

A servitização da indústria: Como competir através dos serviços?

RUI SOUCASAUX SOUSA



CATÓLICA PORTO
BUSINESS SCHOOL

SLab – SERVICE MANAGEMENT LAB



METAL
PORTUGAL
DAMOS FORMA AO FUTURO

AIMMAP

ASSOCIAÇÃO DOS INDUSTRIAIS METALÚRGICOS,
METALOMECÂNICOS E AFINS DE PORTUGAL

CCDRn
COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE

NORTE2020
PROGRAMA OPERACIONAL REGIONAL DO NORTE

PORTUGAL
2020

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



Título

A servitização da indústria: Como competir através dos serviços?

Autor

Rui Soucasaux Sousa

Publicado por

**Universidade Católica Portuguesa, Católica Porto Business School.
Fevereiro de 2019.**

ISBN

978-972-99847-6-1

Entidade Promotora

AIMMAP

**ASSOCIAÇÃO DOS INDUSTRIAIS METALÚRGICOS,
METALMECÂNICOS E AFINS DE PORTUGAL**



**METAL
PORTUGAL®**
DAMOS FORMA AO FUTURO

Projeto financiado

**Projeto “Metal - Gerando o Futuro” - Candidatura Norte - 02 0853 FEDER 000125
Programa Operacional Regional do Norte, Eixo Prioritário I. Concurso NORTE 53 - 2016-07 Qualificação**

Ação

Capacitação para a Inovação

Entidade Consultora



CATÓLICA PORTO

BUSINESS SCHOOL

SLab – SERVICE MANAGEMENT LAB

Design

Marketing e Comunicação Católica Porto Business School

Índice

Sumário Executivo	4
Introdução	5
Sobre a AIMMAP	6
Sobre o SLab	7
Agradecimentos	8
1. O que é a Servitização?	9
2. Tipos de serviços prestados	10
3. Modelos de negócio com base em serviços	12
4. Porquê Servitizar?	14
5. Competências necessárias para a servitização	16
6. Desafios de implementação	28
7. A transformação em direção à servitização	29
8. Quem deve servitizar?	31
9. Estado da servitização em Portugal	32
10. Casos de estudo	33
Fontes	34
Outros recursos sobre Servitização	35
Sobre o Autor	36

Sumário Executivo

A servitização consiste em empresas industriais prestarem, aos seus clientes, serviços associados aos produtos comercializados. Por exemplo, alguns fabricantes de veículos pesados vendem não só os veículos, mas também pacotes de serviços de manutenção e programas de formação de condutores. Em alguns casos, vendem ainda serviços que vão para além do tratamento especializado de veículos, tais como aconselhamento ao cliente sobre como melhorar as suas operações logísticas. Uma das principais motivações para a adoção de estratégias de servitização é o desenvolvimento de relações próximas com os clientes, com vista ao aumento da sua fidelização, vendas e rentabilidade.

Os serviços prestados no âmbito de uma estratégia de servitização podem ser de diversos tipos. Os serviços básicos estão diretamente relacionados com os produtos vendidos (e.g. fornecimento de peças sobressalentes, instalação, manutenção e reparação). Os serviços avançados estão relacionados com necessidades mais abrangentes do cliente (e.g. consultoria, formação, gestão de processos dos clientes, contratos baseados no desempenho). À medida que um fabricante avança em direção a serviços avançados, assume uma maior responsabilidade por atividades que antes eram desempenhadas pelo cliente. Esta abordagem permite maior rentabilidade, mas também aumenta a exposição do fabricante ao risco.

A servitização pode trazer diversos benefícios às empresas industriais, tais como benefícios estratégicos (e.g. diferenciação e fidelização do cliente), financeiros (e.g. fluxos de receitas mais estáveis e maior rentabilidade) e ambientais (e.g. redução do impacto ambiental dos produtos através de uma melhor manutenção dos mesmos). Qualquer empresa, grande ou pequena, pode obter vantagens através da servitização, em maior ou menor escala. Contudo, a servitização tende a ocorrer com maior intensidade quando os produtos comercializados exibem uma ou mais das seguintes características: produtos B2B, inovadores, customizados, complexos, capital-intensivos e com ciclos de vida longos. O nível de servitização das empresas industriais Portuguesas é, em média, significativamente mais reduzido do que o das suas congéneres Europeias. Assim, a inovação de

modelo de negócio através da servitização é um aspeto chave para a sua competitividade, complementando investimentos na inovação tecnológica de produtos e processos produtivos.

Para estas estratégias terem sucesso, os fabricantes necessitam de desenvolver um conjunto de novas competências e recursos para prestar serviços, incluindo: i) colaboradores focados nos clientes, flexíveis, e com competências de relacionamento interpessoal; ii) força de vendas orientada para serviços; iii) estrutura organizacional e sistema de incentivos adequados à prestação de serviços (e.g. criação de centro de lucro autónomo para prestar serviços); iv) instalações de apoio ao cliente colocadas e distribuídas; v) gestão de processos de prestação de serviços, conciliando qualidade de serviço com eficiência operacional; vi) tecnologias de informação e comunicação de suporte aos serviços (e.g. monitorização remota de equipamentos e processos dos clientes).

Devem também estar preparados para um processo de transformação gradual e para ultrapassar um conjunto de desafios (e.g. mudança de mentalidade e cultura organizacional). Geralmente, a proposta de valor aos clientes é expandida em redor dos produtos do fabricante. Começa-se pela oferta de serviços básicos - que têm como objetivo manter o produto em boas condições de funcionamento - evoluindo depois para a oferta de serviços avançados - que têm como objetivo resolver uma necessidade ou gerir um processo do cliente.

No eBook são apresentados quatro casos de estudo que ilustram diversos aspetos relacionados com estratégias de servitização: Goodyear, Nederman, Clevedon e Schmitt+Sohn Elevadores.

Introdução

A servitização é uma estratégia que está a ser seguida com sucesso por cada vez mais fabricantes, resultando em relações mais próximas com os clientes e maiores níveis de rentabilidade. Esta estratégia é especialmente atrativa para fabricantes de economias desenvolvidas, como forma de competir com concorrentes localizados em países de mais baixo custo e economias emergentes.

O objetivo deste eBook é apresentar o conceito de servitização e explicar como é que as empresas industriais podem competir com base na oferta de serviços. O documento apresenta o essencial sobre estratégias de servitização, incluindo diversos exemplos práticos e casos de estudo. Pretende-se que o eBook auxilie os gestores a compreender e planear uma estratégia de servitização. O eBook funciona como uma introdução eficiente ao tema da servitização, podendo servir de complemento a formações em formato de workshop.

Este eBook foi elaborado pelo Service Management Lab (SLab) da Católica Porto Business School por solicitação da AIMMAP (Associação dos Industriais Metalúrgicos, Metalomecânicos e Afins de Portugal), no âmbito do Projeto Metal - Gerando o Futuro.



Sobre a AIMMAP

A AIMMAP - Associação dos Industriais Metalúrgicos, Metalomecânicos e Afins de Portugal, fundada em 1957, é uma associação de empregadores de âmbito nacional, sem fins lucrativos, de utilidade pública desde 1996, tendo sido condecorada com a Ordem de Mérito Empresarial, Classe de Mérito Industrial, em 2017, pelo Presidente da República, Marcelo Rebelo de Sousa.

A sua Missão é representar, interna e externamente, as empresas do setor metalúrgico e metalomecânico, contribuindo para o dinamismo e a promoção das mesmas.

Os seus objetivos são o apoio à indústria metalúrgica e metalomecânica nas áreas da inovação, da formação, da internacionalização e da cooperação.

É um dado adquirido que o setor metalúrgico e metalomecânico (SMM) é o sector de referência no âmbito da indústria portuguesa, representando sensivelmente 1/3 do nº de empresas, do pessoal ao serviço, do volume de negócios e do VAB de toda a indústria transformadora, sendo considerado, de forma unânime, como o “campeão” das exportações nacionais.

Pretende-se prosseguir esta trajetória de crescimento sustentado do sector, competindo no mercado global e tendo por base uma aposta estruturada em fatores distintivos e no incremento da sustentabilidade futura das empresas.

Por outro lado, tal como a generalidade do tecido empresarial nacional, o SMM é constituído na sua

esmagadora maioria por micro, pequenas e médias empresas que pela sua estrutura organizativa revelam dificuldades na atempada percepção dos novos desafios/tendências, no acesso a conhecimento sistematizado e na gestão/valorização desse conhecimento.

É neste enquadramento, e visando a consolidação da estratégia da AIMMAP na capacitação das empresas do setor que surge o projeto METAL- Gerando o Futuro.

O projeto METAL - Gerando o Futuro, co-financiado pelo Sistema de Apoio a Ações Coletivas – “Qualificação” do Programa Operacional Regional do Norte, visa capacitar as PME´s do Setor Metalúrgico e Metalomecânico (SMM) para enfrentar os desafios emergentes que se colocam a curto e médio prazo, à escala global.

O projeto pretende criar as condições necessárias para a prossecução do crescimento sustentado do sector, competindo no mercado global e tendo por base uma aposta estruturada em fatores distintivos e no incremento da sustentabilidade futura das empresas.

Esta vertente, denominada Capacitação para a Inovação tem subjacente um conjunto de atividades de informação, sensibilização e transferência de conhecimento para as empresas, em vários fatores críticos de competitividade, que a AIMMAP identificou como “os grandes desafios” de curto e médio prazo, onde se insere, entre outros, a temática de novos modelos de negócio relacionados com a Servitização.



**METAL
PORTUGAL**
DAMOS FORMA AO FUTURO

AIMMAP

ASSOCIAÇÃO DOS INDUSTRIAIS METALÚRGICOS,
METALOMECÂNICOS E AFINS DE PORTUGAL

Sobre o SLab

O SLab – Service Management Lab – é um centro de competências da Católica Porto Business School da Universidade Católica Portuguesa. O seu objetivo é a produção e transferência de conhecimento que possa contribuir para aumentar a produtividade, qualidade e inovação dos setores e tarefas relacionadas com serviços.

