde fabricado na unidade brasileira. Uma redução de volume de construção de moldes representará um aumento do custo unitário, o que afeta a competitividade das peças injetadas na unidade brasileira. Assim, para que os custos fixos (prédio, maquinário,

softwares e hardwares) sejam utilizados ao máximo, é necessário complementar sua capacidade ociosa com novas demandas. Uma representação das demandas dos últimos e próximo ano está apresentada no gráfico 1.

Gráfico 1 - Ocupação da capacidade de construção de moldes da unidade brasileira.



Fonte: o autor, com base em dados coletadas na empresa em estudo

Inicialmente, como um primeiro estágio do desenvolvimento da SSC, o foco foi direcionado à unidade americana 1, em função dos seguintes fatores:

- foi a unidade mais receptiva a uma proposta inicial de fornecimento;
- possui uma demanda significativa (maior consumidor de moldes do grupo e adquire 100% de terceiros);
- possui uma demanda para redução dos riscos de fornecimento, visto que adquire 95% de suas ferramentas de fornecedores chineses;
- perdeu recentemente uma vantagem de custos devido a taxa de 30% sobre valor do molde estabelecida pelo governo americano.

Ao longo da construção deste caso, uma segunda unidade do grupo passou a se interessar pelo modelo de SSC. Isto aconteceu porque a unidade americana 2, produtora de peças estampadas, precisou buscar novos negócios para aumentar sua ocupação e consequentemente sua competitividade através da diluição de seus

custos fixos. Com esta busca por novos negócios, um gargalo foi gerado na sua área de projeto de ferramentas.

Com esta nova demanda de projetos, a primeira iniciativa da unidade americana 2 foi contratar profissionais para projeto de moldes e suprir internamente sua capacidade. Ao se deparar com uma dificuldade de encontrar profissionais qualificados e disponíveis na região onde atua, recorreu à unidade brasileira para discutir a viabilidade de contratar este serviço.

A partir desta oportunidade, a unidade americana 2 passou a ser também parte do caso e será estudada como potencial cliente da SSC.

4.1 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Uma vez identificada a oportunidade de iniciar-se uma SSC, ainda que não a partir de uma decisão corporativa, mas começando por uma iniciativa individual de uma das SBUs que possuem capacidade de realizar a construção de moldes e os serviços de suporte que acompanham esta atividade, a consulta à opinião das partes interessadas através de entrevistas semiestruturadas foi a abordagem escolhida.

Uma vez selecionados os respondentes e aplicados os questionários, os principais pontos de suas respostas foram sintetizados no anexo 1, já organizados em três diferentes tipos de respondentes, sendo eles: 1) clientes; 2) gerência e diretoria da unidade brasileira (SSC); 3) funcionários da SSC (área de construção de moldes).

4.2 A PERSPECTIVA DO CLIENTE

4.2.1 Unidade americana 1

Dentro das respostas obtidas do representante da unidade americana 1, inicialmente destaca-se a surpresa de saber que dentro do grupo de empresas existia uma área de construção de moldes na unidade brasileira.

No que tange as condições causais, o respondente revela que seu principal interesse é desenvolver fontes alternativas de fornecimento, visto que atualmente possui alta dependência de fornecedores chineses. Percebe também como um ganho secundário o fato da unidade brasileira estar integrada a cultura da empresa, facilitando o entendimento dos processos de validação dos moldes, que costumam

demandar tempo e esforços para medição de amostras e discussão de resultados, o que não é tratado de forma natural com os fornecedores existentes.

Outra motivação secundária que é apontada pelo cliente é a facilidade de comunicação em inglês (o que refere ser relativamente difícil com os fornecedores chineses atuais) e com fuso horário similar, permitindo facilidade na comunicação síncrona. Por último, revela entender que é saudável para a empresa manter o capital entre suas unidades ao invés de despende-lo com terceiros, indicando uma visão mais global do benefício do que local, ou seja, para sua unidade de atuação.

Quando perguntado em relação às necessidades de remodelação da estrutura para atendimento a esta proposta de negócios (modelo de SSC) revela que não percebe necessidades de remodelação, mas que uma barreira inicial é o receio da unidade brasileira desenvolver competências similares à unidade americana 1, potencializando uma vantagem para que concorra em novos negócios quando da decisão do grupo sobre onde alocar a produção de determinado produto, ou seja, o conhecimento gerado na construção de ferramentais poderia colocar a unidade brasileira em vantagem futura.

O entrevistado revela também que, a partir dos contatos realizados pelo representante da unidade brasileira, onde foram apresentados a estrutura e as competências desenvolvidas na empresa ao longo do tempo, uma percepção de confiança foi construída. Entende também que a abordagem de um início em menor escala para testar e validar o fornecimento revela uma postura de seriedade e preocupação com a satisfação do cliente. Por outro lado, esclarece também que apenas resultados positivos dos primeiros fornecimentos podem validar e reforçar esta alta confiança criada inicialmente.

No que se refere ao portfólio de serviços fornecidos, o respondente entende que a unidade brasileira possui uma gama completa do que necessita (desde a simulação, passando por projeto, construção e teste do ferramental). Entende que a produção de amostras, medição e validação é importante e um diferencial em relação aos seus fornecedores atuais, em especial pelo fato da unidade brasileira estar familiarizada com o processo e suas dificuldades. Coloca como sugestão futura que o recebimento dos projetos em arquivos nativos do software utilizado na unidade americana ao invés de arquivos genéricos seria um diferencial.

Já em relação à eficiência dos serviços, valoriza em especial a entrega no prazo acordado, a qualidade da validação do ferramental para que falhas previsíveis

sejam evitadas e, quando algo não ocorre como o plano, uma comunicação transparente e antecipada para que possa se replanejar em caso de atrasos.

Tal cliente finaliza sua entrevista afirmando que o que espera desta interação é a unidade brasileira oferecer uma alternativa competitiva em relação aos fornecedores chineses e uma redução de custos quando comparado à aquisição dentro dos Estados Unidos, ou seja, que ofereça um serviço melhor que os fornecedores atuais e mais barato do que poderiam ofertar fornecedores locais.

4.2.2 Unidade americana 2

Ao ouvir o ponto de vista do cliente unidade americana 2, surpreendentemente seus objetivos principais não estão associados à redução de custos, mas sim em ganhar agilidade no lançamento de novos produtos a partir de uma fonte alternativa e fornecimento. Tal cliente atualmente busca novos negócios e sua velocidade em responder à estas demandas reflete na velocidade de aumentar sua receita. Assim, para este as condições causais estão mais associadas a tempo do que à custo, apesar de considerar também o custo um fator relevante.

No que tange a capacidade de remodelação, a unidade americana 2 traz como principal desafio o aumento na velocidade dos processos internos, visto que o prazo curto é um fator de diferenciação que precisa ser trabalhado. Prazos de aproximadamente semanas para projeto e construção são o esperado, enquanto na realidade atual da unidade brasileiro o comum é trabalhar com prazos em torno de 1 semanas ou mais.

Em relação às barreiras, três foram mencionadas: 1) idioma, a qual está relativamente bem contornada, visto que a unidade brasileira possui pessoas qualificadas para tal; 2) aceitação do time da unidade americana 2, visto que perceberam inicialmente a SSC como uma potencial ameaça à seus empregos e; 3) a percepção inicial de que os conceitos são excessivamente robustos e que acarretam em custos elevados de construção. Das barreiras listadas, em especial a terceira delas está muito associada à uma diferença cultural dentro da companhia, visto que a unidade americana 2 foi recentemente adquirida e não está plenamente integrada a cultura do grupo. De toda forma, é importante perceber aqui que uma das vantagens das SSC (que é ser um fornecedor integrado à cultura da empresa) não fa-se aqui presente.

Já do aspecto confiança organizacional, julga-se atualmente em nível médio. Essencialmente o que conseguiu trazer a este nível foi contato personalizado através de visita, a estrutura da unidade brasileira e a flexibilidade e disponibilidade com que foi oferecida nos primeiros contatos. O que não permite que a confiança seja ainda mais elevada são as dúvidas acerca de inexperiência da unidade brasileira na fabricação de estampos e a ainda presente necessidade de apoio para validar soluções acerca dos projetos. Este apoio consome tempo do pessoal da unidade americana 2, o que pesa desfavoravelmente, já que lá existe um problema de capacidade, principal motivo pelo qual recorrem no momento a serviços externos.

Dentro do fator portfólio de soluções ofertadas, a unidade americana 2 entende que a unidade brasileira está bem posicionada, podendo fornecer de projeto à construção. Pontua que é especialmente positivo o fato de ambas as unidades trabalharem com o mesmo software, facilitando a troca de informações. Como um fator de diferenciação, entende que a unidade brasileira poderia no futuro oferecer cenários diferentes de soluções, como por exemplo: 1) modelo de estampo de baixo custo; 2) modelo de estampo com vantagens em setup e manutenção. Assim, esclarecendo as vantagens daria maior facilidade em tomadas de decisão por parte do cliente e menos envolvimento ao longo do projeto. No ponto portfólio, foi novamente mencionado que uma capacidade procurada é a de entrega em curto prazo.

Já em relação à eficiência, a unidade americana 2 tem muita clareza do que espera e facilmente o respondente pontuou os pontos chave, sendo eles: 1) pouca necessidade de envolvimento do seu time (visto que existe um gargalo na área de projetos); 2) entrega no prazo; 3) sem falhas de funcionamento da ferramenta (ao menos as previsíveis); 4) custo competitivo (em comparação com seu custo interno). Destaca-se para esta unidade que o custo foi o último fator mencionado e foi dado especial destaque aos aspectos que afetam sua geração de receita que são: desenvolver e entregar rapidamente e; não ocupar sua capacidade interna com revisões e discussões de projetos.

Por fim, o respondente desta unidade entende que a SSC pode alavancar sua performance organizacional especialmente reduzindo o tempo de desenvolvimento de novos produtos, o que acelerará a geração de receitas. Isto é atingido a partir da liberação da capacidade de seus especialistas para trabalhar nos produtos de alta complexidade, da redução do tempo de desenvolvimento a partir do

aumento da capacidade e pela geração de um parâmetro de comparação, o que espera-se alavancar a competitividade interna através do aprendizado e busca de melhorias.

4.3 A PERSPECTIVA INTERNA DA GERÊNCIA E DIRETORIA DA UNIDADE BRASILEIRA

Certamente a gerência e diretoria na unidade brasileira tem percepções mais completas em relação à unidade brasileira, visto que envolve-se com as temáticas do negócio desta unidade diariamente. Dos entrevistados selecionados, mesmo os que não estão diariamente envolvidos com a área responsável pelo desenvolvimento e construção de moldes, possuem certamente um nível de interação relevante e em condições de formar uma clara opinião à respeito de sua competência e dos riscos e ganhos envolvidos em uma proposta de criação de uma SSC.

