

CAPACIDADES DINÂMICAS DE SERVIDIZAÇÃO: UM MODELO ANALÍTICO

DYNAMIC SERVIDIZATION CAPACITIES: AN ANALYTICAL MODEL

JEANNE DE BRITO PEREIRA

Analista Legislativo/Câmara dos Deputados
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1850-3349>
jeanne-brito@hotmail.com

EDUARDO RAUPP DE VARGAS

Universidade Federal do Rio de Janeiro/Coppead - Brasil
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7510-2560>
eduardo.raupp@coppead.ufrj.br

R E S U M O

As empresas manufatureiras vêm buscando diferenciação no mercado por meio da oferta de serviços. Este processo, denominado de servitização, impõe muitos desafios à manufatura. Um dos fatores associados ao sucesso do processo é o investimento em capacidades dinâmicas que dão suporte à inovação em serviços. Estas capacidades são desenvolvidas para atender expectativas de valor e são influenciadas por protocolos, regras e leis do contexto ao qual estão vinculadas. Apresentamos neste ensaio um modelo analítico capaz de identificar estas capacidades dinâmicas a partir dos desafios das empresas. Utilizamos a abordagem de ecossistemas de serviço para investigar como o contexto manufatureiro interfere nas expectativas de valor e na prestação de serviços. Nossa premissa é que as capacidades dinâmicas requeridas neste contexto sejam específicas para apoiar um processo mais orientado ao cliente e serão denominadas aqui de capacidades dinâmicas de servitização.

P A L A V R A S - C H A V E

Capacidades dinâmicas. Capacidades dinâmicas de servitização. Ecossistemas de serviço. Empresas manufatureiras. Inovação em serviços.

A B S T R A C T

Manufacturing companies have been looking for differentiation in the market by offering services. This process, called servitization, poses challenges to manufacturing. One of the factors associated with the success of the process is the investment in dynamic capabilities, especially those that support innovation in services. These capabilities are developed to meet value expectations and are influenced by protocols, rules and laws in the context to which they are linked. In this essay we present a methodology capable of helping to identify these dynamic capabilities, based on the challenges of companies. We use the service ecosystems approach to investigate how the manufacturing context interferes with value expectations and service delivery. Depending on the

characteristics of the manufacturing company, it is assumed that the required dynamic capabilities are specific to support a more customer-oriented process and will be referred to here as dynamic servitization capabilities.

KEY WORDS

Dynamic capabilities. Dynamic service innovation capabilities. Service ecosystems. Manufacturing companies. Service innovation.

INTRODUÇÃO

Uma transformação vem acometendo a indústria manufatureira nos últimos anos, fazendo-a repensar suas estratégias de mercado. Os fatores que provocam a mudança estão relacionados às novas tecnologias e ao aumento da concorrência do setor, forçando-a a buscar novas oportunidades de negócio, por meio da incorporação crescente de serviços (KHANRA et al, 2021; DE LA TORRE; SANCHEZ, 2022).

O processo de criar valor agregando serviços pela empresa de manufatura é denominado de servitização (VANDERMERWE; RADA, 1988). A literatura sugere várias vantagens para aderir ao modelo de negócio: serviços são difíceis de imitar, abrem novos nichos no mercado e promovem fidelização do cliente. Entretanto, a transformação envolve riscos financeiros e políticos (KOWALKOWSKI et al., 2015), desafios organizacionais (HUIKKOLA et al, 2020), culturais (YAN; LI; CHENG, 2020) e tem levado grandes empresas a desistirem de serviços (FISCHER et al., 2010).

O sucesso da servitização parece estar associado ao investimento em capacidades dinâmicas, ou seja, processos e estruturas

que mobilizam recursos para responder de forma rápida ao mercado (TEECE, 2007; GOSH et al, 2021; MARCON et al, 2022; SUN; ZANG, 2022). Estudos têm revelado seu papel crítico no processo (DAVIES, 2004; FISCHER et al., 2010; WALLIN et al., 2015; RADDATS et al, 2017; MARJANOVIC, 2020), como também indicado a dificuldade em se identificar que processos se configuram como capacidades dinâmicas (WALLIN et al., 2015). O processo de servitização exige o desenvolvimento de capacidades específicas que não se confundem com aquelas requeridas pelas empresas de produto, nem com aquelas das empresas exclusivas de serviço, aspecto este negligenciado por pesquisas sobre o tema (e.g., DAVIES, 2004; FISCHER et al., 2010; KINSDRÖM; KOWALKOWSKI, 2014; DMITRIJEVA et al, 2022).