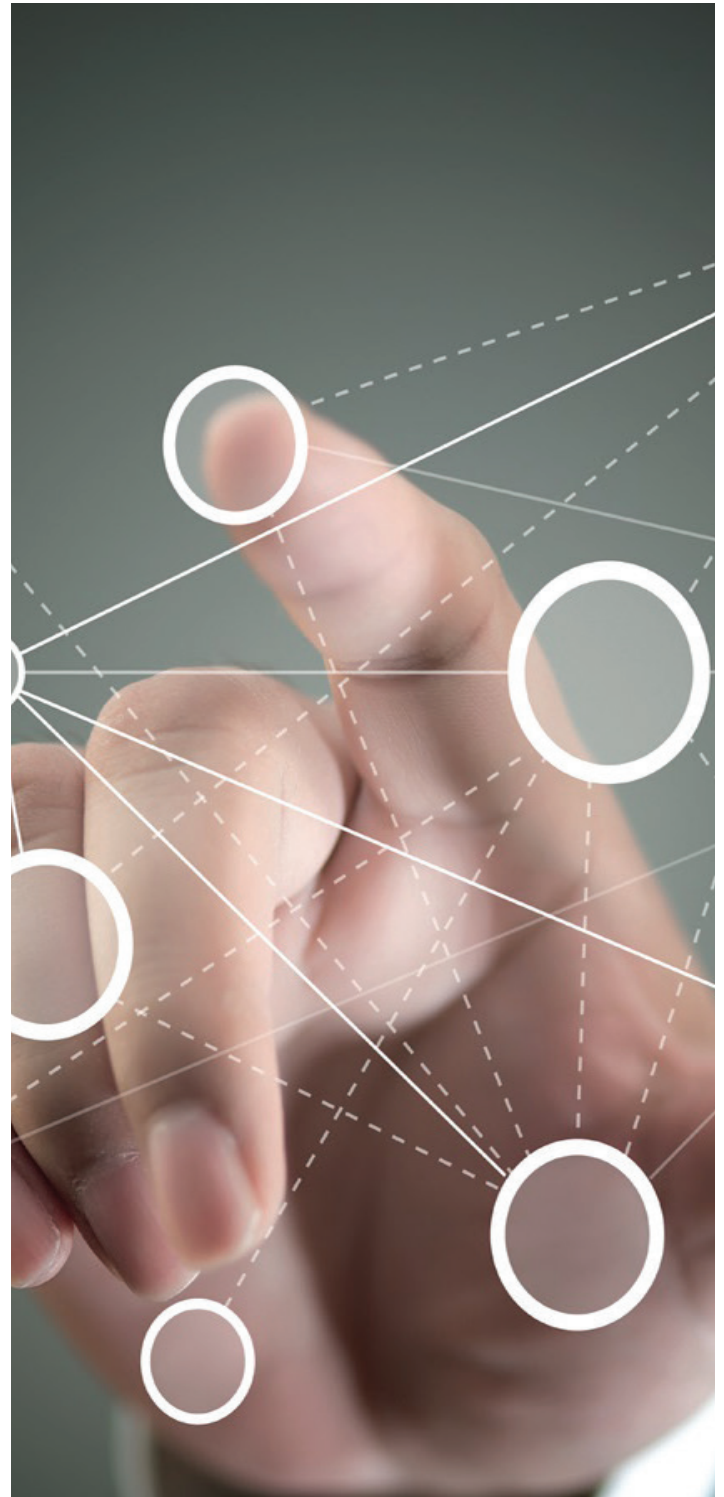
O SLab desenvolve projetos e investigação centrados em problemas reais, em estreita colaboração com o mundo empresarial, através de uma abordagem científica rigorosa, independente e multidisciplinar. O centro atua em diversas áreas da Gestão de Serviços, incluindo a servitização da indústria, economia digital, desenho de novos serviços, melhoria de processos de serviços, benchmarking e medição do desempenho. O SLab apoia-se na gestão baseada em evidência ou em factos (evidence-based management), utilizando a melhor evidência disponível para apoio à gestão e à tomada de decisão.

O SLab conta com uma equipa residente de investigadores da Católica Porto Business School da Universidade Católica Portuguesa. A equipa do SLab tem ampla experiência nacional e internacional em vários setores de atividade, com destaque para o retalho, a indústria, transportes, utilities, banca, administração pública, turismo, telecomunicações, entre outros. Podem também ser co-optados para projetos especialistas internacionais, fazendo uso da ampla rede do SLab nas melhores escolas de negócios internacionais.



CATÓLICA PORTO
BUSINESS SCHOOL

SLab – SERVICE MANAGEMENT LAB



Agradecimentos

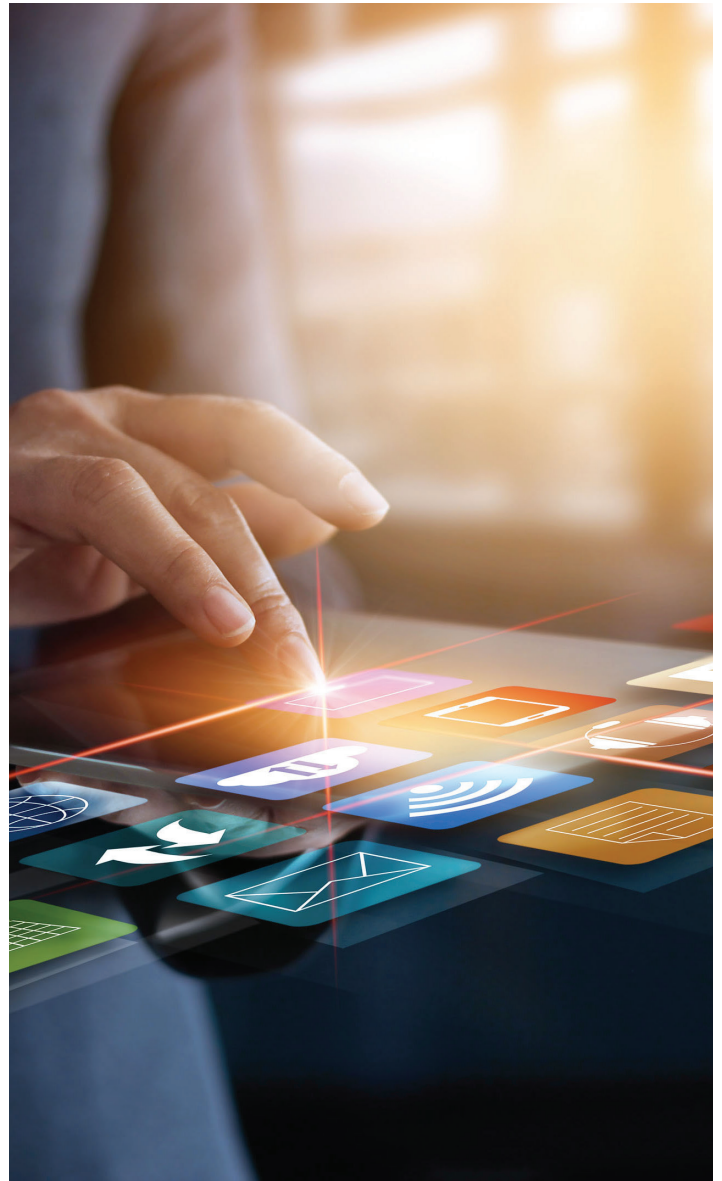
Agradecemos os contributos do Advanced Services Group (www.advancedservicesgroup.co.uk) e da Schmitt+Sohn Elevadores (www.schmitt-elevadores.com) na elaboração dos casos de estudo que integram o eBook.



1. O que é a Servitização?

As empresas industriais têm-se concentrado na inovação dos seus produtos e processos produtivos como forma de diferenciação competitiva. Esta estratégia tem possibilitado a subida na cadeia de valor, mitigando a concorrência de fabricantes localizados em países com custos laborais reduzidos. Existe, no entanto, uma outra estratégia que pode ser adotada em paralelo para atingir os mesmos fins, estendendo o foco para além da atividade produtiva. Trata-se da estratégia de servitização.

A estratégia de servitização consiste em competir através de ofertas integradas de produtos e serviços, e não apenas com base nos produtos. Por exemplo, alguns fabricantes de veículos pesados não vendem apenas os veículos; vendem também pacotes de serviços de manutenção e programas de formação de condutores. Em alguns casos, vendem ainda serviços que vão para além do tratamento especializado de veículos, tais como aconselhamento aos clientes sobre como melhorar as suas operações logísticas. Assim, os serviços prestados no âmbito de uma estratégia de servitização podem estar diretamente relacionados com os produtos vendidos (e.g. fornecimento de peças sobressalentes, instalação, manutenção e reparação), mas também com necessidades mais abrangentes do cliente (e.g. consultoria, formação, gestão de processos dos clientes, contratos baseados no desempenho). Uma das principais motivações para estas estratégias é o desenvolvimento de relações próximas com os clientes, com vista ao aumento da sua fidelização, vendas e rentabilidade.



A Servitização consiste em competir através de ofertas integradas de produtos e serviços

2. Tipos de serviços prestados

A servitização pode envolver diferentes tipos de serviços. A Figura 1 classifica os serviços em três categorias, exibindo níveis crescentes de complexidade, grau de diferenciação e valor acrescentado: Serviços Básicos, Serviços Intermediários e Serviços Avançados (Baines & Lightfoot, 2013a). O estágio mais desenvolvido de servitização consiste na oferta de serviços avançados (em conjunto com os demais). Tratam-se de propostas de valor complexas nas quais o fabricante se foca em entregar resultados ao cliente, muitas vezes substituindo totalmente a venda de produtos pela venda de serviços. Por exemplo, a solução Pay-per-Kilometre do fabricante de camiões MAN oferece um leque alargado de serviços focados no comportamento dos condutores e na eficiência do consumo de combustível. Nesta solução, o cliente paga em função da distância percorrida pelos camiões.

A oferta de serviços básicos implica poucas mudanças na organização e no modelo de negócio do fabricante. O modelo de negócio continua a ser fortemente centrado nos produtos, permitindo ao fabricante manter-se dentro da sua “zona de conforto”. No entanto, a oferta de serviços avançados implica em geral uma profunda transformação na organização, com desenvolvimento de novas competências e um grande enfoque nas necessidades específicas dos clientes. A empresa passa a competir fortemente com base em serviços e modelos de negócio orientados aos resultados (pay-per-results). Chegar a este estágio de servitização requer tempo e investimento. No entanto, é neste nível mais avançado que se fazem sentir de forma mais clara os benefícios esperados da servitização



Figura 1. Tipos de serviços.
Adaptado de Baines & Lightfoot (2013a)

O Quadro 1 compara a natureza dos serviços básicos e avançados (Sousa & da Silveira, 2017).

Quadro 1. Comparação entre serviços básicos e avançados.