Um ponto que apareceu com bastante destaque já no início das entrevistas é uma forte percepção à respeito da alta competência e boa eficiência da ferramentaria da unidade brasileira. Tal percepção é formada a partir de um histórico recente de atendimento à compromissos e forte cooperação com as áreas dos respondentes, cooperação esta que trouxe resultados para a companhia. Como exemplos de tais resultados, junto à engenharia houve um aumento significativo na aderência aos prazos de entregas de novos desenvolvimento. Já com compras, uma evolução em relação ao suporte técnico prestado aos fornecedores e, por fim, junto a controladoria, um aumento significativo no resultado financeiro a partir da redução dos custos de manutenção.

Por outro lado, é também uma preocupação recorrente entre entrevistados as ineficiências administrativas envolvendo um processo de construção e validação de novos ferramentais, dada a burocracia usual presente na empresa, que dedica atenção especial à segurança e credibilidade de seus processos em detrimento a uma agilidade um pouco maior.

Também de forma recorrente e alinhado à literatura, a principal condição que gera a motivação deste grupo de respondentes em apoiar uma SSC é a redução de custos. A expectativa desenha-se em diluir os custos fixos da estrutura em serviços para terceiros, de forma a não reduzir a estrutura a ponto de perder conhecimento. Tal movimento preserva o conhecimento atual para desenvolver novos produtos e

ferramentais, bem como reduz o custo do ferramental da unidade brasileira, visto que os custos fixos serão em parte distribuídos no ferramental produzido a terceiros (neste caso SBUs do grupo).

À respeito do que tange a capacidade de remodelação da organização, três tópicos apareceram de forma repetida: 1) a necessidade de adequação da estrutura para atendimento a cliente, o que não é presente de forma estruturada no momento, visto que a relação existente é apenas com cliente interno; 2) a criação de um entendimento claro do que é de fato valor para o cliente, ou seja, seus requisitos explícitos e implícitos e; 3) uma estrutura de custos que torne o negócio mais competitivo, por exemplo, separando as estruturas de manutenção e construção de forma que não sejam alocados custos de forma incorreta na construção de ferramentais para terceiros.

Já em relação às barreiras potenciais, são citados mais comumente a possibilidade de não atingirmos custos competitivos, em especial se comparados com fornecedores asiáticos e a rejeição do modelo de negócio dentro da unidade brasileira por trazer muita responsabilidade e baixo lucro (se comparado à produção de motores). Outros pontos que podem tornar-se barreiras são potenciais perdas para a SSC em função de variações cambiais, a baixa disposição para realizar investimentos, potenciais entraves políticos gerados pelas SBUs que receiem perder demandas e a dificuldade de desvincular a SSC da SBU brasileira, trazendo sempre um favorecimento para o fornecimento local.

No que se refere à confiança organizacional, os respondentes mencionam acreditar que este de fato é um fator muito relevante para o sucesso da SSC. Colocam também que existe uma boa percepção acerca do tema, classificando o nível de confiança entre alto e médio, em especial devido à criação de recorrentes apresentações para visitantes de outras SBUs na unidade brasileira, os quais saíram com uma excelente impressão da capacidade local. Por outro lado, é também muito presente a necessidade percebida pelos respondentes em criar um atendimento mais personalizado e assegurar entregas que gerem credibilidade, sem problemas de qualidade ou atrasos.

Olhando pela perspectiva do portfólio ofertado, os respondentes percebem um portfólio completo para o serviço buscado, destacando que a competência abrange desde a simulação até a validação do ferramental. Nenhuma lacuna apareceu de forma recorrente entre este grupo de entrevistados. Uma potencial

razão para tal é o conhecimento técnico menos profundo à respeito do tema desenvolvimento e construção de ferramental.

Entre os respondentes do grupo de gerentes e diretores da unidade brasileira, as principais recomendações de medição de eficiência do serviço foram margem de lucro, um índice de satisfação personalizado por cliente composto por métricas de custo, qualidade e entrega. Com a mesma recorrência foi citado a não necessidade de correção de ferramental em início de produção e a aderência ao prazo de entrega. Alguns respondentes, por outro lado, sugerem outras medidas que mostrem o valor do serviço, como por exemplo o custo do molde por peça produzida ou o custo total de manutenção durante a vida útil, o que apesar de ser de difícil medição, poderia mostrar vantagens de longo prazo mesmo quando o molde for mais caro do que concorrentes.

Por fim, no que se refere a performance organizacional, o grupo de respostas destacou a redução dos custos e a criação de receitas como principais resultados esperados para a SSC e para o grupo de empresas envolvidos. Riscos mais presentes nas respostas são potencial de exceder custos previstos para produção, a potencial queda no nível de atendimento para a unidade brasileira (o que poderia prejudicar a competitividade da mesma na produção do seu produto fim) e a necessidade de investimentos futuros. Como contramedidas sugeridas, a mais recorrente foi a necessidade de restringir a aceitação de pedidos a capacidade instalada.

4.4 A PERSPECTIVA INTERNA DOS FUNCIONÁRIOS ATUANTES NA POTENCIAL SSC

O terceiro grupo de respondentes é composto pelas lideranças (técnicas e de gestão) da ferramentaria da unidade brasileira, ou seja, a potencial SSC em estudo. Este público tem como característica o profundo conhecimento técnico do que envolve o desenvolvimento, construção e validação de um molde dentro das empresas do grupo, bem como clareza acerca dos processos da ferramentaria da unidade brasileira e seus fornecedores.

Tal grupo de respondentes, pela experiência que acumula, destaca que a competência e eficiência da SSC são de fato elevadas. Segundo os mesmos esta percepção se forma a partir de comparações com outras ferramentarias que conhecem no Brasil e fora dele e pela evolução tecnológica recentemente promovida na unidade brasileira. Por outro lado, percebem que existe uma carga de atividades burocráticas excessiva nas atividades internas, as quais buscam criar processos mais robustos e auditáveis, porém reduzem significativamente a velocidade dos mesmos. Este grupo destaca também uma lacuna de conhecimento técnico sobre estampagem e injeção de plástico que precisa ser resolvida para que a SSC possa ter destaque futuro.

Seguindo o modelo teórico proposto, destacam que a principal condição causal, ou seja, que motiva a criação da SSC é a redução de custos. Inicialmente, reconhecem, que os funcionários da ferramentaria eram céticos acerca da viabilidade em fornecer para outras subsidiárias, porém passaram a perceber esta opção como uma solução de sobrevivência após a recente queda na demanda de construção de moldes para a unidade brasileira. O segundo ponto mais destacado foi a manutenção do conhecimento no grupo. Ambos os pontos estão alinhados à percepção da gerência e diretoria e também ao que é mencionado na literatura. Após estes pontos, aparecem também como motivações a agilidade de comunicação dentro do grupo (se comparado com fornecedores), o fato do portfólio oferecido pela unidade brasileira ser mais completo do que a maioria dos fornecedores disponíveis, a criação de dependência das SBUs para com a unidade brasileira e a potencial melhora de qualidade dos serviços.

Quando perguntados sobre a percepção acerca da necessidade de ajustar as práticas para este novo modelo de negócios, os principais desafios apontados foram modelar a estrutura para atender clientes externos e simplificar os processos administrativos para ganho de eficiência. Foram também citadas outras necessidades, tais como criar medidas para que as demandas da unidade brasileira não sejam negligenciadas ou afetadas pelas novas demandas, remodelar estruturas de custos para aumentar competitividade, criar visão clara das necessidades dos clientes e aumentar a confiança das SBUs sobre a unidade brasileira. Destes aspectos, a criação de estrutura para atendimento com os clientes externos e a necessidade de remodelar as estruturas de custos são também mencionadas entre a gerência e diretoria. Sobre as barreiras potenciais, a mais destacada foi a

resistência das SBUs que constroem ferramentas e o desafio em competir em custos com fornecedores asiáticos. Destes, a competitividade em custos vai ao encontro com o que já fora destacado entre os respondentes do grupo de gerência e diretoria.

Ao que refere-se à confiança organizacional, os respondentes quantificam com maior frequência como média confiança, esclarecendo que existe uma pré-disposição em confiar, porém tal confiança só pode ser confirmada a partir das primeiras entregas realizadas, desde que sejam bem-sucedidas. Tal entendimento vai ao encontro do que é destacado pelo grupo de gerentes e diretores. Por outro lado, além de entregas positivas, os funcionários da SSC destacam a comunicação clara, transparente e frequente com o cliente como uma das principais medidas para reforçar a confiança.

Ao que tange o fator portfólio de soluções, neste grupo de respondentes destaca-se a percepção de que existe um portfólio muito completo para o serviço em si. Por outro lado, destacam a lacuna de um atendimento de pós-venda para o cliente e sugerem a criação de uma estrutura para tal como medida para resolver tal lacuna.

Ao serem questionados sobre as medidas que representariam a eficiência do serviço da SSC, neste grupo de respondentes foram mais frequentes a aderência ao prazo de entrega e criação de um índice personalizado que abranja qualidade, custo e entrega. Todos mencionaram medidas para qualidade e custo, apesar de tais medidas nem sempre serem similares. Como por exemplo, em relação à custo foi mencionado a aderência ao orçamento, mas também a comparação com concorrentes. À qualidade, mencionou-se a necessidade de correção do ferramental na primeira produção e também a criação de um índice de qualidade a ser desenvolvido. O que pode-se considerar que é uníssono entre os respondentes da unidade brasileira, sejam gerentes, diretores ou funcionários da SSC, é que pontualidade, qualidade e custo são fatores críticos para definir o serviço como eficiente.