Segundo a Lógica Dominante em Serviços (SDL), serviços elevam o nível de competitividade das empresas (VARGO; LURSCH, 2004). Pela sua natureza interativa e relacional, defendemos que o conceito de ecossistemas de serviços (AKAKA et al., 2013) pode ser um ponto de partida para analisar os aspectos valorativos e relacionais e, por conseguinte, as capacidades dinâmicas envolvidas no processo (CHAN-

DLER; VARGO, 2011). Neste sentido, o ensaio tem como objetivo apresentar um modelo capaz de identificar capacidades dinâmicas de servitização a partir dos desafios das empresas manufatureiras que buscam serviços (WALLIN et al., 2015; KAPPOR et al., 2021).

Partimos de uma extensa revisão de literatura na base de dados Web of Science, da qual foram extraídos os principais termos de busca e strings relacionados a capacidades dinâmicas. O marco temporal para a pesquisa foi 1988, para servitização e 1997 para capacidades dinâmicas, em função dos artigos seminais de Vandermerwe e Rada (1988) e de Teece e colaboradores (1997) nas respectivas temáticas.

A estrutura do ensaio está assim organizada em 4 seções: a) servitização e inovação em serviços, b) capacidades dinâmicas e inovação, c) abordagem de ecossistemas de serviços e d) proposição de um modelo analítico das capacidades dinâmicas de servitização. Ao final, apresentam-se as considerações finais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Servitização e Inovação em Serviços

Há convergência na literatura em sugerir ao setor manufatureiro que integre serviços aos seus produtos (WISE; BAUMGARTNER, 1999). A estratégia vem sendo adotada por grandes empresas como IBM, Coca Cola, General Electric, e outras (DAVIES, 2004), mostrando-se uma tendência.

O fenômeno ganhou muitas denominações na literatura. Neste ensaio optamos pelo termo “servitização” de Vandermerwe e Rada (1988), que, de forma objetiva, envolve uma estratégia de diferenciação por meio da adição de serviços.

Oliva e Kallenberg (2003) apresentam um modelo de servitização no qual os serviços vão adquirindo uma importância relativa, enquanto os bens perdem seu status central no processo, ao mesmo tempo em que as relações entre fornecedor e cliente vão ficando mais próximas e maduras.

O modelo atribui crescente valor a serviços em detrimento dos bens, defendendo uma perspectiva ora de customização, ora de padronização, condição esta que tem sido questionada por alguns autores (e.g., KOWALKOWSKI et al., 2015; WINDAHL; LAKEMOND, 2010), ao defenderem que as empresas manufatureiras buscam uma composição ótima entre bens e serviços, de forma cautelosa e racional, garantindo-lhes assim uma certa estabilidade. Ademais, investigar o modelo de servitização como um processo unidirecional, como propõem Oliva e Kallenberg (2003), tende a minimizar o dinamismo e os riscos do processo (FINNE et al., 2013; SUN, ZHANG, 2022). Resultados de Windahl et al., (2004) confirmam que as empresas parecem experimentar diferentes graus de soluções integradas, de acordo com seus recursos e competências. Neste sentido, partindo da perspectiva de que a servitização é cheia de conflitos, riscos e exige novos conhecimentos (DMITRIJEVA, 2022), adotaremos aqui o modelo de trajetórias de Kowalkowski

et al. (2015), por acreditar que ele reflete melhor um processo que é dinâmico orientado pelos desafios a ele associados.