ATRIBUTO	SERVIÇOS BÁSICOS	SERVIÇOS AVANÇADOS
<i>Modelo de negócio</i>	Centrado no produto (venda e manutenção do produto)	Centrado no serviço e no contexto específico dos clientes
<i>Relação contratual predominante</i>	Transacional (venda de produtos)	Relacional (venda de soluções no âmbito de relações de longo prazo)
<i>Valor acrescentado ao cliente através dos serviços</i>	Baixo Reduzida influência nos processos do cliente	Elevado Grande influência nos processos de criação de valor dos clientes
<i>Grau em que o prestador assume a gestão de processos do cliente</i>	Baixo	Médio-Elevado
<i>Natureza dos processos de prestação de serviços</i>	Simple, estandardizados e com pouca interação com o cliente	Complexos, customizados e com elevada interação com o cliente
<i>Grau de envolvimento do cliente</i>	Baixo	Elevado Muitos pontos de interação com o cliente; um número elevado de colaboradores, de diferentes áreas, é exposto aos clientes
<i>Posicionamento competitivo</i>	Os serviços não são diferenciados, não existe uma estratégia deliberada de competir com base em serviços	Os serviços são diferenciados e existe uma estratégia deliberada de competir com base em serviços

Fonte: Sousa & da Silveira (2017).

3. Modelos de negócio com base em serviços

Existem três grandes categorias de modelos de negócio com base em serviços: Serviços Orientados ao Produto, Serviços Orientados ao Uso, e Serviços Orientados aos Resultados (Tucker, 2004). O Quadro 2 resume as três categorias. Existem, claro, diversas variantes em torno destas categorias.

No modelo de *Serviços Orientados ao Produto*, o fabricante vende produtos e serviços de forma separada. Neste caso, o cliente detém a posse do produto. Por conseguinte, há um desalinhamento entre os incentivos do fabricante e do cliente na fase de pós-venda. Na verdade, e não obstante o fabricante tenha como objetivo desenvolver produtos fiáveis para conquistar os seus clientes, quanto menor for a fiabilidade dos produtos, maior é a receita que o fabricante pode obter na venda de serviços de reparação e manutenção.

Nos outros dois modelos a posse do produto permanece com o fabricante, ficando este responsável pela sua manutenção e reparação. Deste modo, há um maior incentivo para o fabricante desenvolver produtos fiáveis e fáceis de manter e reparar, havendo assim um mais forte alinhamento de objetivos entre o fabricante e o cliente.

No modelo de *Serviços Orientados ao Uso*, o cliente paga apenas pelo nível de uso que faz do produto. Pode envolver o leasing, renting ou pooling do produto. No modelo de leasing, o cliente tem acesso ilimitado e individual ao produto. No modelo de renting/partilha, o cliente não tem acesso ilimitado e individual ao produto; outros clientes podem usar o produto noutras alturas e o mesmo produto pode ser usado sequencialmente por diversos clientes. O pooling do produto é semelhante ao renting/partilha, mas aqui pode haver uso simultâneo do produto por parte de vários clientes.

No modelo de *Serviços Orientados aos Resultados*, o fabricante garante a entrega ao cliente de resultados/objetivos específicos, o que envolve, por norma, uma combinação de produtos e serviços diversos. Aqui há um alinhamento ainda mais forte entre os objetivos do fabricante e do cliente.

À medida que um fabricante avança em direção ao modelo de serviços orientados aos resultados, aumenta a porção de serviços avançados que são prestados. Deste modo, o fabricante assume uma maior responsabilidade por atividades que antes eram desempenhadas pelo cliente. Isto permite maior rentabilidade, mas também aumenta a exposição do fabricante ao risco. Assim, o fabricante só deverá avançar para estes modelos se tiver previamente desenvolvido produtos fiáveis (e.g. com poucas avarias) e as competências necessárias para prestar este tipo de serviços.

Quadro 2. Modelos de negócio com base em serviços.

SERVIÇOS ORIENTADOS AO PRODUTO

Descrição: O cliente compra e detém a posse do produto. O fabricante vende serviços associados ao bom funcionamento e durabilidade do produto (sobressalentes, manutenção, reparação, reciclagem).

Exemplo: A MAN Truck oferece diversos pacotes de manutenção e reparação para suprir diferentes tipos de necessidades dos operadores logísticos, permitindo que estes escolham o nível de apoio adequado para os seus veículos: ConfortPlus, ConfortSuper e ConfortManaged.

SERVIÇOS ORIENTADOS AO USO (PAY-PER-USE)

Descrição: O cliente paga apenas pelo nível de uso que faz do produto. O cliente usa o produto e decide quando e como o gerir. O prestador detém a posse do produto e é responsável pela sua manutenção e reparação. Pode envolver o leasing, renting ou pooling do produto

Exemplo: A Rolls Royce fabrica motores de aviões utilizados por companhias aéreas. Oferece aos seus clientes a solução "Power by the Hour", que consiste num contrato de longo prazo, através do qual as companhias pagam uma fee por cada hora de voo efetiva dos motores. A Rolls-Royce assegura todo o apoio ao produto (incluindo manutenção) de modo a que este permaneça em boas condições de funcionamento. Neste contexto, a Rolls Royce partilha o risco com os clientes e tem um forte incentivo para produzir motores fiáveis e com baixos custos de manutenção.

SERVIÇOS ORIENTADOS AOS RESULTADOS (PAY-PER-RESULT)

Descrição: O prestador garante a entrega ao cliente de resultados/objetivos específicos, em geral envolvendo a combinação de produtos e serviços diversos. O foco é na especificação e avaliação dos outputs, em detrimento dos inputs, atividades e processos necessários. O prestador detém a posse dos produtos, enquanto que o cliente paga apenas pelos resultados.

Exemplo: A Hitachi Rail costumava vender comboios a empresas de leasing e operadores ferroviários. Atualmente, vende contratos plurianuais baseados em resultados. Os comboios são detidos e financiados pela Hitachi Rail. O operador paga uma fee diária pelo uso dos equipamentos e, mediante esse pagamento, a Hitachi Rail fica responsável pelo desempenho dos comboios a nível de diversos tipos de resultados (e.g. disponibilidade, limpeza, fiabilidade). Quando os resultados não são atingidos, há penalizações.

4. Porquê Servitizar?

A estrutura das economias europeias mudou consideravelmente nos últimos 30 anos. Os setores de manufatura perderam peso em favor dos setores de serviços, que hoje representam mais de 70% do PIB nos países desenvolvidos. Adicionalmente, assiste-se a uma concorrência crescente na indústria por parte de países com custos laborais mais baixos, nomeadamente da Ásia. A servitização emerge como uma estratégia importante para fazer face a estes desafios. As principais motivações para servitizar são as seguintes:

Estratégicas. A servitização permite desenvolver relações próximas com os clientes, obtendo informação rica e valiosa sobre as suas necessidades e problemas (pain points). Este conhecimento pode ser usado para desenvolver propostas de valor diferenciadas e é uma fonte importante de inovação, quer para os produtos, quer para os serviços. Tal contribui para o estabelecimento de relações duradouras e para a fidelização dos clientes.

A prestação de serviços permite ainda diferenciar a proposta de valor face à concorrência. Como a prestação de serviços requer maior proximidade, flexibilidade e interação direta com os clientes, esta estratégia torna-se mais difícil de replicar por concorrentes distantes (e.g. na China). Assim, pode ser uma estratégia eficaz para subir na cadeia de valor e mitigar a concorrência de países de mais baixo custo laboral.

Finalmente, em certos casos, é vantajoso para o fabricante e para os clientes estabelecerem contratos de serviço (e.g. contrato de manutenção para quatro anos). Estes contratos funcionam, para o fabricante, como barreiras à entrada de novos concorrentes.

Financeiras. Ao contrário dos produtos, os serviços proporcionam, em geral, fluxos de receita mais estáveis ao longo do tempo (e.g. uma mensalidade associada a um contrato de manutenção). Estes fluxos são também mais imunes aos ciclos económicos. Enquanto que, numa recessão, a maioria dos clientes adia a compra de produtos, o mesmo não acontece na aquisição de serviços relacionados com o seu funcionamento (e.g. manutenção).

Em geral, a prestação de serviços também requer um investimento de capital menor e, em certas situações, pode libertar maiores margens, principalmente se os serviços forem diferenciados (e.g. serviços avançados). Caso o fabricante tenha sucesso em desenvolver uma oferta integrada de produtos e serviços que adicione valor ao cliente, este estará disposto a pagar mais. Por exemplo, poderá ser mais vantajoso para o cliente subcontratar, ao fabricante, a manutenção dos equipamentos adquiridos, uma vez que o fabricante beneficia de economias de escala e de competências técnicas que tornam esta atividade mais eficaz. A qualidade do serviço prestado pode também contribuir para a fidelização dos clientes e aumento de vendas futuro, quer de produtos, quer de serviços.

Há, no entanto o risco de, no caso do fabricante oferecer apenas serviços indiferenciados e muito ligados ao produto, as margens da venda de serviços serem menores. Neste caso, pode haver até alguma diminuição da venda de produtos, por via do aumento do seu tempo de vida útil resultante de uma melhor manutenção.

Mercado. Em alguns setores, os próprios clientes pressionam os fabricantes para prestar serviços. Por exemplo, como referido antes, alguns clientes podem querer aumentar a eficiência, libertar recursos internos e reduzir os riscos associados à manutenção dos equipamentos adquiridos. Isto pode resultar num arranjo pay-per-use no âmbito do qual o cliente compra “competência”, isto é, paga uma fee pelo uso do equipamento, em vez de o adquirir. Neste caso, o fabricante fica responsável por tudo o que for necessário para assegurar o bom funcionamento do equipamento nas instalações do cliente (consumíveis, manutenção, reparação, etc.). Deste modo, um fabricante que não ofereça estas opções de serviços aos clientes pode ficar em desvantagem competitiva.