Sobre a performance organizacional, este grupo de respondentes citou como fator mais relevante o aumento de receitas, seguido pela criação de dependência das SBUs, o que entendem aumentar a relevância da unidade brasileira. Foi citado também de forma recorrente a redução dos custos, o que está alinhado não apenas ao que os respondentes do grupo gerencial mas também ao que foi explorado na literatura existente. Em relação aos riscos, foram apontados em destaque as falhas de qualidade e custos não competitivos. Em menor frequência aparecem também atrasos de entrega, falha na cadeia de suprimentos, falta de mão-de-obra por

questões de saúde ou mercado aquecido e capacidade para se adequar a variações de demandas. Diversas medidas são sugeridas pelos respondentes, sendo que a mais recorrentemente foi citada é a redução das tarifas de fabricação para aumento de competitividade.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na presente data a criação da SSC proposta neste trabalho pode ser considerada implementada, porém com restrições importantes. Pela perspectiva do que foi implementado, já foram ofertados trabalhos para quatro diferentes unidades do grupo, sendo duas delas na Alemanha e duas delas nos Estados Unidos (estas duas últimas, participantes das entrevistas). As unidades alemãs não participaram das entrevistas porque não haviam demonstrado interesse quando este trabalho iniciou, porém, recentemente fizeram consultas à unidade brasileira. Por outra perspectiva, o que foi implementado não partiu de uma decisão corporativa que concentrasse todas as demandas na SSC e eliminasse a duplicidade das estruturas, mas sim de uma iniciativa da unidade brasileira no sentido de compartilhar sua capacidade excedente e iniciar um caminho que possa no futuro trazer mais negócios para esta unidade e, caso seja bem-sucedido, propor uma decisão mais abrangente para o grupo de empresas.

Em relação ao que tange os resultados pela perspectiva da SSC (neste caso o fornecedor), três pedidos já foram recebidos de duas unidades, sendo uma delas a unidade Americana 1 (com dois pedidos) e uma das unidades alemãs (com um pedido). Os valores totais somam aproximadamente 1,5 milhões de reais e devem contribuir com aproximadamente 700 mil reais na diluição do custo fixo da estrutura da ferramentaria da unidade brasileira. Este valor representa aproximadamente 2% do total de custo fixo, contribuindo para o fator “condições causais” mais mencionado nas entrevistas que foi a diluição dos custos fixos. O Aumento da receita, também mencionado como resultado esperado acabou sendo muito pouco relevante no contexto geral da unidade brasileira, visto que esta fatura aproximadamente 3 bilhões de reais ao ano, ou seja, a receita contribuiu apenas com 0,05% da receita total.

Já em relação à perspectiva do cliente (neste caso as unidades americana 1 e alemã), os principais ganhos foram a redução de risco da cadeia de fornecimento, a partir da criação de uma nova opção de fornecedor, bem como a agilidade do

processo de orçamento e comunicação. Ambos os clientes que confirmaram os pedidos informaram que existe demanda para próximos negócios, mas que tais demandas são condicionadas ao sucesso na entrega dos pedidos colocados, o que reforça a importância do fator “confiança organizacional” mencionado no modelo teórico.

Em relação aos dados coletados durante as entrevistas, a discussão dos resultados está abaixo categorizada por cada um dos fatores críticos de sucesso mencionados no modelo teórico:

Em relação às condições causais existe uma coesão de entendimento entre os entrevistados de dentro da SSC (gerentes e diretoria e participantes da SSC), afirmando que a redução de custos, em especial pela absorção de custos fixos através de demandas de outras unidades do grupo, é a principal condição causal. Tal condição se apresenta especialmente dado o cenário de demandas decrescentes apresentado neste trabalho. Por outro lado, os clientes potenciais buscam como principal motivação diferentes aspectos (redução de dependência de uma cadeia de fornecimento atual e aumento da velocidade para desenvolver novos produtos). Para ambos a redução de custos é um fator secundário, mas também presente. Estas motivações não são encontradas relatadas na literatura associada a SSC e estão presentes neste trabalho. Este ponto será relevante para definir futuramente os requisitos de cada cliente para que as ações que devem ser direcionadas para melhor atender cada um deles, uma vez que suas expectativas são diferentes, bem como para definir como medir a eficiência dos serviços.

Ao que tange a capacidade de remodelação organizacional, os pontos mais destacados pelos respondentes da unidade brasileira foram convergentes, passando por criar uma estrutura de atendimento a cliente, aumentar a competitividade em relação à custos, remodelar os fluxos de processos administrativos e ajustar-se para oferecer para cliente o que este valoriza (ou entender o que é valor para cada cliente). Em comparação ao que foi respondido pelos clientes, apenas um deles destacou a necessidade em remodelar o negócio para atender prazos de entrega mais curtos, o que até então não foi percebido dentro da unidade brasileira, visto que nenhum respondente mencionou este tema.

Ainda dentro da capacidade de remodelação organizacional, as barreiras apontadas por clientes e respondentes da unidade brasileira mostraram-se convergentes, com destaque a resistência dos times envolvidos pelo lado do cliente,

o que requer especial atenção no futuro. Tal ponto vai ao encontro de casos de fracasso relatados na literatura e por um dos respondentes (único com experiência em implementação de SSC dentre os respondentes). Nestes casos existem preocupações com perda de poder, autonomia e relevância por parte do pessoal envolvido pelo lado do cliente que pode exercer forças contrárias a implementação da SSC.

Quando o fator crítico de sucesso confiança organizacional foi abordado, os resultados mostraram-se bem positivos por todos os respondentes, o que facilita o início da implementação. Existe também um entendimento de todas as partes de que tal confiança precisa ser confirmada com resultados concretos positivos a partir das primeiras entregas. Além disto, percebem também os respondentes que uma comunicação constante e assertiva com o cliente é uma abordagem favorável a reforçar a confiança existente.

Nenhuma pergunta específica foi colocada para o tópico orientação para o cliente, em especial para evitar que as respostas óbvias fossem presentes e reforçadas (como por exemplo: “você precisa entender o que é valor para o cliente”). Por outro lado as perguntas direcionadas aos fatores críticos de sucesso confiança organizacional, portfólio, performance organizacional e eficiência dos serviços de suporte abordavam a percepção dos respondentes em relação às necessidades dos clientes. A partir das perguntas direcionadas a tais fatores críticos de sucesso, percebe-se que a orientação para o cliente de fato é o ponto de reforço da confiança organizacional, ou seja, entender suas necessidades, comunicar-se claramente e constantemente com o cliente e atender suas expectativas é o que vai reforçar a confiança por parte dos clientes, de acordo com a percepção de todos os respondentes. Até o momento os respondentes percebem também que o portfólio disponível na SSC atende as necessidades do cliente. Já em relação à eficiência dos serviços de suporte, também aparece entre as principais respostas a necessidade de criar fatores de medição ajustados a necessidade de cada cliente, ou seja, percebe-se que cada cliente possui necessidades diferentes que precisam ser mapeadas e atendidas.

No que refere-se ao portfólio de soluções, a unidade brasileira é percebida pelos potenciais clientes e pelos respondentes da unidade com uma ampla capacidade de oferecer soluções. Isto decorre em especial pela visitas, *workshops* internacional e publicações internas que destacam a ampla quantidade de soluções

existentes na unidade brasileira. Por outro lado uma preocupação em relação à curta experiência na fabricação de estampos e moldes para injeção de plásticos é também destacada, o que recomenda ações direcionadas à este ponto.

Ao abordar o fator crítico de sucesso eficiência dos serviços de suporte, destaca-se a conexão com a orientação para o cliente, dado que a maioria dos respondentes da unidade brasileira destacam a necessidade de um índice de satisfação personalizado. Fatores como aderência aos prazos e a qualidade (que foi destacada como não necessidade de ajustes na primeira produção, ou seja, a peça estar dimensionalmente e em relação a requisitos de aparência dentro das especificações) são destacados. A competitividade em custos foi também ponto de destaque, o que é muito sensato ao considerar que reduções de custos é uma condição causal abordada no modelo teórico e que provém das experiências relatadas na literatura. Um cliente destacou na sua resposta a necessidade de demandar pouco tempo de seu time ao fornecer um serviço. Para este cliente este aspecto é explicitado, porém este pode ser um fator presente também em outros clientes que não mencionaram. A fundamentação do cliente em questão é de que “se meu time precisar gastar muito tempo explicando e validando os projetos, talvez seja mais fácil nós mesmos fazê-lo”. Este argumento certamente é relevante e requer cuidado para projetos futuros para todos os clientes.

Pela perspectiva da performance organizacional existe uma convergência entre os respondentes da unidade brasileira que entendem que os principais resultados esperados são a redução de custos, o aumento de receitas e o aumento da relevância da unidade brasileira para o grupo de empresas. Destes três aspectos, apenas a redução de custos é presente na literatura. Isto deve-se ao fato de que dois pontos não presentes na literatura decorrem de uma visão local, que parte exclusivamente dos respondentes brasileiros para quem a competição interna entre unidades que é presente. Já por parte dos clientes, esperam resultados diferentes para a contratação dos serviços da SSC, o que se dá em função de situações diferentes nos seus negócios. Assim, este ponto reforça novamente o fator crítico de sucesso orientação para o cliente, exigindo o entendimento das necessidade específicas de cada cliente e ajustando as práticas para melhor atendê-los.

Um resultado importante obtido durante as entrevistas partiu de uma pergunta final que não estava prevista no questionário, mas que foi realizada intuitivamente em todas as entrevistas. Ao final de cada entrevista foi perguntado

aos entrevistados se eles acreditavam que os pontos abordados eram os mais relevantes para o sucesso da SSC ou se existia algum ponto importante que fora negligenciado. Todos respondentes acreditam que as perguntas eram de fato as mais relevantes e não trouxeram pontos adicionais, reforçando a ideia de que o modelo teórico proposto contempla os fatores críticos de sucesso para a implementação da SSC (ao menos para o público entrevistado).

Um resumo dos resultados obtidos nas entrevistas está apresentado no quadro 10.

Quadro 10 – Resumo do resultado das entrevistas

	Condições causais	Capacidade de remodelação organizacional	Confiança organizacional	Portfólio de soluções ofertadas	Eficiência dos serviços de suporte	Performance organizacional
Perspectiva Clientes:	Gestão de riscos Redução de custos Facilidade de comunicação	Desafios: Tempos de entrega curtos Barreiras: Aceitação (competição interna) Rejeição de conceitos complexos	Confiança média/alta Confirmar com resultados	Soluções completas Lacunas: Software (requisito específico)	Sem falhas em início de produção Aderência ao prazo de entrega Competitividade de custo Tempo de contato com cliente	Alavanca a performance do time (foco) Desafia sua organização a partir da competição interna Reduz o tempo de lançamento de projetos Redução de riscos Redução de custos
Perspectiva Interna: Áreas de Interação	Reduzir custos Criação de dependência Retenção de conhecimento Geração de receitas Facilidade de comunicação	Desafios: Estruturar para atender clientes Competitividade de custos Entender o valor para o cliente Barreiras: Aceitação (competição interna) Rejeição por gerar pouco lucro	Confiança média/alta Confirmar com resultados	Soluções completas Lacunas: Conhecimento estampo e plástico Estrutura de vendas	Sem falhas em início de produção Índice de satisfação personalizado Aderência ao prazo de entrega	Aumentar receita / lucro Redução de custos
Perspectiva Interna: Especialistas	Reduções de custos Retenção de conhecimento Facilidade de comunicação	Desafios: Remodelar fluxos administrativos Estruturar para atender clientes Barreiras: Aceitação (competição interna)	Confiança média/alta Confirmar com resultados	Soluções completas Lacunas: Estrutura de vendas	Índice de satisfação personalizado Aderência ao prazo de entrega	Aumentar receita / lucro Aumento relevância Redução de custos

Fonte: autor

A partir dos resultados observados nas entrevistas, pode-se destacar diferentes contribuições de cada grupo de respondentes, visto que estes percebem a iniciativa por diferentes perspectivas.