Modelo de trajetórias de Kowalkowski et al. (2015)

Kowalkowski et al., (2015) desenvolvem a ideia de trajetórias para o processo de servitização, baseadas no desafio de cada organização:

- a) **provedor de disponibilidade** - Estas empresas expandem serviços mais avançados, valendo-se de oportunidades de automação e buscam fidelizar clientes e crescer para assegurar fluxos de renda mais estáveis. Possui acordos de níveis de serviço mais extensos, orientados a produtos, como manutenção e serviços de reparo, ao mesmo tempo que tentam oferecer alguns serviços orientados a processos, como treinamento e análise de processos. Os desafios desta trajetória estão relacionados à integração dos processos de negócio envolvendo bens e serviços, ao fortalecimento de uma cultura orientada a serviço, à criação de estruturas de suporte, incluindo papéis e processos voltados ao desenvolvimento de serviços, e a um sistema de incentivo adequado para a oferta integrada.
- b) **provedor de desempenho** – percurso de empresas que buscam vender *expertise* para atender problemas mais customizados. Embora a diferença entre a disponibilidade e o provedor de desempenho possa parecer bastante sutil no início,

há uma preocupação maior aqui com o equipamento em uso pelo cliente, bem como com os objetivos dos negócios do cliente. Os desafios desta trajetória estão relacionados ao gerenciamento de riscos operacionais e financeiros, além da coordenação das competências de terceiros. A oferta passa a ser orientada a resultados, customizada, baseada em performance e com alta integração de negócios.

- c) **provedor de equipamento** – esta trajetória não se confunde com uma simples expansão de serviço, uma vez que ela parte de soluções operacionais e customizadas para clientes mais exigentes que, por meio do acúmulo de conhecimento e experiência, são reformatadas para adquirirem os requisitos necessários à escala. Os desafios desta trajetória estão associados à existência de recursos internos, visão gerencial, eficiência da unidade de serviço e à capacidade de padronizar e ganhar escala. Estabelecer unidades organizacionais dedicadas ao desenvolvimento de serviços é fulcral para garantir eficiência às soluções replicadas.

Apesar de posicionamentos a favor da servitização, o processo tem trazido dificuldades para gerar lucro (GEBAUER et al., 2005). Ser capaz de inovar em serviços (ELORANTA; TURUNEN, 2015; WALLIN et al., 2015) surge como ponto partida para qualquer análise a efetividade do processo de servitização (BAINES et al., 2009), exigindo o desenvolvimento de novas capacidades na organização (OLIVA; KAL-

LENBERG, 2003). Assim, apresentamos a seguir o conceito de capacidades dinâmicas, acreditando que elas oferecem uma base conceitual importante para a servitização.

Capacidades Dinâmicas e Inovação

A abordagem de capacidades dinâmicas (TEECE et al., 1997) defende que a organização se torna competitiva não somente por meio de uma posição no mercado, mas por meio da combinação e reconfiguração dos recursos organizacionais, valorizando os aspectos idiossincráticos como estratégia para alcançar vantagem diferenciada em ambientes instáveis.

Reconhecendo a dificuldade em distinguir o que são capacidades dinâmicas na prática, TEECE (2007) propõe três categorias de processos: a) capacidade dinâmica de reconhecer (**sensing**) novas oportunidades, ou seja, processos para identificar, criar, aprender e interpretar o que se passa no ecossistema da organização; b) capacidade dinâmica de capturar (**seizing**) oportunidades - processos relacionados à capacidade de a empresa criar, ajustar e aperfeiçoar o seu modelo de negócios para capturar valor com novos produtos, processos ou serviços e c) capacidade dinâmica de reconfigurar (**reconfiguring**) - refere-se à orquestração de ativos, ou seja, alinhamento e desenvolvimento de determinados ativos tangíveis e intangíveis, para alcançar vantagem competitiva. Numa perspectiva mais operacional, podemos dizer que capacidades dinâmicas são rotinas, processos e estruturas que as empresas utilizam para

mobilizar recursos a fim de responder a uma demanda do mercado.

A visão de capacidades dinâmicas vem sendo amplamente desenvolvida na literatura sob pressupostos fortemente centrados em produto, que não contemplam as especificidades das relações de serviço (ELORANTA; TURUNEM, 2015; VARGO; LUSCH, 2011). Atendendo à lacuna teórica, Hertog et al. (2010) desenvolveram um modelo analítico de capacidades dinâmicas voltado para o ambiente de serviços.