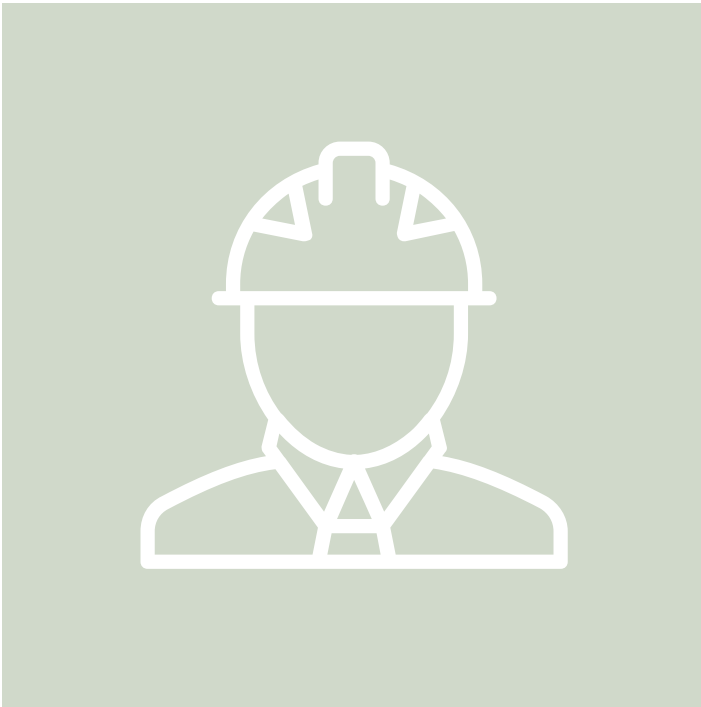
Ambientais. A servitização pode contribuir para a redução do impacto ambiental dos produtos. Ao assegurar uma melhor manutenção dos produtos, a servitização pode prologar o seu ciclo de vida e reduzir consumos (energéticos e de materiais). Isto é especialmente verdade no caso de serem desenvolvidos contratos de pay-per-use, renting ou leasing em que a posse do produto permanece com o fabricante. Nestes casos, há partilha do risco entre o cliente e o fabricante. Em particular, o fabricante só é pago quando o produto está operacional nas instalações do cliente. Se o fabricante ficar responsável pelo bom funcionamento do produto e pelos custos associados ao longo da sua vida (incluindo a recolha e reciclagem no fim da vida), este terá um maior incentivo para conceber produtos mais fiáveis, mais eficientes no uso, mais duradouros e de mais fácil manutenção e reparação. Adicionalmente, poderá haver partilha de um mesmo produto entre vários clientes. Por exemplo, quando termina o contrato de renting com um cliente específico, o produto pode ser recuperado e disponibilizado a um outro cliente. Deste modo, a servitização pode ser uma componente importante da adoção de modelos de negócio com base na Economia Circular.

A Servitização é uma estratégia importante para fidelizar clientes e competir com fabricantes localizados em países com baixos custos laborais

5. Competências necessárias para a servitização

Apesar das diversas vantagens e benefícios associados à servitização, esta estratégia não é de fácil implementação. Muitas empresas não estão preparadas e quando entram neste novo território encontram diversos desafios. Para serem bem-sucedidos, os fabricantes necessitam de desenvolver um conjunto de novas competências.

Colaboradores de front-office focados nos clientes



Num fabricante servitizado, o contacto com os clientes é muito mais intenso, frequente e profundo, envolvendo um maior número de colaboradores em atividades de front-office (Baines et al., 2013). Em geral, é útil co-localizar a maior parte das pessoas responsáveis pela prestação de serviços num front-office com as suas próprias instalações, processos e elevada autonomia. Tal unidade pode incluir key account managers, gestores de vendas, engenheiros e técnicos de manutenção, gestores de serviço ao cliente, técnicos de monitorização de equipamentos, gestores de peças e sobressalentes, gestores de suporte ao produto, etc.

Enquanto que nas áreas produtivas em geral prevalece uma cultura de maximização da eficiência, os colaboradores envolvidos na prestação de serviços devem ser mais orientados ao cliente, respondendo de forma mais flexível às suas necessidades. Deste modo, é necessário formar e/ou recrutar colaboradores de front-office que são focados no cliente, flexíveis, e com boas competências de relacionamento interpessoal. Estes devem não só entender as necessidades dos clientes (conseguindo-se colocar na “pele” dos clientes), como também deter conhecimento técnico sobre os produtos. Devem ainda ter incentivos para cumprir as promessas feitas aos clientes, o que pode envolver trabalhar horas variáveis ou desempenhar tarefas diversas para poder responder aos pedidos dos clientes.

Colaboradores de front-office que são focados no cliente, flexíveis, e com boas competências de relacionamento interpessoal

Força de vendas orientada para serviços



Num fabricante tradicional, os serviços tendem a ser vistos como um “mal necessário”. Neste contexto, os vendedores de produtos são tentados a oferecer de forma gratuita serviços aos clientes para assegurar vendas de produto. Por exemplo, os vendedores podem oferecer ao cliente uma garantia alargada ou assistência técnica gratuita para encorajar o cliente a comprar o produto. Esta falta de motivação ou competência para vender serviços resulta em oportunidades perdidas para obtenção de receitas com base em serviços.

A venda de serviços ou soluções integradas de produtos e serviços requer competências distintas da venda de produtos (Ulaga & Reinartz, 2011). Um fabricante servitizado necessita de desenvolver uma força de vendas que consiga vender produtos e serviços, motivar os colaboradores de front-office a promover a venda de serviços e investir em documentação e ferramentas de comunicação para vender serviços.

O processo de transição de vender produtos para vender soluções integradas de produtos e serviços não é fácil. Primeiro, os clientes podem estar habituados a receber os serviços de forma gratuita. Assim, é necessário demonstrar a proposta de valor da solução integrada, passando de “free” para “fee”. No entanto, é mais difícil mostrar ao cliente o valor de um serviço intangível do que o valor de um produto. É, também, mais difícil definir preços para serviços.

Segundo, é necessário mudar a estrutura de incentivos de vendas. Num fabricante tradicional, as equipas de vendas estão habituadas a incentivos associados ao cumprimento de objetivos de vendas de produtos e não é fácil incorporar as vendas de serviços nesta estrutura. Por exemplo, vendedores que estão habituados a vender equipamentos que custam milhões de euros têm menor motivação para realizar a venda de um contrato de manutenção de 50.000 euros, ainda que este represente um fluxo de receita mais regular.

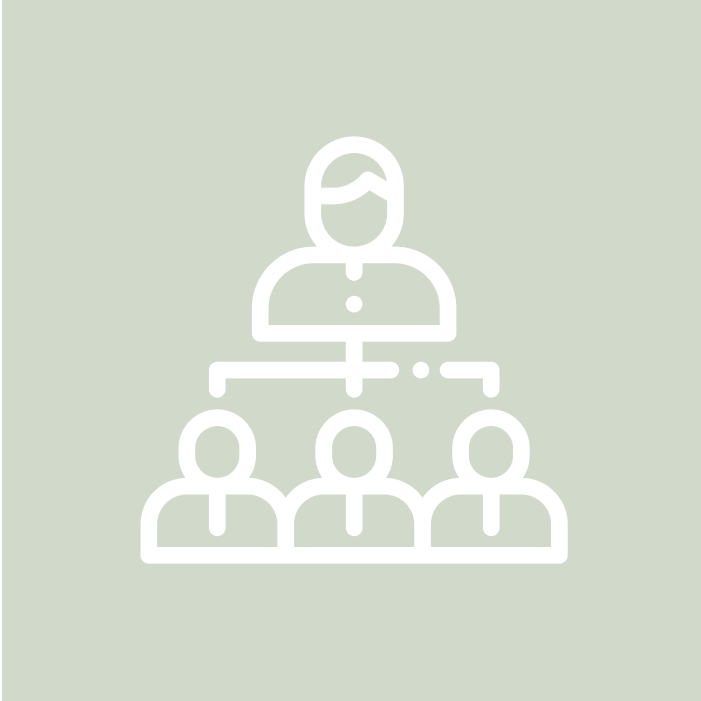
Terceiro, a venda de serviços requer o estabelecimento de relações comerciais com decisores-chave em posições hierárquicas mais elevadas na organização dos clientes e que podem estar distantes das pessoas que vão efetivamente beneficiar do serviço.

Quarto, os vendedores de produtos não têm, por norma, o conhecimento suficiente da operação do cliente, o que é um requisito para desenvolver e vender serviços. Para desenvolver uma nova ideia para um produto pode ser apenas necessário ter um conhecimento geral do setor e dos problemas com que as empresas se deparam. Mas para desenvolver um serviço, como por exemplo, assumir a gestão das operações de manutenção de um cliente ou fazer consultoria sobre a melhoria da logística do cliente, é necessário um conhecimento específico de como uma empresa, em particular, trabalha. Isto resulta da natureza tipicamente mais customizada dos serviços, quando comparados com produtos.

Finalmente, pode ser útil desenvolver argumentos para a venda de serviços que vão para além de ajudar os clientes a reduzir os seus custos. Por exemplo, uma empresa que fabrica veículos pesados pode vender também serviços de gestão de frotas, incluindo a monitorização do consumo de combustível e a formação dos condutores para reduzir estes consumos. Em vez de realçar apenas o potencial de redução de custos, a equipa de vendas pode enfatizar também a possibilidade de o cliente se apresentar aos seus próprios clientes como uma empresa que é amiga do ambiente.

Força de vendas com competências e incentivos para vender serviços que, por natureza, são intangíveis

Estrutura organizacional para prestar serviços



Alguns fabricantes tentam envolver toda a organização no desenvolvimento e prestação de serviços. O objetivo é usar de forma eficaz os seus recursos limitados e assegurar uma boa coordenação entre produtos e serviços.

A experiência mostra que esta abordagem pode ser problemática, por várias razões. É difícil assegurar uma qualidade de serviço consistente quando múltiplos departamentos são responsáveis por prestar serviços. É também difícil conseguir consensos entre gestores de diversas partes da organização sobre regras para o pricing de serviços e outras decisões. Esta abordagem tem ainda maior risco de perpetuar a cultura tradicional focada no produto, conduzindo a um tratamento apenas tangencial dos serviços.

Diversos estudos mostraram que, em geral, é mais eficaz estabelecer uma unidade separada para o desenvolvimento e prestação de serviços, especialmente quando o volume de vendas de serviços começa a ser significativo. Em Portugal, a Schmitt-Sohn Elevadores criou uma unidade dedicada aos serviços, separada da manufatura e com força de vendas própria. Esta unidade emprega 50% do total de colaboradores e é responsável por mais de 50% das vendas da empresa.

Quais as vantagens desta organização? Numa empresa de manufatura todos os processos e hábitos estão orientados para produzir e vender produtos. Mudar a cultura da organização global de uma só vez é extremamente difícil, uma vez que são necessárias mudanças substanciais para prestar serviços. A cultura deve mudar por forma a deixar de ver o cliente como um elo distante no final da cadeia (após distribuidores e retalhistas), e antes como alguém com quem se quer estabelecer um diálogo e uma relação próxima. No paradigma de serviços avançados, o produto pode até ser acessório na relação com o cliente.

Deste modo, é usualmente mais fácil desenvolver uma unidade de serviço de raiz. Esta unidade trabalha de forma mais próxima com os clientes do que o resto da organização e é responsável por criar e executar a estratégia de serviço. É estabelecida como um centro de lucro e não como um centro de custo. Não obstante, é importante criar mecanismos que assegurem uma boa coordenação entre a unidade de serviço e o resto da organização (Oliva et al., 2012). Por exemplo, é importante desenhar os produtos de raiz de forma a que sejam fáceis de manter e reparar.