Dentro do grupo de clientes potenciais, uma das principais contribuições foi o fato de identificarem que o motivador para aderirem a ideia da SSC não é principalmente a redução de custos, mas sim uma estratégia de redução de risco e de aumento de velocidade, o que lhes dá potencial para competir em novos negócios. Apesar deste ponto ser abordado na literatura, percebe-se que existe um grande potencial em função dos benefícios de trabalharem (cliente e fornecedor) dentro de uma mesma cultura corporativa, viabilizando troca rápida e aberta de informações e uma compreensão muito grande dos processos de aprovação dos moldes em construção.

Por outro lado, outros fatores previstos na literatura, como por exemplo a resistência interna dos envolvidos e a necessidade de redução de custos também estiveram presentes, o que de certa forma era esperado. Um ponto muito importante que foi percebido é que os clientes validam o modelo teórico, confirmando que os fatores de relevância para determinar o sucesso do projeto são de fato os que foram abordados na entrevista.

Já no que tange o grupo de gerentes e diretores que responderam as entrevistas, destacou-se o entendimento de que a SSC tem como principal objetivo a absorção de custos fixos. Neste aspecto, existe uma percepção clara de que o faturamento gerado neste modelo é de baixa relevância dentro do ambiente da

empresa, sendo inclusive uma barreira discutida nas entrevistas. Por esta perspectiva, a SSC representa uma preocupação uma vez que pode afetar o negócio de outras unidades e ao mesmo tempo não representa uma fatia significativa no resultado financeiro da unidade brasileira.

Já observando este potencial negócio por outra perspectiva, o grupo de gerentes e diretores percebe que é uma boa oportunidade para ganhar relevância estratégica dentro do grupo de empresas a partir da concentração da demanda de produção de moldes, da especialização tecnológica e dos ganhos de eficiência e custo que tal especialização pode trazer.

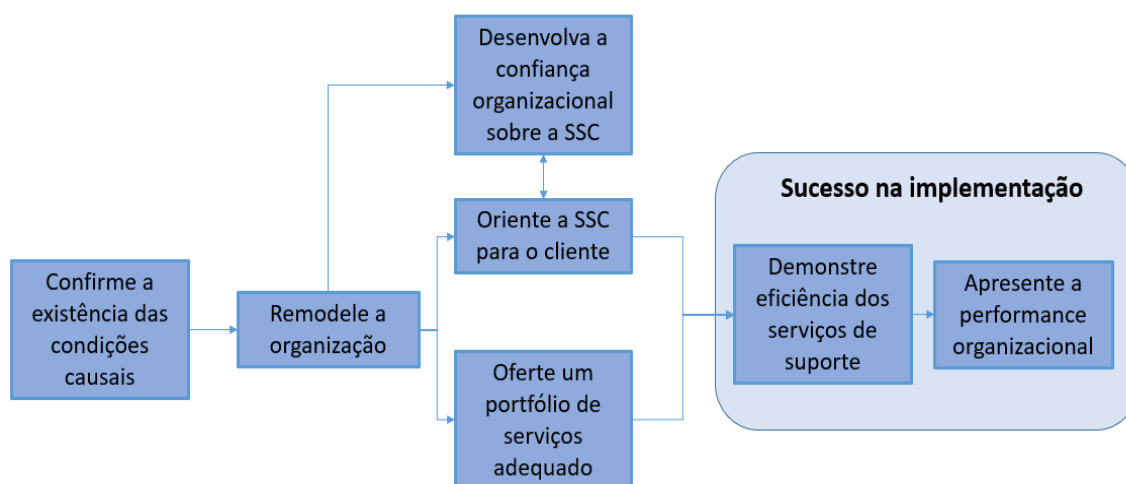
Um outro ponto de destaque das entrevistas entre os gerentes e diretores foi a entrevista com o gerente de controladoria, o qual já experienciou a implementação de SSCs em outras duas experiências da sua carreira. O respondente destacou que uma abordagem que venha diretamente da alta direção demandando a SSC é, em sua experiência, um fator muito importante. Isto se dá porque, de acordo com o respondente, “existe uma forte resistência interna para aceitar uma SSC. O pessoal impactado nas SBUs não aceitam prontamente a perda de poder que acreditam obter a partir da informação que possuem e administram”. Segundo este respondente, “tão breve a liderança que demanda a SSC não está mais presente na empresa, as forças políticas das SBUs minam a da SSC, criam estruturas paralelas e depois as usam para justificar a extinção da SSC”. E completa, “dito isto, não acredito em uma SSC na unidade brasileira que venha a extinguir a duplicação de estruturas no nosso grupo de empresa, em especial nas nossas unidades na Alemanha, visto a força política lá existente. Acredito sim que possamos ter sucesso absorvendo as demandas excedentes à capacidade das unidades que possuem uma estrutura, demandas estas que hoje são adquiridas de terceiros”. E completa: “para as unidades fora da Alemanha onde não possuem estrutura de ferramentaria ou sua estrutura é cara e tecnologicamente defasada, vejo grandes chances”.

No que tange os respondentes atuantes dentro da SSC, ou seja, os especialistas na área de construção e desenvolvimento de moldes, foi percebida uma aderência ao que é apresentado na literatura, tanto em relação às condições causais (redução de custo e melhoria de comunicação), quanto às barreiras potenciais (resistência interna). Um aspecto não mencionado pelos outros respondentes foi a manutenção e especialização do conhecimento, que é um dos ganhos da SSC mencionados na literatura, mas que não foi explorado pelos demais respondentes.

Em linhas gerais, os respondentes que atuam na SSC possuem uma visão mais local e concentrada no processo e, até por isto, destacam como desafios fatores como a necessidade de remodelar processos internos e ter uma estrutura de vendas. Estes percebem que os processos internos não estão direcionados para atender clientes que não os internos e que a burocracia é demasiada, impactando a agilidade do atendimento ao cliente.

Para gestores que venham a utilizar este trabalho como um ponto de partida para implementar uma SSC, deixo como sugestão uma sequência de etapas a ser seguida, baseada na associação da literatura pesquisada e a experiência obtida no caso estudado. Tal sugestão é apresentada na Figura 6 e uma explicação detalhada da mesma é apresentada na quadro 11.

Figura 6 - Etapas da implementação da SSC



Fonte: o autor

Quadro 11 - Detalhamento das etapas para proposição da SSC.

Confirme a existência das condições causais	Verifique se há duplicidade de estruturas para determinado serviço. Confirme se existe despadronização de atividades. Estime se existe uma oportunidade de redução de custos. Prepare um relatório mostrando as oportunidades de redução de custos e aumento de eficiência a partir de uma SSC.
Remodele a organização	Verifique se há duplicidade de estruturas para determinado serviço. Confirme se existe despadronização de atividades. Estime se existe uma oportunidade de redução de custos. Prepare um relatório mostrando as oportunidades de redução de custos e aumento de eficiência a partir de uma SSC.
Desenvolva a confiança organizacional sobre a SSC	Verifique se há duplicidade de estruturas para determinado serviço. Confirme se existe despadronização de atividades. Estime se existe uma oportunidade de redução de custos. Prepare um relatório mostrando as oportunidades de redução de custos e aumento de eficiência a partir de uma SSC.
Oriente a SSC para o cliente	Verifique se há duplicidade de estruturas para determinado serviço. Confirme se existe despadronização de atividades. Estime se existe uma oportunidade de redução de custos. Prepare um relatório mostrando as oportunidades de redução de custos e aumento de eficiência a partir de uma SSC.
Oferte um portfólio de serviços adequado	Verifique se há duplicidade de estruturas para determinado serviço. Confirme se existe despadronização de atividades. Estime se existe uma oportunidade de redução de custos. Prepare um relatório mostrando as oportunidades de redução de custos e aumento de eficiência a partir de uma SSC.
Demonstre eficiência dos serviços de suporte	Verifique se há duplicidade de estruturas para determinado serviço. Confirme se existe despadronização de atividades. Estime se existe uma oportunidade de redução de custos. Prepare um relatório mostrando as oportunidades de redução de custos e aumento de eficiência a partir de uma SSC.
Apresente a performance organizacional	Verifique se há duplicidade de estruturas para determinado serviço. Confirme se existe despadronização de atividades. Estime se existe uma oportunidade de redução de custos. Prepare um relatório mostrando as oportunidades de redução de custos e aumento de eficiência a partir de uma SSC.

Fonte: o autor

Interpreto os resultados aqui apresentados, salientando que em especial os modelos de Richter (2021) e Plugge, Nikou e Janssen (2022) são de fato muito aplicáveis para a implementação de uma SSC e que aqui foram combinados de forma a trazer uma proposta de um modelo mais aderente a uma aplicação específica (envolvendo a entrega de um ativo). Entendo também que este trabalho avança o que os autores anteriores haviam estudado, propondo uma aplicação que extrapola a entrega de serviços, a qual pode ser certamente estendida para outras aplicações possíveis, como por exemplo a sistematização de desenvolvimento e construção de soluções de automação ou máquinas especiais para atender um grupo de empresas de forma padronizada.

6 CONCLUSÕES

A partir da análise e discussão dos resultados encontrados ao longo deste estudo de caso, conclui-se que os objetivos do trabalho foram atingidos e estão elucidados a seguir.

O objetivo geral do trabalho foi atingido, uma vez que modelo teórico apresentado representa com boa assertividade os fatores críticos de sucesso para a implementação de uma SSC que envolve, além da prestação de serviços de suporte, a entrega de um ativo ou bem (neste caso moldes de injeção). Tal modelo foi adaptado a partir da literatura que representa as experiências com serviços de suporte e que até então não foram associados a entrega de um bem ou ativo, o que traz certo grau de novidade à aplicação do modelo.

O primeiro objetivo específico foi atingido, uma vez que o trabalho pôde identificar que os critérios de decisão que foram determinantes para viabilizar a implantação da SSC nas condições descritas estão ligados às condições causais. Neste caso, não apenas o que é previsto na literatura (como a redução de custos), mas também outras necessidades específicas de caso, tais como a necessidade de acelerar o lançamento de novos produtos, e a necessidade de reduzir o risco de uma cadeia de fornecimento concentrada em fornecedores asiáticos.