Considerando que o conceito de capacidades dinâmicas está bastante associado à mudança (TEECE, 2007) e mudança está intrinsecamente ligada à inovação, parece razoável pensar em uma relação direta entre os dois construtos, ou seja, quanto mais inovadora, mais uma organização faria uso destas capacidades (WANG; AHMED, 2007). Se assim for, quando a orientação estratégica da firma buscar uma diferenciação no mercado, suas capacidades dinâmicas poderiam se concentrar em recursos específicos, resultando em níveis mais altos de ofertas.

Existem poucos estudos sobre capacidades dinâmicas no processo de servitização (RADDATS et al, 2017; GOSH et al, 2021; SUN; ZHANG, 2022; MARCON et al, 2022) com algumas lacunas identificadas: a) falta de uma perspectiva SDL (VARGO; LUSCH, 2004); b) modelos de servitização estáticos e c) falta de uma perspectiva analítica sistêmica, capaz de analisar como são construídas as expectativas de valor (KAPOOR et al, 2021).

Partimos da premissa que serviços são processos decorrentes de uma interação precíua entre cliente e provedor(es), imersa em redes de colaboração, onde as expectativas de valor são moldadas por regras de convivência social e econômica, requerendo perspectivas específicas, não adotadas pelos estudos existentes.

Ademais, análises existentes insistem em trazer perspectivas de inovação ora de produto, ora de serviço. Precisamos entender que a empresa manufatureira possui um ambiente de negócios que lhe é peculiar, não a definindo nem como uma empresa de bens, nem como uma empresa de serviços, e é o que se propõe adiante.

Ecosistemas de Serviço e Contexto de Inovação

O aumento da concorrência requer esforços da manufatura em ganhar vantagem competitiva, pela oferta de novos serviços. A mudança para o lado mais “soft” do mercado envolve não apenas o ambiente interno, mas também todo o ambiente e rede de colaboradores e parceiros que estão à sua volta.

Lusch e Nambisan (2015, p.7) definem inovação em serviços como a combinação de recursos que criam novos recursos para beneficiar outros atores num dado contexto; isto quase sempre envolve uma rede de atores, incluindo o cliente. Sob este enfoque, parâmetros como ambiente, interação e cocriação de valor são importantes para a geração de uma inovação e

podem ser investigados na perspectiva de ecossistemas de serviços.

Um ecossistema de serviços é definido como “um sistema relativamente autossuficiente e auto ajustável de atores sociais e econômicos (integradores de recursos) na maioria das vezes fracamente conectados, ligados por lógicas institucionais compartilhadas e criação de valor mútuo por meio da troca de serviços.” (LUSCH; NAMBI-SAN, 2015, p.161). Neste sentido, a integração de recursos mostra-se necessária para a oferta de valor, e é promovida através de tecnologia, comunicação e linguagem, mediante interação de pessoas (VARGO; LUSCH, 2011), ganhando dimensão dentro de um espaço de validação de julgamentos desenvolvidos num contexto.

As forças contextuais asseguram que os atores possam interpretar oportunidades de forma homogênea e integrar recursos de forma coerente, agrupando-os rapidamente para gerar novas ofertas baseadas em serviços. Assim, práticas e transformações na rede tornam-se replicações temporais de forças que orientam e facilitam a troca de recursos dentro dos ecossistemas.

Em síntese, na visão de ecossistemas, os processos para a oferta de novos serviços requerem mobilização e negociação de recursos dos atores do ambiente para gerar novas proposições de valor, dentro de certos padrões de qualidade, conformados e habilitados por múltiplos interesses, atores e recursos do sistema. A abordagem de ecossistema de serviços vai ao encontro desta demanda, permitindo uma análise

mais integrada, interconectada e recursiva na criação de valor, típica das relações de serviço (ELORANTA; TURUNEN, 2015; AKAKA et al., 2013).