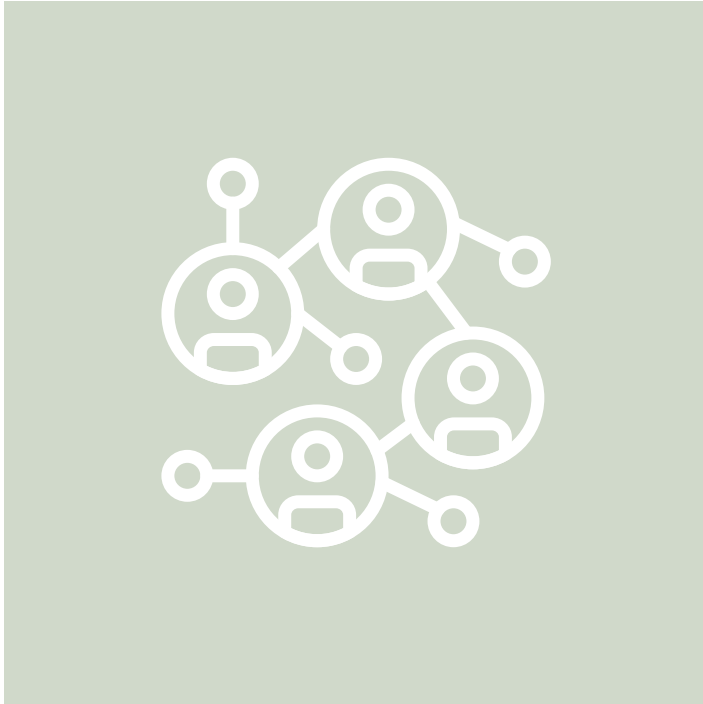
Para além de fomentar uma cultura de foco no cliente e serviço, é importante implementar métricas e sistemas de incentivos que enfatizem a satisfação do cliente e premeiem comportamentos com foco no cliente (Gulati, 2007). Por vezes, tais comportamentos envolvem a colaboração próxima de várias unidades da organização e ajustes dispendiosos e demorados, feitos no interesse dos clientes. Estes comportamentos só acontecerão se os incentivos privilegiarem o cliente ao invés da otimização interna e local.

As métricas deverão refletir a satisfação do cliente e não apenas o desempenho da produção e do produto. Por exemplo, a qualidade é usualmente avaliada em empresas industriais com base no cumprimento de especificações internas dos produtos (e.g. percentagem de defeitos), ignorando o cumprimento de requisitos do cliente (e.g. avaliado por métricas de satisfação do cliente). As comissões de vendas em geral premeiam a angariação de novos clientes, em vez do reforço e cultivo das relações existentes.

Para contrariar este enviesamento para uma lógica de produto, a empresa industrial deve definir um conjunto de indicadores alinhados com as necessidades dos clientes. Por exemplo, os inquéritos de satisfação dos clientes podem incluir questões sobre a experiência global do cliente com a empresa, juntamente com questões relacionadas com os produtos. Estes indicadores devem ser incluídos no sistema de incentivos de modo a focar toda a organização no cliente e a fomentar a colaboração entre unidades internas.

Unidade de serviço autónoma, responsável por criar e executar a estratégia de serviço

Instalações de suporte ao cliente co-localizadas e distribuídas



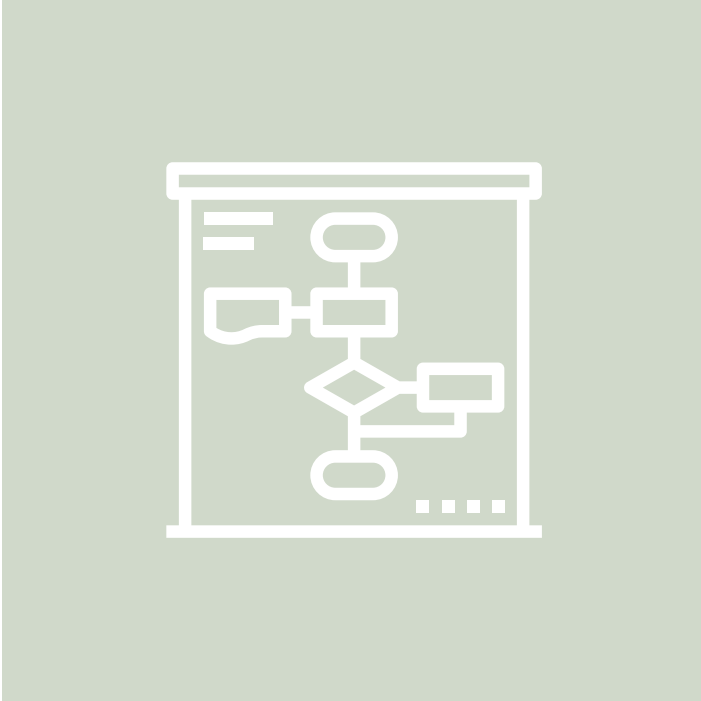
A prestação de serviços requer uma presença próxima das operações do cliente. Isto é especialmente importante para a prestação de serviços avançados, que requerem um elevado grau de interação com o cliente. Em geral, tal requer que o fabricante estabeleça uma rede de instalações de suporte à manutenção e reparação dos produtos (e.g. oficinas). Por exemplo, quando a Rolls Royce lançou o programa Power by the Hour descrito atrás, adicionou à sua presença física no Reino Unido instalações nos Estados Unidos e na Ásia.

Esta estratégia tem dois objetivos (Baines & Lightfoot, 2013b). Primeiro, permite um mais rápido diagnóstico e reparação dos equipamentos, aumentando a disponibilidade efetiva dos mesmos para o cliente. A rapidez resulta da existência de técnicos que estão fisicamente mais próximos quando ocorre uma falha, possivelmente até presenciando a falha, resultando em ações corretivas mais rápidas e precisas. Segundo, a co-localização sustenta relações mais fortes entre o fabricante e o cliente no dia-a-dia das operações. Isto facilita a comunicação e a compreensão por parte do fabricante de como o cliente utiliza o produto no seu contexto específico. Este conhecimento permite planejar melhor onde localizar os stocks de peças sobressalentes para a manutenção. Permite também melhorar o desenho dos produtos para reduzir falhas durante a sua operação.

Hoje em dia, a necessidade de co-localização pode ser atenuada através do uso de tecnologias digitais para acesso remoto aos produtos e para facilitar a comunicação com os clientes. Deste modo, é possível concentrar as instalações de apoio ao cliente num número mais reduzido de hubs.

Presença próxima das operações do cliente para um rápido diagnóstico e reparação dos equipamentos e facilidade de comunicação

Gestão de processos de prestação de serviços



Os processos de prestação de serviços têm uma natureza muito diferente dos processos de manufatura. Uma vez que envolvem uma maior intensidade e frequência de interação com os clientes, têm que acomodar um maior grau de variabilidade devido a uma maior influência e interferência do cliente. Estas características colocam pressão na eficiência dos processos de prestação de serviços. Neste contexto, é importante manter os custos da prestação de serviço controlados, mas sem deixar de oferecer ao cliente o que ele necessita. Para conseguir isto, o fabricante terá de dominar as boas práticas da Gestão de Serviços¹.

Existe uma panóplia grande de práticas eficazes, pelo que apresentaremos apenas alguns exemplos. O primeiro exemplo concerne a separação entre atividades de front-office e back-office. De forma a minimizar o efeito adverso do cliente na eficiência dos processos, será necessário desenhar os processos de serviço realizando uma adequada separação entre as atividades de serviço onde ocorrerá interação com o cliente (atividades de front-office) e as atividades que serão realizadas sem interação com o cliente (atividades de back-office). Enquanto que as primeiras são desenhadas e geridas de forma a oferecerem customização e qualidade de serviço ao cliente, as segundas são organizadas para a eficiência. Existem diversas ferramentas para efetuar este desenho, tal como o service blueprinting.

¹ Existem diversos livros de texto sobre Gestão de Operações de Serviços, tais como Johnston et al. (2012) e Bordoloy et al. (2019). Este tema é tratado também em alguns programas de mestrado em Portugal, incluindo o Mestrado em Gestão com Especialização em Gestão de Serviços da Católica Porto Business School.

O segundo exemplo concerne a oferta de serviços modulares. Muitas empresas mergulham nos serviços oferecendo serviços customizados às necessidades de cada cliente. Nesta lógica, as empresas desenvolvem processos de serviço que são apropriados ao contexto específico de um cliente em particular, mas que não são facilmente transpostos para outro cliente. Estes tipos de serviços requerem um esforço e custo de desenvolvimento significativos. Uma alternativa a esta abordagem é a oferta de um pacote de serviços standard (módulos) que os clientes podem combinar de diferentes formas para ir ao encontro das suas necessidades. Por exemplo, um fabricante de veículos pesados pode oferecer um pacote de manutenção e reparação com preços estandardizados para sobressalentes e serviços de manutenção. Mas se um dado cliente quiser usar peças de um outro fabricante, pode customizar o contrato prescindindo do módulo de peças sobressalentes.

Um terceiro exemplo relaciona-se com a redução dos custos das atividades de serviços através da transferência de algumas delas para o cliente (self-service). Por exemplo, o fabricante pode investir na formação do cliente para que este efetue atividades simples de diagnóstico e reparação, evitando o envio ao local de um técnico de reparação.

Dominar o desenho e gestão de processos de prestação de serviços, conciliando a qualidade de serviço com a eficiência operacional

Monitorização remota de equipamentos e processos dos clientes



A possibilidade de recolher dados sobre a utilização dos produtos vendidos é um ativo chave nas estratégias de servitização. A prestação de serviços orientados ao produto (e.g. manutenção e reparação) permite ao fabricante ter um registo completo dos equipamentos vendidos no passado, as suas localizações (clientes) e dados sobre a sua utilização (e.g. temperatura, pressão, códigos de falhas, etc.). Esta informação dá ao fabricante vantagens importantes sobre outros fabricantes concorrentes, assim como sobre prestadores de serviços independentes.

Primeiro, a informação sobre o funcionamento dos equipamentos (e.g. tipos de falhas e sua frequência de ocorrência) permite aumentar a eficiência das atividades de manutenção. Por exemplo, permite realizar uma correta afetação de peças sobressalentes e técnicos de serviço a diferentes unidades geográficas de apoio ao cliente. Ou, caso os produtos sejam móveis, a instalação de sensores GPS nestes permite a sua localização rápida quando acontece uma falha. O fabricante pode também reduzir significativamente os custos de entrega de consumíveis necessários ao funcionamento do equipamento na instalação do cliente através da análise das variações nos padrões de consumo. Pode ainda conseguir efetuar remotamente atividades de reparação e manutenção através do software de controlo do equipamento. Finalmente, pode avançar para lógicas de manutenção preventiva, tentando antecipar falhas e calendarizando de forma eficiente as atividades de manutenção.