Tais critérios de decisão identificam uma ameaça em um cenário mais abrangente, como por exemplo a total concentração dos serviços em uma única SSC. Neste cenário, o risco de criar dependência de uma única fonte de fornecimento fica presente, o que exigirá medidas para gestão de riscos adicionais e que os gestores que se deparem com tal situação precisam estar atentos. À exemplo, problemas com a estrutura física e cadeia de fornecimento (incêndios, enchentes, greves) ou até barreiras tarifárias podem se tornar um risco futuro. Além disto, ao concentrar uma estrutura única, tal estrutura será maior que as estruturas locais, o que pode gerar riscos de processos mais formais e lentos, afetando a velocidade de lançamentos de produtos.

Já pelo lado da unidade brasileira, atual proponente da SSC, um dos critérios de decisão foi garantir o não aumento do investimento na unidade, ou seja, focar em diluir os custos fixos existentes e não buscar uma proposição mais arrojada de ampliação de capacidade para atender a demanda total do grupo.

O segundo objetivo específico foi atingido, o qual trata dos potenciais ganhos. Pode-se estimar no momento que a absorção dos custos fixos é o mais latente, em especial porque a capacidade disponível da SSC está estimada em 20%, o que deixa 20% dos custos fixos a descoberto. Já com os primeiros pedidos foram diluídos aproximadamente 2% dos custos fixos, o que mostra que apenas para uma abordagem inicial já foi atingido 10% do resultado desperado (2% de 20% possíveis). Visto as demandas existentes, uma vez a confiança sendo reforçada a partir de entregas positivas, parece ser muito factível cobrir a capacidade ociosa da SSC no curto prazo.

Sobre o aumento de receita, mesmo que este se multiplique em dez vezes, o que ocuparia a capacidade disponível da SSC, deverá ficar em torno de 15 milhões de reais por ano. Isto representará apenas 0,2% do faturamento total da unidade brasileira, o que não trará, pelo aspecto da receita, uma grande vantagem para a unidade.

Por último, o terceiro objetivo específico foi atingido, uma vez que este trabalho contribui para a literatura indicando um modelo teórico adaptado a partir de modelos existentes (que foram a base para montar o modelo proposto). Tal modelo possui aderência ao que os envolvidos neste estudo de caso entendem como importante (ou fatores críticos de sucesso). Esta contribuição ajuda a reforçar a validação do que já foi escrito e a contribuir com um modelo ajustado para uma aplicação nova.

Já por uma perspectiva gerencial, o trabalho contribui oferecendo um entendimento a partir de uma experiência real sobre, não sobre os fatores críticos de sucesso a partir das perspectivas de diversos executivos de uma multinacional, mas também de dificuldades enfrentadas (ou barreiras, como referidas neste trabalho). Desta forma, pode ajudar os próximos propositores de uma SSC a antecipar problemas, endereçar medidas e direcionar esforços para que nenhum dos fatores críticos de sucesso e nenhuma das potenciais barreiras indicadas seja negligenciada.

Por fim, conclui-se também que abrangência desta SSC está mais limitada, ao menos a curto prazo, em atender demandas excedentes à capacidade já instalada no grupo, oferecendo redução de custos a partir da absorção de custos fixos e redução da necessidade de capital de giro para adquirir moldes de injeção de terceiros. Uma abrangência maior, que seria a concentração total deste serviço de

suporte a uma única unidade e a eliminação das estruturas em duplicidade precisaria de um forte suporte e decisão corporativa partindo da matriz da empresa. Assim, os benefícios obtidos da SSC em questão limitam-se em função desta restrição.

REFERÊNCIAS

AMARAL, A. R.; RODRIGUES, E.; GASPAR, A. R.; GOMES, Á. How organizational constraints undermine sustainability actions in a university's campuses: A case study. **Journal of Cleaner Production**, 411, 2023.

BANOUN, A.; DUFOUR, L.; ANDIAPPAN, M. Evolution of a service ecosystem: Longitudinal evidence from multiple shared services centers based on the economies of worth framework. **Journal of Business Research**, 69, n. 8, p. 2990-2998, 2016.

BERGERON, B. **ESSENTIALS of Shared Services**. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; JÚNIOR, J. A. V. A. **Data Science Research: Método de Pesquisa para Avanço da Ciência e Tecnologia**. 1 ed. Bookman Editora, 2015. 204 p. 978-85-8260-298-0.

GARCÍA, J. M.; MOYA, B. R.; CUADRADO, M. R. Analysis and discussion of financial outsourcing case studies in the pharmaceutical industry. **Dirección y Organización**, 76, 2022.

GOSPEL, H.; SAKO, M. The unbundling of corporate functions: the evolution of shared services and outsourcing in human resource management. **Industrial and Corporate Change**, 19, n. 5, p. 1367–1396, 2010.

HERBERT, I.; SEAL, W. B. A Knowledge Management Perspective to Shared Service Centers: A Case Study of a Finance SSC. *In: **Advanced Series in Management***, 2014. v. 13, cap. Shared Services as a New Organizational Form, p. 133-151.

LIU, H.; YU, Y. Incentives for Shared Services: Multiserver Queueing Systems with Priorities. **Manufacturing & Service Operations Management**, 24, n. 3, 2022.

LUNE, H.; BERG, B. L. **Qualitative Research Methods for the Social Sciences**. Global Edition, 9th edition ed. Pearson, 2016. 9781292164403.

MAATMAN, M.; MEIJERINK, J. Why sharing is synergy: The role of decentralized control mechanisms and centralized HR capabilities in creating HR shared service value. **Personnel Review**, 46, n. 7, 2017.

PAAGMANA, A.; TATEB, M.; FURTMUELLER, E.; BLOOM, J. D. An integrative literature review and empirical validation of motives for introducing shared services in government organizations. **International Journal of Information Management**, 35, n. 1, p. 110-123, 2015.

PLUGGE, A.; NIKOU, S.; JANSSEN, M. A fuzzy-set qualitative comparative analysis of factors influencing successful shared service center implementation. **Industrial Management & Data Systems**, 122, n. 4, 2022.

PREUSS, M.; SANTINI, F. O.; MARCONATTO, D. A. B. Complaint management: The impact of post-complaint satisfaction on organizational behavior. *Revista de Administração Mackenzie*. São Paulo. 23 2022.

RICHTER, P. Shared services: configurations, dynamics and performance. **Baltic Journal of Management**, 16, n. 4, p. 501-518, 2021.

RICHTER, P. C.; BRÜHL, R. Shared service center research: A review of the past, present, and future. **European Management Journal**, 35, n. 1, p. 26-38, 2017.

RICHTER, P. C.; BRÜHL, R. Ahead of the game: Antecedents for the success of shared service centers. **European Management Journal**, 38, n. 3, p. 477-488, 2020.

RICHTER, P. C.; BRÜHL, R. Shared service implementation in multidivisional organizations: A meta-synthesis study. **Journal of General Management**, 46, n. 2, p. 73-90, 2021.

SEIBT, P. (2018) Buchhaltung überfordert: Deutsche Bahn zahlt Rechnungen zu spät - Millionenschaden. Spiegel Online. Available at: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/deutsche-bahn-bezahlt-rechnungen-zu-spaet-millionenschaden-a-1186742.html> (acessado em 10 de novembro de 2023).

SCHULZ, V.; BRENNER, W. Characteristics of shared service centers. **Transforming Government: People, Process and Policy**, 4, n. 3, p. 210-219, 2010.

SHAHAR, S. M.; SATAR, N. S. M.; BAKAR, K. A. A. Exploring Service Quality Dimensions of IT Shared Services in the Malaysian Public Sector. **International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering**, 8, n. 1.4, p. 97-104, 2019.

SUM, F. F.; PAULA, I. C. D.; TORTORELLA, G.; PONTES, A. E. T.; FACÓ, R. T. Analysis of the Implementation of a Lean Service in a Shared Service Center: A Study of Stability and Capacity. **IEEE TRANSACTIONS ON ENGINEERING MANAGEMENT**, 67, p. 334-346, 2020.

TEECE, D. J. THE FOUNDATIONS OF ENTERPRISE PERFORMANCE: DYNAMIC AND ORDINARY CAPABILITIES IN AN (ECONOMIC) THEORY OF FIRMS. **Academy of Management Perspectives**, 28, n. 4, p. 328-352, 2014.

ULBRICH, F. Improving shared service implementation: adopting lessons from the BPR movement. **Business Process Management Journal**, 12, n. 2, p. 191-205, 2006.

ANEXO

ANEXO 1 – Agrupamento das entrevistas

	Tópicos gerais	Condições causais	Capacidade de remodelação organizacional	Confiança organizacional	Portfólio de soluções ofertadas	Eficiência dos serviços de suporte	Performance organizacional
Perspectiva Clientes: Unidade Americana 1	<p>inicialmente surpreso com o Brasil apresentar-se como uma oportunidade de fornecer moldes</p> <p>- vinha buscando no México e a oferta despertou curiosidade</p>	<p>dificuldade de comunicação com fornecedores chineses e potencial facilidade com Brasil (língua e fuso horário)</p> <p>- mesma cultura (já possui conhecimento do processo)</p> <p>- manter o dinheiro na empresa (custo em visão global)</p>	<p>risco de competição interna por mesmos produtos é uma potencial barreira.</p> <p>Ex desenvolver conhecimento no Brasil sobre produtos a bateria.</p>	<p>apresentação do vídeo com competências da unidade brasileira.</p> <p>- primeira impressão ao conhecer o representante da unidade brasileira pessoalmente foi positiva;</p> <p>- a ideia de começar com poucos projetos para validar a ideia passou seriedade, mas os próximos passos dependem do sucesso nas primeiras entregas.</p> <p>Ponto de atenção: primeiros orçamentos Brasil ficou com preço similar à Ásia. Na segunda cotação, ficou similar aos preços americanos. Este tópico requer atenção nos próximos eventos.</p>	<p>capacidade de tryout na planta que fornece;</p> <p>- serviços adicionais como medição, simulação, etc;</p> <p>- adicionar melhorias no projeto, ou seja, exceder a expectativa.</p> <p>Gap: entregar projetos em solidworks.</p>	<p>entrega no prazo;</p> <p>- qualidade: rodar no primeiro setup, sem correções de ferramenta</p> <p>- comunicação aberta e transparente: saber dos problemas antecipadamente</p>	<p>criação de plano B em relação ao mercado asiático</p> <p>- melhoria de comunicação com o fornecedor;</p> <p>- redução de custos (ao menos ser mais barato que fornecedor americano)</p> <p>não são percebidos riscos relevantes</p>
	Considera que a estrutura da	Picos de demanda - Escassez de	Necessidade de contornar	Contato personalizado;	Projetos de moldes para	Tempo demandado em	Alavanca a performance de

<p>Perspectiva Clientes: Unidade Americana 2</p>	<p>unidade brasileira gera um impressão positiva; - Alega que seu time receia perder exclusividade de conhecimento; - Sugere cuidado com "overengineering", indicando que as soluções devem ser simples, ou mais direcionadas ao que é valor pela perspectiva do cliente;</p>	<p>mão-de-obra qualificada - Gerar competitividade interna (<i>benchmark</i>) - Oportunidades de redução de custo como fator secundário</p>	<p>barreiras do idioma - Estruturar-se para garantir tempos de entrega curtos</p>	<p>- Competência para tomar pouco tempo do interlocutor; - Flexibilidade e disponibilidade.</p>	<p>estampagem (em especial se em Creo) '- Capacidade de oferecer diferentes cenários e pontuar vantagens - Entregas em tempos reduzidos (expectativa em torno de semanas com projeto e construção)</p>	<p>contato com cliente (menor é melhor) - Sem falhas em início de produção (previsíveis) - Aderência ao prazo de entrega; - Competitividad e de custo (em comparação com interno)</p>	<p>seu time focando em itens de mais valor agregado e terceirando os de menor; - Desafia sua organização a partir da competição interna; - Reduz o tempo de lançamento de projetos quando sua capacidade não for suficiente</p>
<p>Perspectiva Interna: Diretorias e gerências da unidade brasileira – Respondente 1</p>	<p>Alta competência, com alto nível de equipamentos, softwares, organização e recursos humanos. '- Boa eficiência</p>	<p>Diluir custos fixos existentes na área de ferramentaria; - Geração de receitas</p>	<p>Desafios: gerir capacidade com diferentes fontes de demandas, gerir conflitos com necessidades internas da unidade brasileira, definir questões contábeis (formação de preços e cálculos de custo). Contra medidas: criar estrutura comercial; estabelecer</p>	<p>- Confiança interna alta, com preocupação para conflitos de demandas internas e de clientes. Cofiança externa alta. Medidas: criar relatórios de entregas com transparência sobre capacidade, prazos e custos. Gestão de custos, visto que custos de ineficiência não podem ser repassados. Promover a</p>	<p>- Completo, capaz de fornecer desde design até validação. Gap no pós-vendas Medidas: ter reserva de capacidade interna para tryout e medição de amostras; canal de comunicação ágil para orçamentos e solução de problemas.</p>	<p>- Medir através da margem de lucro, e aderência aos requisitos contratados pelo cliente. Para definir tais requisitos, sugere-se não inferir e sim pesquisar junto ao cliente</p>	<p>- Geração de lucro para unidade brasileira Riscos: impactos negativos no atenuamento à unidade brasileira; risco de precisar investimentos futuros sem demandas firmes; risco de boicote pelas unidades que produzem seus moldes.</p>

			suporte financeiro; aprimorar planejamento e monitoramento de prazos	percepção do cliente através de visitas. Agilidade para orçar. PENSAR em estrutura de pós-venda e destacar-se pela capacidade de resolver problemas.			Medidas: evitar fornecer para quem constrói; calcular break even em caso de necessidade de investimentos.
Perspectiva Interna: Diretorias e gerências da unidade brasileira - Mateus Machado	Oportunidade para aumentar a competência, gerando ganhos para a unidade brasileira '- Dúvidas existentes sobre o risco da unidade brasileira ser menos priorizada;	- Diluir custos fixos existentes na área de ferramentaria;	Necessidade de buscar uma abordagem mais parcimoniosa para oferecer custos mais baixos;	Necessidade de primeiro fornecimento assertivo (prazo e qualidade)	Simulação de processo e estrutural; - Soluções que aumentem durabilidade (materiais e tratamentos de superfícies)	Medir através de custo, leadtime e rodadas de correção até liberação (comparar com fornecedores atuais)	Receita gerada; - Diluição de custos fixos; - Aderência ao prazo; - Aderência ao custo orçado
Perspectiva Interna: Diretorias e gerências da unidade brasileira – Respondente 2	-Alta competência (desenvolvida a partir da complexidade do produto e processos internos) - Destaca-se dos fornecedores pela adaptação à cultura; - Eficiente na construção de moldes. Ineficiente	- custo baixo em relação à Europa; absorção de custos fixos da estrutura existente. Desvantagens logísticas e proteção de mercado (taxação)	-Desafio associado a inexperiência em vender, bem como visão clara de demanda e competências a desenvolver (em especial o que tange atendimento ao cliente). Para tanto, uma estrutura mais	- Atual nível de confiança é alto. Fora do Brasil, board está convencido, o que reflete em aceitação dentro do Brasil; Mesmo assim, confiança recisa ser continuamente promovida através de: personalização do atendimento;	Portfólio é completo. Porém é necessário internacionalizar alguns pontos, como por exemplo, a liberação dos moldes (validação) poder ser feito na SSC. Além disto questões como precificação e	- Criar índice de satisfação que pondere qualidade, aderência ao prazo e velocidade de solução de problemas. Importante desenvolver um índice que o cliente entenda e que pode	Resultados esperados: - carteira cheia para diluir custos fixos; - manutenção do conhecimento dentro da empresa - sustentação do negócios (ferramentaria Brasil)

	<p>no sentido de estruturas adicionais para cumprir burocracias impostas pela companhia</p> <p>Síntese: tem competência mas precisa ser esclarecida a relação entre as partes.</p>		<p>alinhada a este conceito é recomendada.</p> <p>- Barreiras aumento do nível de exigência de qualidade por comprar de unidade do grupo; problemas de perdas por variação cambial.</p>	<p>visitas regulares; estrutura com posição para promover vendas.</p>	<p>tempo de execução podem ser problemas futuros. Aprender a administrar conflitos de recursos (unidade BRasil vs outras unidades).</p> <p>- necessário também conhecer negócio do cliente (manias, histórico, realidade de custo, etc)</p> <p>Constronar a partir de :</p> <p>- ir ver in loco aproximação por cantos frequentes; entender que cada cliente é diferente</p>	<p>variar de cliente para cliente.</p>	<p>Riscos</p> <p>- ausência de contratos deixam subjetividade e suscetibilidade da SSC à mudanças de orientação de cada SBU;</p> <p>Contramedida:</p> <p>- criar (ou encontrar existente) documentação clara para relação entre as partes</p>
<p>Perspectiva Interna: Diretorias e gerências da unidade brasileira – Responsável 3</p>	<p>Alta competência para injeção de alumínio</p> <p>- eficiência baixa (relação de custos e tempo de entrega)</p>	<p>Pela perspectiva brasileira: Retenção de conhecimento na unidade brasileira Absorção de custos fixos; Criação de dependência do grupo</p> <p>Pela perspectiva do grupo: manter</p>	<p>Desafios: Necessidade de mudança de estrutura de custos para ficar competitivo (ex.: eliminação de alocações por rateios ou revisão dos critérios) Analisar profundamente o que é valor para</p>	<p>Dentro do Brasil, confiança é alta para entrar no negócio, porém baixa para aumentar a escala</p> <p>Dentro do grupo não existe a abordagem de que esta seja uma estratégia abrangente, apenas para uso</p>	<p>Para alumínio, portfólio é completo.</p> <p>Para plástico e estampas ainda precisa ser aumentada a competência para desenvolver produtos complexos.</p> <p>Medidas</p>	<p>Medir por aderência ao combinado em relação à triade custo, prazo e qualidade</p>	<p>Resultados: geração de caixa geração de lucro</p> <p>Riscos: Gerar atrasos por excesso de ocupação; Gastos extras por dificuldade em liberar o produto</p>

		<p>competência core no grupo; Flexibilidade e proposição de melhorias; Tempo de resposta para prioridades - time to market</p>	<p>o cliente (o que é ganhador de negócios e o que é qualificador)</p> <p>Barreiras: Desvincular a SSC da SBU do Brasil; Até desvincular, manter a competitividade de custo; China com custos mais baixos e tendências de baixar ainda mais</p>	<p>da ocupação em especial por tendência de quedas de volumes</p>	<p>sugeridas: buscar parcerias de ferramentarias da região ou adquirir uma ferramentaria de menor porte com grande competência.</p>		<p>Competidores reduzem preços e tiram unidade brasileira do negócio</p> <p>Medidas sugeridas: Ter clareza nos custos e se comparar constantemente com o mercado; Aumentar conhecimento em plástico e estampas; Restringir aceitação de pedidos à capacidade instalada; Ficar atento à tecnologias potencialmente substitutas (ex. impressão 3D) e novos entrantes (competidores)</p>
<p>Perspectiva Interna: Diretorias e gerências da unidade brasileira –</p>	<p>Alta competência - Eficiente na construção média, visto que não existe cobrança de aderência aos custos orçados</p>	<p>aderência à cultura da empresa; - expansão de relevância da unidade brasileira - absorção de custos fixos</p>	<p>Desafios: - esclarecer quem são competidores e o que entregam; - competir em custos com demais</p>	<p>Na unidade brasileira: alta No grupo, alta para os que conhecem a unidade brasileira</p> <p>Medidas: Aumentar</p>	<p>Portfólio completo. Como potencial para negócios futuros, vender uma solução mais abrangente de desenvolvimento</p>	<p>Lucro do negócio Indicador personalizado para entrega, prazo, custo; Indicador de disponibilidade</p>	<p>Resultados esperados: Geração de lucro para unidade brasileira Aumento da credibilidade da</p>