Segundo, os dados sobre o funcionamento dos equipamentos permitem o desenvolvimento de serviços de valor acrescentado. Apresentamos dois exemplos ilustrativos. No primeiro, um fabricante de máquinas-ferramentas realiza a monitorização remota dos equipamentos na fábrica de um cliente. Com base na análise destes dados, oferece ao cliente um serviço de consultoria sobre como desenhar os seus produtos para reduzir a taxa de defeitos e para aumentar a produtividade dos seus processos de maquinação. O fabricante pode também fazer uso desta informação para melhorar o desenho das máquinas-ferramentas que produz, para que estas se tornem mais eficazes no contexto de utilização específico dos clientes. Como o fabricante consegue saber exatamente quando a máquina é usada, pode também evoluir para um modelo avançado de pay-per-use. Neste modelo, o cliente paga uma taxa horária pelo uso do equipamento. Pode, até, evoluir para a gestão de alguns dos processos de maquinação do cliente, entregando resultados (pay-per-results).

No segundo exemplo, um fabricante de transformadores de eletricidade monitoriza estes equipamentos para ajudar a empresa que opera a rede elétrica a prevenir cortes de energia e aumentar a disponibilidade do serviço. Isto requer a capacidade tecnológica de recolher e transmitir dados provenientes dos transformadores. Exige também ter um sistema pericial para analisar e interpretar os dados, assim como ter formas de ajustar o funcionamento dos transformadores em conformidade. Como os dados podem ter grande volume e complexidade, a sua análise requer competências em data analytics.

Para que tudo isto seja possível, o fabricante terá de desenvolver novas competências tecnológicas a nível de sensores que monitorizam o equipamento (e.g. via Internet-of-Things), transmissão remota dessa informação para os seus sistemas de informação, análise desses dados e desenvolvimento de mecanismos de resposta a situações de exceção (e.g. avaria que necessita de intervenção rápida).

Tecnologias de informação e comunicação para monitorização remota de equipamentos

Digitalização



As tecnologias digitais apresentam grande potencial, quer para reduzir o custo da prestação de serviços, quer para aumentar o valor para o cliente. Já foi discutido o importante papel que a Internet of Things pode desempenhar na monitorização remota de equipamentos através de vários tipos de sensores instalados nos mesmos. Há também um maior desenvolvimento dos chamados produtos inteligentes (smart products) (Porter & Heppelman, 2014). Estes produtos combinam os componentes físicos dos produtos tradicionais, com componentes inteligentes (sensores, armazenamento de dados, software, interface rica com o utilizador) e componentes de comunicação (antenas e protocolos, permitindo comunicação sem fios com o produto). As camadas de inteligência e comunicação permitem a prestação de serviços ao utilizador do produto. Por exemplo, um veículo da Tesla pode detetar uma necessidade de reparação e solicitar autonomamente o download de software corretivo; ou, se necessário, enviar uma notificação ao cliente para levar o automóvel a uma oficina de reparação autorizada.

Cada vez mais os fabricantes disponibilizam aos seus clientes plataformas web com informação sobre os produtos que adquiriram. Assim, os clientes podem aceder, por exemplo a partir de um dispositivo móvel, a um painel de controlo de indicadores em tempo real sobre o funcionamento dos seus equipamentos (e.g. taxas de utilização, alertas, etc.).

Tecnologias digitais para reduzir o custo da prestação de serviços e aumentar o valor para o cliente

Existem também diversas formas de utilizar as novas tecnologias digitais para melhorar a eficiência das atividades de manutenção e reparação. Por exemplo, o técnico que se desloca ao cliente para efetuar uma reparação pode levar óculos 3D que transmitem o que está a ver a um especialista situado em back-office. Deste modo, o especialista pode aconselhar em tempo real o técnico e auxiliá-lo na reparação. Os próprios óculos podem ter incorporada tecnologia de realidade aumentada que inscreve sobre a imagem real que o técnico está a ver um conjunto de informações sobre o produto e instruções adicionais. O especialista de back office pode também ter ao seu dispor um “digital twin” do equipamento (ver exemplo na Figura 2). Trata-se de um modelo virtual do produto que é alimentado por dados reais do seu funcionamento recolhidos através de sensores e transmitidos remotamente. Estes dados são utilizados para compreender melhor o funcionamento do produto real através do seu modelo virtual, e para aplicar no mundo real as lições aprendidas no modelo virtual.

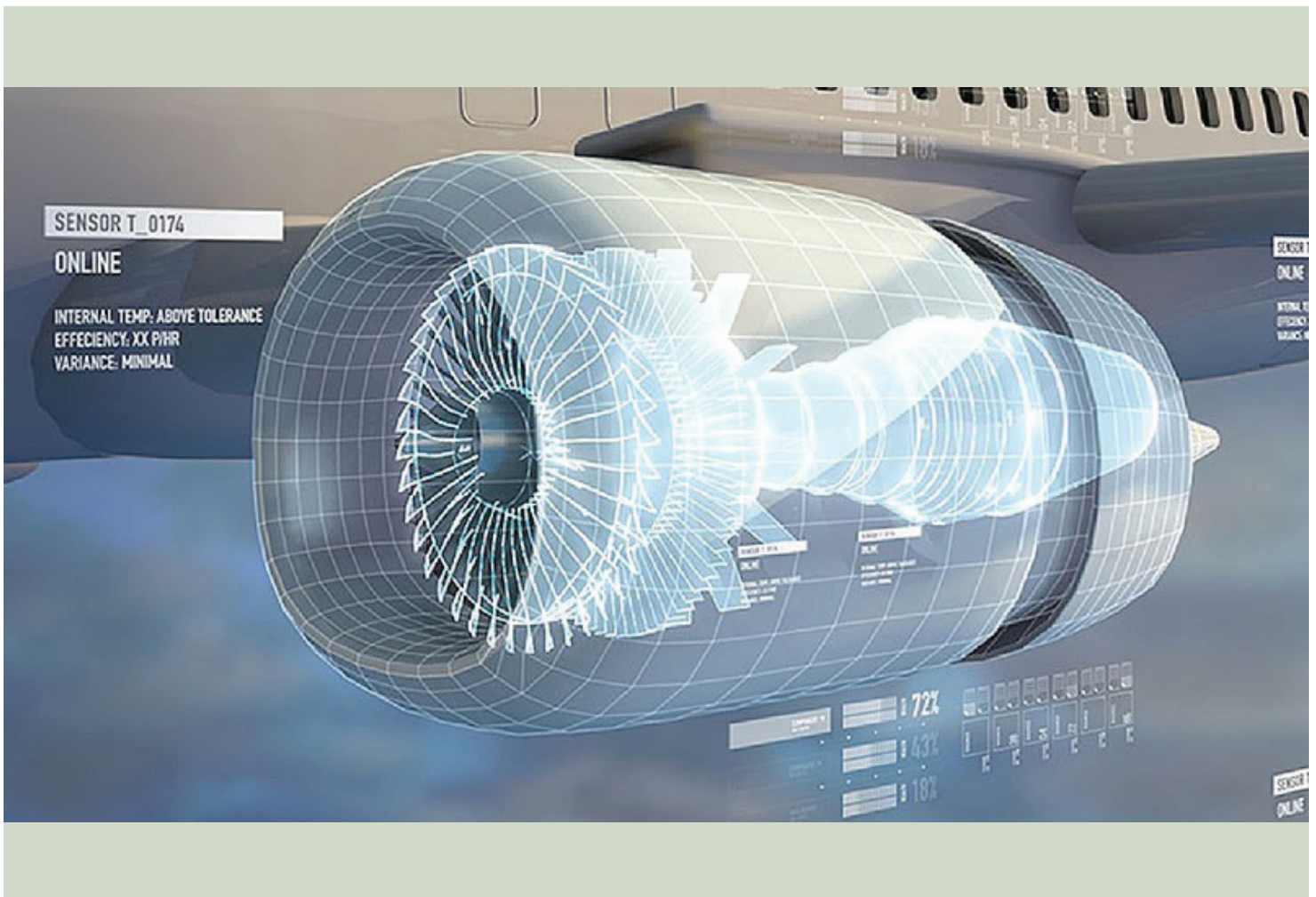


Figura 2. Digital Twin de um motor de avião.

Fonte: <https://aerospaceamerica.aiaa.org/year-in-review/interest-grows-in-digital-twins-digital-engineering/>

6. Desafios de implementação

As empresas industriais deparam-se usualmente com um conjunto de desafios para implementarem estratégias de servitização. Estudos e experiências passadas identificaram os seguintes desafios mais frequentes (Avlonitis et al., 2014; Kowalkowski & Ulaga, 2017):

- a. Obter o apoio da gestão de topo para as mudanças estratégicas e organizacionais necessárias.
- b. Mudar mentalidade fortemente centrada no produto e na tecnologia. Mitigar receios de que a venda de serviços canibalize a venda de produtos.
- c. Demonstrar aos clientes o valor associado aos serviços, que são de natureza intangível. A confiança do cliente na empresa fabricante não é suficiente para convencer este a pagar por serviços. É também difícil estabelecer preços percebidos como justos para ambas as partes.
- d. Obter o conhecimento e proximidade suficientes com os clientes para compreender a sua operação e desenvolver serviços que acrescentem valor no seu contexto específico.
- e. Envolver de forma ativa os clientes no desenvolvimento de novos serviços.
- f. Desenvolver relações de confiança com os clientes para que estes partilhem informação e dados sobre a sua operação/negócio e para que o fabricante se sinta confortável em investir em competências e processos específicos a um dado cliente.
- g. Convencer o cliente a passar de uma lógica de posse do produto (investimento de capital; CAPEX) para modelos mais avançados de servitização envolvendo pay-per-use ou pay-per-results. Nestes modelos, a posse do produto permanece com o fabricante, e os pagamentos do cliente passam a ser enquadrados na rubrica de despesas operacionais (OPEX).
- h. Prestar serviços com bons níveis de eficiência e qualidade. Em particular, as empresas industriais têm pouco conhecimento sobre como standardizar processos de serviços, mantendo os custos controlados.
- i. Desenvolver contratos e níveis de serviço que estabeleçam um equilíbrio adequado entre riscos e benefícios, num contexto de assimetria da informação entre as duas partes.
- j. Obtenção de financiamento para realizar os investimentos necessários à servitização. Incerteza quanto ao retorno do investimento em serviços.
- k. Posicionamento da empresa na cadeia de valor. Para os fabricantes subcontratados existe a perceção de que a prestação de serviços acarreta riscos, pois pode levar à apropriação do conhecimento associado por parte do cliente (e.g. relacionado com o desenho da solução). Este conhecimento pode depois ser utilizado pelo cliente para subcontratar a solução a um concorrente. As empresas subcontratadas têm também maior dificuldade em estabelecer relações diretas com os clientes. Isto resulta quer da sua posição distante na cadeia de valor, quer da sua posição distante a nível geográfico, sendo Portugal um país periférico e menos bem integrado em cadeias de valor globais. Finalmente, por vezes a baixa complexidade dos produtos da empresa (e.g. componentes) torna difícil oferecer soluções integradas de produtos e serviços que sejam diferenciadas e atrativas para o cliente.
- l. Acesso a incentivos adequados à servitização. O sistema público de apoio à inovação é orientado para a inovação tecnológica. No entanto, a inovação nos serviços é, maioritariamente, não tecnológica. Consiste essencialmente em mudanças organizacionais e de modelo de negócio. Este tipo de inovação fica geralmente fora do âmbito das agências de promoção da inovação.