<p>Respondente 4</p>			<p>fornecedores - aderência a prazo e qualidade ofertados; - revisão de estruturas para ficar competitivo</p> <p>Barreiras: - rejeição interna por gerar baixo lucro - custos não serem competitivos com fornecedores atuais; - baixa predisposição a investir - falta de conhecimento para novas tecnologias (ex. eletrificação)</p>	<p>confiança através de transparência na comunicação; Trazer cliente para visitar a estrutura;</p>	<p>de processos, gerando agregação de valor (ex. desenvolver parametrização de máquina, automação, etc.)</p>	<p>do ferramental no cliente e custo de manutenção</p>	<p>unidade brasileira (viés político)</p> <p>Riscos: Necessidade de investimentos Aumento de estrutura Ideia ser abandonada em caso de troca de gestor</p> <p>Medidas: Limitar crescimento de estrutura e investimento</p>
<p>Perspectiva Interna: Diretorias e gerências da unidade brasileira – Respondente 5</p>	<p>Único respondente com experiência em implementação de SSCs. Em sua experiências (2 empresas que criaram SSCs) inicia funcionando bem com uma abordagem top-</p>	<p>absorção de custos fixos - manutenção de conhecimento</p>	<p>Desafios: - ter sponsor forte - ter liderança com capacidade de implementar - criar objetivos claros e medir resultado</p> <p>Barreiras:</p>	<p>Na unidade brasileira: alta No grupo, não soube opinar</p> <p>Medidas: Criar uma estrutura avançada próxima ao cliente para ter respostas rápidas. Oferecer diferencial</p>	<p>Portfólio: não tem opinião sobre o nível atual.</p> <p>Sugere identificar o portfólio dos competidores e apresentar diferenciais a custo similar, ou</p>	<p>índice de qualidade Custo por tiro ou peça fabricada Custo de manutenção ao longo da vida do ativo</p>	<p>Resultados esperados: Geração de lucro para unidade brasileira Melhora da tarifa interna da ferramentaria</p> <p>Riscos:</p>

	<p>down. Com o tempo as SBUs criam estruturas paralelas para recuperação de poder e influência. Quando a liderança que propôs e implementou a SSC se realoca em outra posição, os líderes locais costumam conseguir reverter e localizar os serviços novamente. Para o caso em questão, sugere estruturar para absorver internamente parte das demandas e manter parte terceirizada, de forma a não elevar custos fixos e não sofrer perdas financeiras em caso de queda de demanda. Respondente traz diversas sugestões para manter competitividade, como por exemplo separação de</p>		<p>- rejeição interna por não compreender o valor tácito de manter conhecimento - resistência de clientes por protecionismo a SBU</p>	<p>em relação ao que existe hoje (ex. logística reversa, retrofitting de moldes, etc)</p>	<p>portfólio similar a custos melhores.</p>		<p>Não ter suporte interno na unidade brasileira (em especial se tivermos qualquer problema) Não aderir ao custo orçado por retrabalhos ou dificuldades de liberação do ferramental</p> <p>Medidas: Encontrar sponsor forte Manter pessoal competente envolvido para minimizar riscos de custo excedente</p>
--	---	--	---	---	---	--	--

	<p>centros de trabalho para alocação mais exata de custos, cálculo de tarifa para 3 turnos 100% ocupado para não perder competitividade, e manter constante comparação com mercado para não decair a competitividade.</p> <p>'- Alta competência - Sem opinião formada sobre eficiência (não têm parâmetro para comparar com mercado)</p>						
<p>Perspectiva Interna: Respondente s atuantes na SSC – Respondente 1</p>	<p>Competência alta. Eficiência média, perdas por burocracias e gestão de pessoal excessivamente tolerante a baixo desempenho</p>	<p>-reduções de custos para o grupo (absorção do custo fixo) -visibilidade, dependência do grupo com a unidade brasileira - manutenção de conhecimento; - reforço da imagem do Brasil no grupo - facilidade de</p>	<p>Desafios: - criar estrutura de custos eficiente; - ajustar-se ou eliminar dependência de outras áreas da empresa; - criar estruturas de pós-venda, compras, etc direcionada a ferramentaria</p>	<p>Alta confiança interna, apesar de receio de tentar algo novo. Média confiança externa, afetada especialmente pela imagem ruim da instabilidade do cenário político e econômico do Brasil. Medidas:</p>	<p>Portfólio completo. Oportunidade: desenvolver outros produtos, como dispositivos ou prototipagem. Medidas: estabelecer contato para verificar existência de demanda e</p>	<p>Aderência ao prazo custo e qualidade (indicador personalizado) Pesquisa de satisfação periódica</p>	<p>Resultados esperados: - geração de receita - dependência da unidade brasileira Riscos - não atender prazo, custo ou qualidade acordados; - gerar paradas</p>

		<p>comunicação com SBUs</p> <ul style="list-style-type: none"> - aumento de qualidade 	<p>Barreiras</p> <ul style="list-style-type: none"> - atitude protecionista das SBUs ; - dependência da matriz para decisões sobre desvios e melhorias de produtos; alta expectativa dos clientes sobre custos 	<ul style="list-style-type: none"> - atender o acrodado com cliente nas primeiras entregas - aumentar competitividade em custos 	fazer em parceria com R&D		<p>de produção e perdas consequentes para o cliente.</p> <p>Contramedidas;</p> <ul style="list-style-type: none"> - assegurar aprovação do molde antes do envio para o cliente
<p>Perspectiva Interna: Respondente s atuantes na SSC – Respondente 2</p>	<p>Competência média, percebendo um gap comercial importante. Eficiência média, com falhas na governança dos custos</p>	<ul style="list-style-type: none"> -reduções de custos para o grupo (absorção do custo fixo) -visibilidade, dependência do grupo com a unidade brasileira 	<p>Desafios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - criar uma visão clara da necessidade do cliente - adequar visão do time para foco no cliente <p>Barreiras</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenção excessiva do cliente (abertura de custos, questionamento dos tempos, etc) - atitude protecionista das SBUs (requisitos não definidos, passar a "colocar defeitos" em 	<p>Alta confiança criada em visitas e relatórios de visitas. Por outro lado, existe uma dúvida por nunca termos fornecido para outras SBUs.</p> <p>Medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - surpreender cliente com prazo e qualidade - estabelecer uma atitude de parceria e colaboração, compartilhando experiências e criando vínculo pessoal. 	<p>Portfólio completo.</p> <p>Medidas: usar parceiros externos caso gaps sejam identificados.</p>	<p>Criar um índice personalizado que abranja qualidade, custo e prazo.</p>	<p>Resultados esperados: geração de receita</p> <p>Riscos</p> <ul style="list-style-type: none"> - perdas por variação cambial; - falta de MO especializada; - falhas comerciais impactarem na confiança; - não conseguir competir em custo com Ásia <p>Contramedidas;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Criar estrutura para atendimento de

			tópicos subjetivos				cliente (pós venda) - Mapear necessidades e preferências do cliente e direcionar esforços em atendê-las; - comunicação transparente para resolução de falhas técnicas; - aumentar eficiência operacional e reduzir custos internos
Perspectiva Interna: Respondente s atuantes na SSC – Respondente 3	Competência alta, a qual percebe a partir da rápida evolução técnica recente, grande velocidade de aprendizado (ex. estampas) Eficiência boa, mas com gaps em: carga administrativa alta (atividades como roteirização, apresentações, etc e gestão de indicadores bastante manual.	reduções de custos a partir de negociações de compra em escala - aumento do conhecimento por especialização - redução do custo com licenças	Necessidade de criar posição na estrutura para atendimento à clientes Reorganização para equilibrar demandas de clientes e demandas internas Barreiras - custo de fabricação (comparação com Ásia) - fretes e taxas	Entende que existe uma pré-disposição, mas que a confiança será construída a partir de entregas. Para isto importante entregar o combinado, mesmo os pequenos compromissos. Criar uma imagem confiável.	Portfólio completo. Existem gaps como: qualificação de pessoal de projeto; alto custo do projeto e ausência de equipe direcionada para atendimentos emergenciais in loco (pós venda) Contramedidas - reduzir custo com projeto através de técnicos	Aderência ao prazo e ganhos de produtividade no cliente (ex. reduções de ciclo, aumento de cavidades, etc). Internamente, aderência ao custo orçado.	Perspectiva global, manter o conhecimento na empresa; Perspectiva local: aumentar relevância a partir da criação de dependência. Riscos - perdas por variação cambial; falta de MO (problemas de saúde ou alta do mercado)

			<p>alfandegárias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prazos estritos - Capacidade de expansão (interna ou com cadeias de fornecimento) 		<p>detalhistas;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampliar portfólio oferecendo kits de reposição - reduzir custos com CTs mais divididos 		<ul style="list-style-type: none"> - fornecedores indisponíveis em períodos de alta; - dificuldades em responder a grandes variações de demandas; <p>Contramedidas;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manter constante parte do grupo em treinamento; - não criar custos fixos elevados e lidar com demandas excedentes a partir de terceirização; - desenvolver fornecedores de diversos tamanhos e que atendam diferentes mercados; - planejar reservas de capacidades por cliente
Perspectiva Interna:	Competência alta para fundições Al e	Manutenção de conhecimento e confidencialidad	Maior dificuldade na remodelação	Nível de confiança atual é médio e deverá	Portfólio muito completo, suportado por	Medir por: aderência ao prazo,	Resultados esperados: redução de

<p>Respondente s atuantes na SSC – Respondente 4</p>	<p>Mg, média para plásticos e baixa para estampos. Por outro lado temos recursos internos e fornecedores externos que nos ajudam a contornar.</p>	<p>e sobre produtos; Fácil comunicação dentro do grupo (cultura, acesso a informações): Soluções mais completas (da simulação ao tryout) Ganhos de tempo</p>	<p>será criar confiança dentro do grupo. Barreiras: SBUs que constroem moldes não querem perder demanda ou poder pelo conhecimento Necessidade de remodelação administrativa para processo de venda, logística, faturamento, tributação, etc</p>	<p>se alterar no curto prazo, a depender das primeiras entregas. Pode-se aumentar a confiança criando um processo claro de comunicação constante e simples (ex. enviando informações com evidências do acompanhamento do cronograma)</p>	<p>bons recursos de hardware, software e recursos humanos. Existem gaps a desenvolver, como conhecimento sobre injeção de plástico e estampagem, tecnologias para simulação de estampagem Contramedidas - treinamento constante e sistemático e consultorias</p>	<p>quantidades de correções na primeira produção e custo comparado ao concorrente</p>	<p>custos Riscos - falha de qualidade no primeiro fornecimento - atrasos de entrega - custos não competitivos Contramedidas - priorizar qualidade em relação à outros aspectos - endereçar de forma efetiva a causa dos problemas na fabricação para não ter recorrências de atrasos - reduzir tarifas internas e revisar estrutura de custos (alocação em preventivas e corretivas vs construção)</p>
--	---	--	--	---	--	---	---