7. A transformação em direção à servitização

A servitização começa geralmente pela venda de serviços básicos para penetrar no mercado, seguindo-se a consolidação e aumento da rentabilidade através da venda de serviços avançados

A prática mostra que o desenvolvimento da servitização tende a seguir um processo gradual ao longo do tempo. Durante este processo, a proposta de valor aos clientes é expandida em redor dos produtos do fabricante (ver Figura 3; Sousa & da Silveira, 2018). Inicialmente, os serviços estão integrados no preço dos produtos ou são vendidos apenas numa lógica ad-hoc. O fabricante começa de seguida a oferecer serviços básicos diretamente relacionados com o produto, tais como manutenção e reparação. Por exemplo, pode ser estabelecido um contrato com os clientes com um preço fixo que cobre algumas atividades de manutenção durante um certo período de tempo. Por um lado, estes serviços beneficiam das competências existentes do fabricante que estão mais diretamente relacionadas com o produto e tecnologias de produção, e não requerem o desenvolvimento significativo de novas competências para prestar serviços. Por outro lado, devido ao menor risco destes serviços, os clientes mais facilmente os contratam, ainda que a sua relação com o fabricante possa não ser muito profunda.

À medida que o fabricante vai prestando serviços básicos, vai obtendo um maior conhecimento sobre a sua base instalada e funcionamento dos produtos nas instalações dos clientes (e.g., frequência e tipo de falhas). Isto permite-lhe tornar-se mais eficiente nas atividades de manutenção e reparação. O fabricante vai recolhendo dados sobre a forma como os clientes utilizam os produtos (e.g. através da sua monitorização remota) e fica a conhecer melhor as suas necessidades e os seus pain points. Deste modo, o fabricante pode evoluir para a oferta de serviços intermédios e avançados, com maior valor acrescentado e diferenciação. Por exemplo, pode oferecer serviços pay-per-use ou pay-per results.

Nesta altura, será necessário um desenvolvimento significativo de novas competências e investimentos associados (e.g. criação de uma unidade separada para os serviços). Neste momento, já existe uma relação mais desenvolvida com os clientes e estes confiarão mais no fabricante para contactar serviços com maior risco e valor acrescentado. O potencial de rentabilidade destes serviços permitirá recuperar estes investimentos e contribuir para o aumento global da rentabilidade. É verdadeiramente neste período que se dá uma alteração significativa no modelo de negócio e cultura do fabricante.

A experiência também mostra que uma estratégia de servitização que se fique apenas pelos serviços básicos pode não ser sustentável. Este tipo de serviços tem reduzido grau de diferenciação, e, por isso, sofre concorrência por parte de prestadores de serviços independentes. Estes serviços são também mais facilmente internalizados pelo próprio cliente (e.g. o cliente decide ser ele a fazer a manutenção dos equipamentos). Em consequência, libertam menos margem e podem não contribuir de forma significativa para a rentabilidade. Ao contrário, os serviços avançados são mais rentáveis.

Qual então o papel dos serviços básicos? Os serviços básicos funcionam numa primeira fase como porta de entrada no mercado dos serviços. São uma plataforma em cima da qual o fabricante pode oferecer serviços avançados. De facto, é difícil ao fabricante oferecer serviços avançados ao cliente sem antes oferecer serviços básicos. Os serviços básicos também podem funcionar como requisito para estar no mercado (ainda que possam não gerar rentabilidade). Alguns clientes podem exigir a prestação destes serviços como condição para fazer negócio e comprar produtos. Assim, os fabricantes que não o fizerem ficarão em desvantagem face aos concorrentes.

O desafio é encontrar oportunidades para, em cima dos serviços básicos, desenvolver a relação com o cliente e oferecer serviços avançados que melhorem a rentabilidade global dos produtos e serviços vendidos.

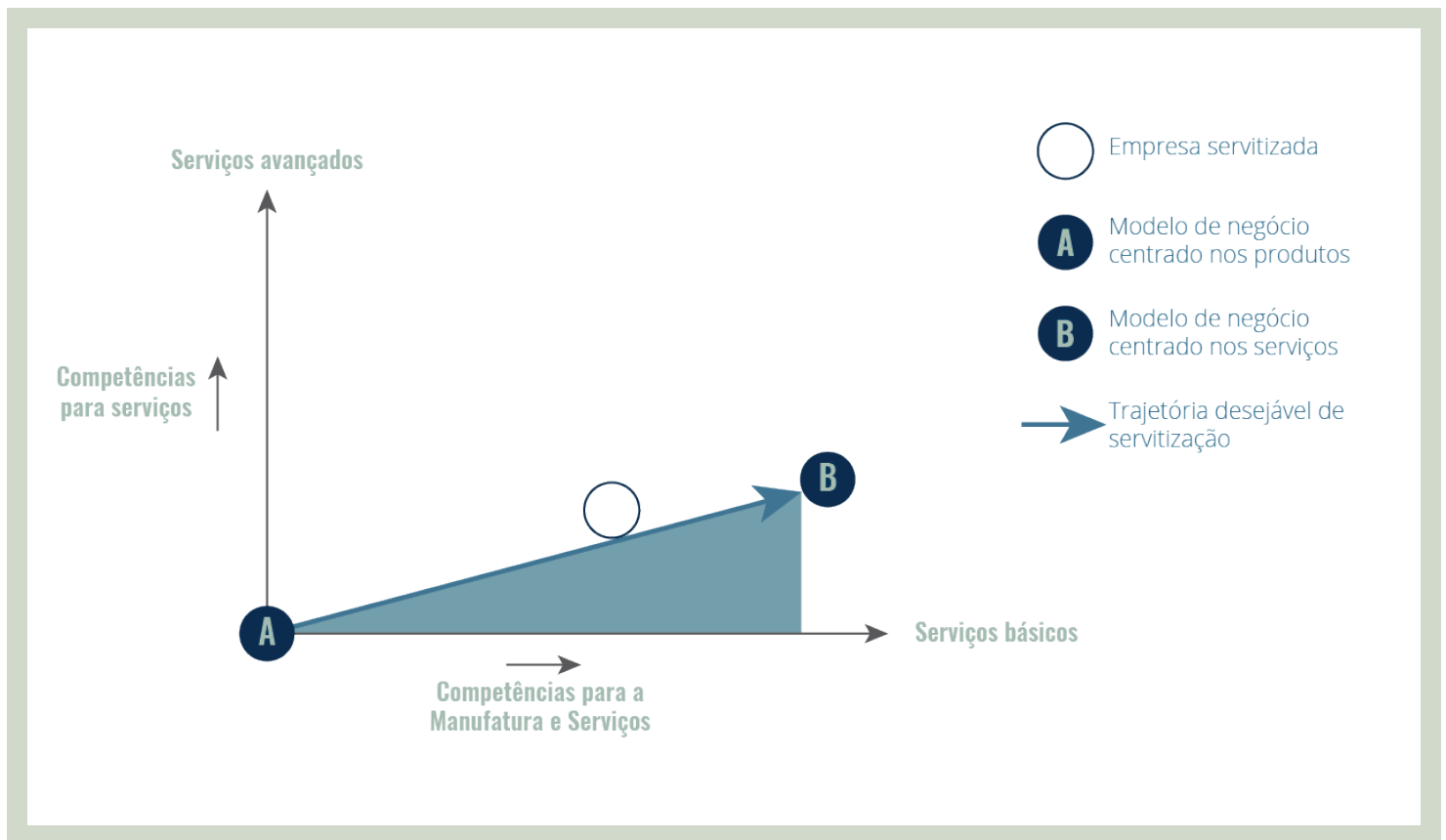


Figura 3. Trajetória desejável de servitização.

Adaptado de Sousa & da Silveira (2018)

8. Quem deve servitizar?

Qualquer empresa pode servitizar. Ainda assim, a servitização ocorre com mais intensidade com produtos B2B, inovadores, customizados, complexos, capital-intensivos e com ciclos de vida longos

Qualquer empresa, grande ou pequena, pode obter vantagens através da servitização, em maior ou menor escala. Existem exemplos de sucesso em inúmeros setores industriais, incluindo o automóvel, máquinas-ferramentas e outros equipamentos industriais (e.g. limpeza, filtros de ar), equipamentos de transporte (e.g. automóveis, veículos pesados, comboios, aviões), elevadores, têxteis, calçado, vestuário, utilities, eletrodomésticos, software, etc. O Advanced Services Group publicou recentemente um livro com 30 casos de sucesso de projetos de servitização em pequenas e médias empresas do Reino Unido (Mckechnie & Forrest, 2018).

Mesmo no caso de fabricantes de produtos simples é possível imaginar formas de servitizar. Tomemos como exemplo clips para papel. À primeira vista, parece difícil oferecer uma solução integrada ao cliente em redor de clips, pois estes são extremamente baratos e correntes. Mas pensemos na função que os clips desempenham, nomeadamente, agrupar um conjunto de folhas de papel. Podíamos conceber a colocação de tags RFID nos clips que poderiam transmitir informação de localização por forma a dificultar a perda de um documento importante no meio de uma pilha de papéis. Este pequeno exemplo demonstra que quase sempre é possível concebermos um serviço associado a um produto. Ainda que a solução encontrada possa não ser apropriada ou viável, é importante olhar para o negócio através da lente da servitização.

Ainda assim, certos tipos de produtos têm características naturais que favorecem a servitização. Diversos estudos mostram que a servitização ocorre com mais intensidade quando os produtos exibem uma ou mais das seguintes características: produtos B2B (cliente é outra empresa), inovadores, customizados, complexos, capital-intensivos e com ciclos de vida longos (Neely, 2008; Sousa & da Silveira, forthcoming). A servitização é também mais natural quando o fabricante tem uma grande base instalada de produtos/equipamentos.

Em Portugal, e em particular no setor metalúrgico e metalomecânico, muitas empresas produzem produtos com estas características. Adicionalmente, competem com base em estratégias de produto que apostam na proximidade ao cliente, capacidade de resposta e flexibilidade (e.g. produtos customizados, produzidos em pequenos lotes e com prazos de entrega curtos). Estas empresas estão particularmente bem posicionadas para servitizar, pois a sua cultura é já mais próxima do foco no cliente e têm já relações bem desenvolvidas com os clientes.

9. Estado da servitização em Portugal

As vendas de serviços em percentagem das vendas totais nas empresas industriais Portuguesas são significativamente mais baixas do que nas suas congéneres Europeias

As empresas industriais Portuguesas têm feito um progresso significativo em dois pilares fundamentais para a sua competitividade: a inovação tecnológica dos seus produtos e processos produtivos; e a excelência operacional, através da adoção de práticas como o Lean Thinking e a Gestão da Qualidade. Têm dado, no entanto, menos atenção à servitização como estratégia de inovação do modelo de negócio.

Esta conclusão é suportada pelo International Manufacturing Strategy Survey realizado em 2014 e coordenado em Portugal pela Católica Porto Business School/SLab e INESC TEC/FEUP. Este estudo teve como base uma amostra de mais de 900 empresas de mais de 20 países a nível global. Abrangeu os setores de produção de máquinas e equipamentos, produtos metálicos, computadores, produtos eletrónicos e óticos, produtos elétricos, e equipamentos de transporte. Na amostra de 34 empresas em Portugal, verificou-se que a percentagem média de vendas de serviços era de 5%, bastante abaixo das suas congéneres na Europa Ocidental e América do Norte (15% e 16%, respetivamente) (ver Figura 4) (Sousa & Barros, 2014). Deste modo, existe um enorme potencial a explorar no âmbito de estratégias de servitização, que podem ter um papel chave na competitividade das empresas industriais Portuguesas.

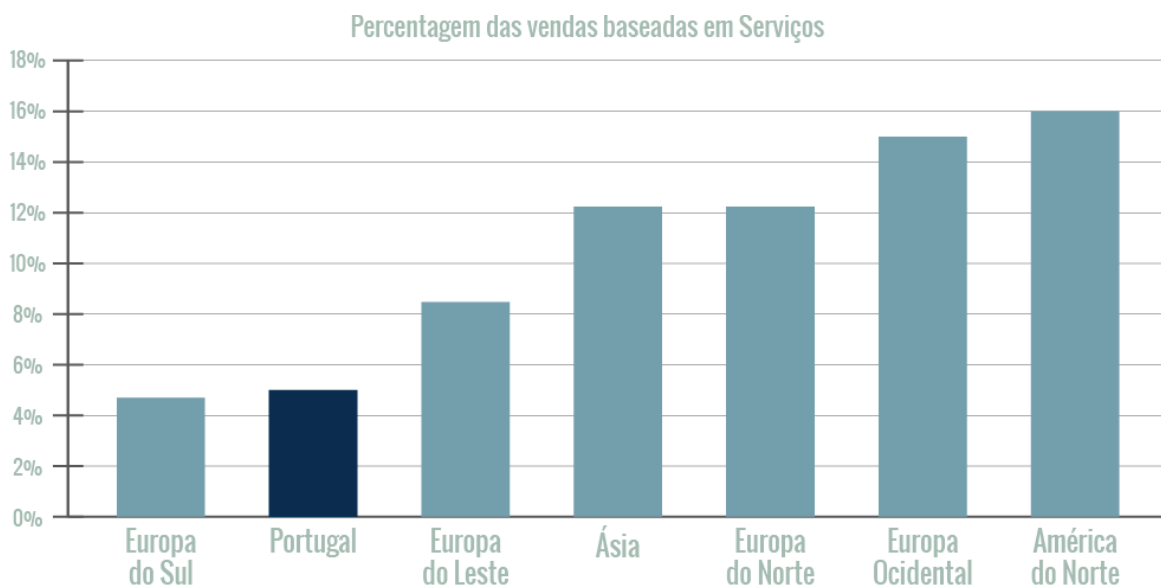


Figura 4. Intensidade de servitização por região geográfica.

Fonte: International Manufacturing Strategy Survey (2014)

10. Casos de estudo

Nesta secção, apresentamos quatro casos de estudo que ilustram os conceitos abordados. O caso Goodyear ilustra de forma simples o conceito de servitização. O caso Nederman exemplifica um modelo avançado de servitização e o uso de tecnologias digitais. O caso Clevendon mostra como mesmo uma empresa pequena e que fabrica produtos simples por subcontratação pode ter sucesso com uma estratégia de servitização. O caso Schmitt+Sohn ilustra uma estratégia de sucesso em Portugal, na qual os serviços representam mais de 50% das vendas globais da empresa.



² Os casos Goodyear, Nederman e Clevendon foram elaborados pelo Advanced Service Group (Aston Business School) e adaptados e traduzidos para Português pelo Service Management Lab. O caso Schmitt+Sohn Elevadores foi elaborado pela própria empresa.

Fontes

Avlonitis, V., Frandsen, T., Hsuan, J., Karlsson, C. (2014), *Driving competitiveness through servitization*, Copenhagen Business School, The CBS Competitiveness Platform, ISBN: 978-87-93226-01-2.

Baines, T., Lightfoot, H. (2013a), *Made to serve: How manufacturers can compete through servitization and product service systems*. John Wiley & Sons.

Baines, T., Lightfoot, H. (2013b), "Servitization of the manufacturing firm", *International Journal of Operations & Production Management*, 34(1), 2-35.

Baines, T., Lightfoot, H., Smart, P., Fletcher, S. (2013), "Servitization of manufacture: Exploring the deployment and skills of people critical to the delivery of advanced services", *Journal of Manufacturing Technology Management*, 24(4), 637-646.

Bordoloy, S., Fitzsimmons, J., Fitzsimmons, M. (2019), *Service management*, Mcgraw-Hill, 9th Edition, ISBN: 978-1260167146.
Gulati, R. (2007), "Silo busting", *Harvard Business Review*, 85(5), 98-108.

Johnston, R., Clark, G., Shulver, M. (2012), *Service operations management: Improving service delivery*, 4th Edition, ISBN: 9780273781219, Pearson.

Kowalkowski, C., Ulaga, W. (2017), *Service strategy in action: A practical guide for growing your B2B service and solution business*, ISBN: 978-0692819104.

McKechnie, I., Forrest, J. (2018), *Servitization applied*, The Advanced Services Group, Aston Business School, ISBN: 978-1854494580.

Neely, A. (2008), "Exploring the financial consequences of the servitization of manufacturing", *Operations Management Research*, 1(2), 103-118.

Oliva, R., Gebauer, H., Brann, J. (2012), "Separate or integrate? Assessing the impact of separation between product and service business on service performance in product manufacturing firms", *Journal of Business-to-Business Marketing*, 19(4), 309-334.

Porter, M., Heppelmann, J. (2014), "How smart, connected products are transforming competition", *Harvard Business Review*, 92(11), 64-88.

Sousa, R. Barros, A. (2014), *Inquérito Internacional de Estratégias de Produção - Relatório de Benchmarking*, Católica Porto Business School, INESC TEC, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Sousa, R., da Silveira, G. (2017), "Capability antecedents and performance outcomes of servitization: Differences between basic and advanced services", *International Journal of Operations & Production Management*, 37(4), pp.444-467.

Sousa, R., da Silveira, G. (2018), "Implementing servitization strategies: Trajectories of capability development and offering of basic and advanced services", Chapter in Kohtamäki M., Baines T., Rabetino R., Bigdeli A. (eds), *Practices and Tools for Servitization*, Palgrave Macmillan, Cham, pp. 201-212, ISBN: 978-3-319-76516-7.

Sousa, R., da Silveira, G. (2019), "The relationship between servitization and product customization strategies", *International Journal of Operations & Production Management*, 39(3), 454-474.

Ulaga, W., Reinartz, W. (2011), "Hybrid offerings: How manufacturing firms combine goods and services successfully", *Journal of Marketing*, 75(6), 5-23.

Outros recursos sobre Servitização

Centros de Competências

- Service Management Lab (SLab), Católica Porto Business School:
<http://www.catholicabs.porto.ucp.pt/slab/home/>

- Advanced Services Group, Aston Business School (Reino Unido):
<https://www.advancedservicesgroup.co.uk/>

Livros e Artigos

Bettencourt, L., Brown, S. (2013), "From goods to great: Service innovation in a product-dominant firm", *Business Horizons*, 56(3), 277-283.

Fischer, T., Gebauer, H., Fleisch, E. (2014), *Service business development strategies for value creation in manufacturing firms*, Cambridge University Press.

Kastalli, I., van Looy, B., Neely, A. (2013), "Steering manufacturing firms towards service business model innovation", *California Management Review*, 56(1), 100-123.

Kohtamäki M., Baines T., Rabetino R., Bigdeli A. (2018), *Practices and tools for servitization*, Palgrave Macmillan, Cham, ISBN: 978-3-319-76516-7.

Oliva, R., Kallenberg, R. (2003), "Managing the transition from products to services", *International Journal of Service Industry Management*, 14(2), 160-172.

Porter, M., Heppelmann, J. (2017), "Why every organization needs an augmented reality strategy", *Harvard Business Review*, 95(6), 46-57.

Saarikko, T., Westergren, U., Blomquist, T. (2017), "The Internet of Things: Are you ready for what's coming?", *Business Horizons*, 60, 667-676.

Sobre o Autor

Rui Soucasaux Sousa

Professor Catedrático da Católica Porto Business School, Diretor do Service Management Lab.

Doutorado em Gestão de Operações pela London Business School (Reino Unido), Mestrado em Investigação Operacional pela Universidade de Lancaster (Reino Unido), Licenciado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Rui Soucasaux Sousa é um conceituado especialista na área da Gestão de Operações. O seu trabalho tem sido publicado nas mais prestigiadas revistas científicas da especialidade. É Honorary Fellow da European Operations Management Association e dirige o Service Management Lab (SLab). No seu trabalho de interface com as empresas, realizou projetos para organizações como a RankXerox, Siemens, EDP, Sonae, entre outras. Rui Sousa tem-se dedicado ao estudo da servitização na indústria em colaboração com reputados parceiros internacionais, tais como o Advanced Services Group (Aston Business School, Reino Unido) e a Haskayne School of Business (Canadá). Lecionou na London Business School e London School of Economics, e é Invited Lecturer no EIASM (European Institute for Advanced Studies in Management, Bélgica).





CATÓLICA PORTO
BUSINESS SCHOOL

SLab – SERVICE MANAGEMENT LAB

Web: www.catholicabs.porto.ucp.pt/slab

E-mail: slab@porto.ucp.pt

T. +351 226 196 200

Universidade Católica Portuguesa

Católica Porto Business School

Rua Diogo Botelho, 1327

4169-005 Porto



CATÓLICA
CATÓLICA PORTO
BUSINESS SCHOOL

PORTO

EMPOWER
YOUR
FUTURE