<p>Perspectiva Interna: Respondente s atuantes na SSC – Respondente 5</p>	<p>Competência alta (base no que conheci no mercado). Possui fluxo de trabalho organizado, diversidade de tecnologias produzidas simultaneamente. Faz analogia com despacho de malas em aeroportos) Eficiente por ter clareza em gestão de indicadores e time com drive para resultados</p>	<p>Unidade pode fornecer solução completa (da simulação ao tryout) Preço competitivo alta qualidade</p>	<p>Desafios administrativos: questões fiscais, apuração de resultado, aquisições rápidas. O ajuste dos processos é necessário e pode ser lento Barreiras podem ser campanhas contrárias por resistência de unidades que produzem moldes. Onde é terceirizado tende a ter menores barreiras</p>	<p>Interna (ferramentaria): inicialmente baixa, pessoal resistente sobre valer a pena. Quando a estrutura reduziu, passou a ficar claro a questão da sobrevivência. Não percebia posição das áreas fora da ferramentaria. Na diretoria, iniciou-se com aceitação pública do VP de operações e menor aceitação do PRE. Depois, inverte-se. Junto ao cliente, existe uma boa pré-disposição, a ser confirmada a partir de aumento da proximidade (visitas), entregas de qualidade e no prazo</p>	<p>Temos um portfólio completo, mas será percebido pelo cliente se entregarmos molde com tryout realizado e possivelmente liberado, criação de um pós venda, adequação do projeto para padrão do cliente e rastreio de cronograma (ex. entrega do mercado livre) Gaps de competências: - capacidade de medição tem métodos insuficientes para a qualidade requerida - necessidade de melhorar projeto (DFM) para baratear a manufatura - pouco pessoal com conhecimento para construção de moldes de plástico Contra-medidas</p>	<p>Aderência ao prazo e índice de qualidade (modelo parecido com interno existente)</p>	<p>Resultados esperados: - criar dependência da unidade brasileira - aumento de receita (mesmo que baixa) Riscos - custos não competitivos Contra-medidas - reduzir tarifas de fabricação a partir da redução de gastos e do aumento da produtividade</p>
--	---	--	--	--	---	---	---

					<ul style="list-style-type: none"> - reuniões DFM para sistematizar trocas de experiências e ampliar DFM - desenvolver multifuncionalidad e do time para plásticos (teoría e on the job) 		
<p>Perspectiva Interna: Respondente s atuantes na SSC – Respondente 6</p>	<p>Competência alta (base na diversificação de processos e habilidades para construção e manutenção). Eficiente, mas com gaps relevantes para plástico, em especial pelo alto nível de exigência por qualidade.</p>	<p>Uso de capacidade (diluir custo fixo) e redução de custos para o grupo</p>	<p>Desafios: definir fluxos eficientes para processos administrativos relacionados a vendas. Barreiras baixa priorização de áreas de apoio envolvidas e excesso de burocracias que atrasem o processo.</p>	<p>Interna: inicialmente baixa, mas com evolução muito positiva. Atualmente alta. Junto ao cliente, alta. Isto foi construído a partir de contatos e visitas que geraram boas impressões. Pode-se potencializar a partir da realização de boas entregas, aproveitamento de oportunidades para expor-se (ex. workshops, visitas, etc e endomarketing</p>	<p>Entende que portfólio é completo e sem gaps. Pode-se entregar solução completa para clientes.</p>	<p>Aderência aos requisitos de clientes (customizado para cada cliente)</p>	<p>Resultados esperados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reduzir custos - entregar molde liberado (ou praticamente) <p>Riscos</p> <ul style="list-style-type: none"> - problemas nas entregas (qualidade e prazo) - barreiras políticas de competição interna (dentro do grupo) <p>Contramedidas</p> <ul style="list-style-type: none"> - formalizar todas etapas da negociação para não termos cobranças sobre requisitos não estabelecidos

ANEXO 2 – Contagem dos tópicos mencionados nas entrevistas

	Confiança organizacional	Portfólio de soluções ofertadas	Eficiência dos serviços de suporte	Performance organizacional	Sugestões de oportunidades e melhorias
Perspectiva Clientes:	Percepção da confiança: Médio: 1x Alta: 1x 'Primeira impressão positiva devido:	Quais soluções: Projetos de moldes para estampagem (em especial se em Creo): 1x Capacidade de oferecer diferentes cenários de	Sem falhas em início de produção (previsíveis): 2x Aderência ao prazo de entrega: 2x Competitividade de	Alavanca a performance de seu time focando em itens de mais valor agregado e terceiriando os de	Cuidado com overengineering Entender a cultura do cliente Preferência por solidworks

	<p>Contato personalizado: 2x VÍdeo de apresentação da estrutura surpreendente: 1x Ideia de começar pequeno passou seriedade: 1x Competência para tomar pouco tempo do interlocutor: 1x Flexibilidade e disponibilidade: 1x Principal receio foi acerca da inexperiência na fabricação e projeto de estampos: 1x Alerta para resultados das entregas: 1x</p>	<p>projetos e pontuar vantagens: 1x Entregas em tempos reduzidos (expectativa em torno de 8 semanas com projeto e construção): 1x Serviços adicionais como simulação e tryout: 1x Expectativa de proposição de melhorias em projetos existentes: 1x Lacunas: Preferência por receber em solidworks: 1x</p>	<p>custo (em comparação com local): 2x Comunicação clara e transparente: 1x Curto tempo demandado em contato com cliente: 1x</p>	<p>menor: 1x Desafia sua organização a partir da competição interna: 1x Reduz o tempo de lançamento de projetos quando sua capacidade não for suficiente: 1x Plano B para fornecedores asiáticos: 1x Redução de custos: 1x</p>	
<p>Perspectiva Interna: Diretorias e gerências da unidade brasileira</p>	<p>Percepção da confiança: Alto: 4x Médio: 2x Como elevar: Comunicação clara e constante: 2x Com entregas positivas (qualidade e prazo): 2x Estrutura para promover vendas: 2x Personalização do atendimento: 1x Aproximação com cliente (visitas, contatos, etc): 1x</p>	<p>Quais soluções: Completo (simulação à validação): 4x Quais soluções indisponíveis: Gap para plásticos e estampos: 2x Como resolver a lacuna de soluções não disponíveis: Criar estrutura de atendimento e pós-venda: 1x</p>	<p>Medir por: Correção na primeira injeção: 3x Índice satisfação personalizado: 3x Aderência ao prazo: 2x Margem de lucro: 2x Custo conforme orçado: 1x Custo vs concorrente: 1x Custo por peça produzida: 1x</p>	<p>Resultados esperados: Aumentar receita / lucro: 5x Redução de custos: 4x Manutenção do conhecimento: 1x Sustentabilidade financeira: 1x Geração de caixa: 1x Reforço da imagem BR: 1x Riscos Decair nível de</p>	<p>Desenvolver área de orçamentação Cuidado especial com aderência aos prazos Intensificar contato com cliente para fornecer soluções adequadas Índice de satisfação claro e personalizado para cada cliente Entender qual o <i>breakeven</i> para investimentos futuros Atenção a tecnologias</p>

	<p>Estrutura avançada para suporte ao cliente: 1x Criar algum diferencial competitivo além do custo: 1x</p>	<p>Fazer parceria ou aquisição em ferramentaria com experiência que nos falta: 1x Mapear portfólio dos fornecedores atuais e oferecer um diferencial: 1x</p>	<p>Custo de manutenção ao longo da vida: 1x</p>	<p>atendimento na unidade brasileira: 2x Necessidade de investimentos futuros: 2x Exceder custo: 2x Ausência de contratos: 1x Necessidade de aumento de estrutura: 1x Exceder capacidade: 1x Competidores reduzirem custo: 1x Falta de sponsor interno: 1x Contramedidas Restringir aceitação de pedidos a capacidade instalada: 2x Criar documentação que assegure respaldo contratual: 1x Esclarecer custo e comparar ao mercado: 1x Encontrar <i>sponsor</i> interno forte: 1x Manutenção das pessoas chave na estrutura: 1x</p>	<p>substitutas (ex. impressão 3D) Atenção a novos entrantes Propor venda completa de solução: além do ferramental, desenvolvimento de processos Atenção ao interlocutor: compradores só olham preço Atenção à estruturação: não depender apenas da liderança Encontrar forte <i>sponsor</i> é essencial para manter negócio em momento de questionamento interno</p>
--	--	---	---	--	---

<p>Perspectiva Interna: Respondentes atuantes na SSC</p>	<p>Percepção da confiança: Médio: 4x Alto: 2x</p> <p>Como elevar: Com entregas positivas (qualidade e prazo): 5x Comunicação clara e constante: 2x Endomarketing - 1x Redução de custos (aumento de competitividade - 1x</p>	<p>Quais soluções: Completo (simulação à validação): 6x</p> <p>Quais soluções indisponíveis: Serviço de pós-venda: 2x Prototipagem e construção de dispositivos: 1x</p> <p>Como resolver a lacuna de soluções não disponíveis: Criação de estrutura de pós-venda: 2x Mapear demanda de prototipagem e dispositivos e criar parceria com R&D: 1x Usar parceiros externos para gaps técnicos que possam se apresentar: 1x</p>	<p>Medir por: Aderência ao prazo: 3x Índice satisfação personalizado: 3x Correção na primeira injeção: 1x Índice de qualidade: 1x</p> <p>Custo vs concorrente: 1x Ganhos de produtividade no cliente: 1x Aderência ao custo orçado: 1x Pesquisa periódica de satisfação: 1x</p>	<p>Resultados esperados: Aumentar receita: 4x Aumentar a relevância da unidade brasileira: 3x Redução de custos: 2x Manutenção do conhecimento: 1x Entrega do molde aprovado: 1x</p> <p>Riscos Falha de qualidade: 4x Custos não competitivos: 4x Atrasos de entrega: 2x Perdas por variações cambiais: 2x Falta de mão-de-obra (doenças ou mercado): 1x Falhas da cadeia de suprimentos: 1x Não atender variações de demanda: 1x Barreiras políticas das SBUs: 1x Gerar perdas para cliente (paradas de produção): 1x</p> <p>Contra-medidas Reduzir custos de</p>	<p>Reduzir custo de projeto através de criação de cargo de técnico detalhista Ampliar serviço oferecendo kits de peças de reposição Reduzir custos de construção a partir da alteração das estruturas de centros de custos Desenvolver competências de metrologia para melhora da qualidade Melhorar DFM para reduzir custo de manufatura do molde Aumentar multifuncionalidade do time de construção para não comprometer entregas</p>
---	--	---	---	--	---

				<p>fabricação: 3x Priorizar qualidade em relação a outros aspectos: 1x Aumentar efetividade de ações corretivas: 1x Manter treinamento para mão-de-obra reserva: 1x Absorver variações de demanda com terceirizações: 1x Desenvolver fornecedores de diferentes portes e áreas de atuação: 1x Criar planejamento de reservas de capacidade para cada cliente: 1x Formalizar todos requisitos e entregas: 1x Criar estrutura de atendimento ao cliente: 1x Desenvolver sistemática para aprovação do molde antes do envio: 1x</p>	
--	--	--	--	---	--