Capacidades Dinâmicas de Servitização: proposta de um modelo analítico

O objetivo desta seção é oferecer subsídios sobre a necessidade de capacidades dinâmicas específicas nos processos de servitização. Neste sentido, levantamos alguns parâmetros:

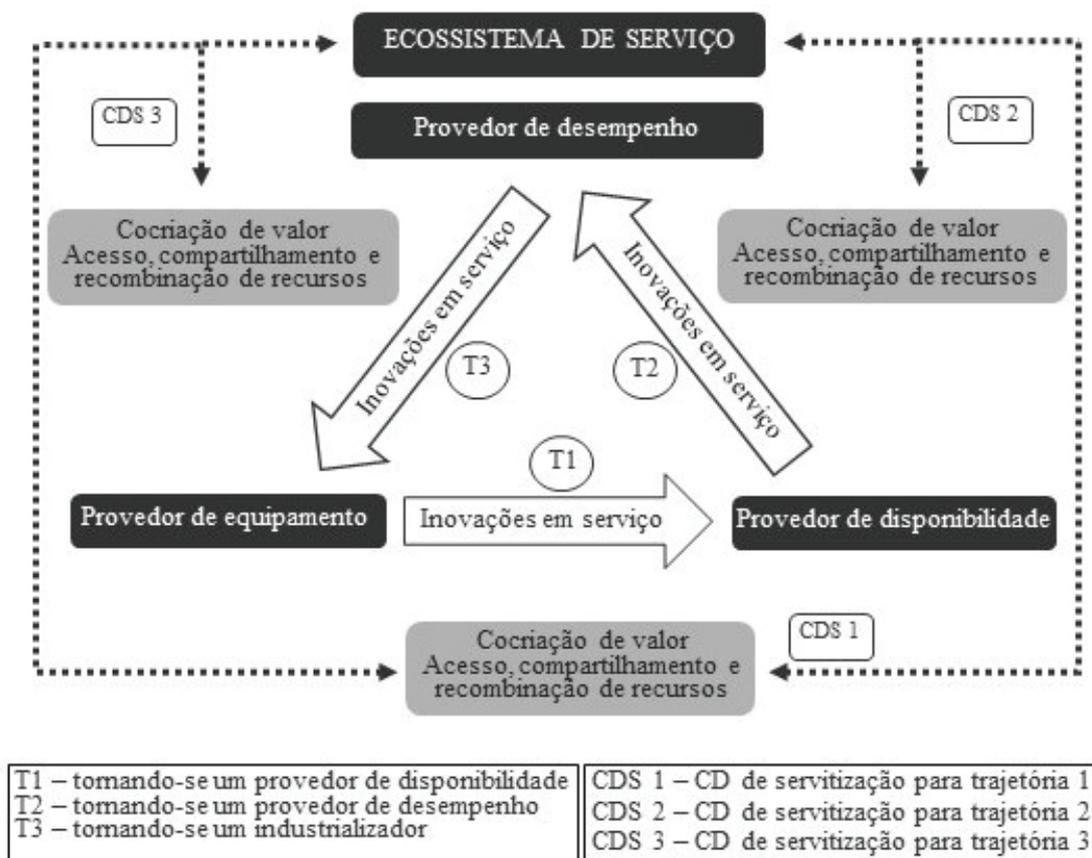
- a) Base instalada de produtos: a principal vantagem da empresa manufatureira é a posse de uma base instalada de produtos, ou seja, produtos da empresa que estão sob o uso do cliente. Torna-se um diferencial, pois vincula a ela um portfólio de clientes potenciais, além de conhecimento com custos mais baixos de aquisição e de tecnologias de produção para *upgrade* nos equipamentos (OLIVA; KALLENBERG, 2003).
 - b) Competências gerenciais específicas: a oferta de uma solução requer métricas e incentivos adequados para ser competitiva. Assim sendo, criar estruturas para gerenciar custos e qualidade em serviço se torna essencial. Além disso, o desenvolvimento de interfaces com o cliente mostra-se fundamental para melhorar o design da solução, requerendo da organização que se orienta ao cliente capacidades extras para se conectar às redes existentes (ULAGA; REINARTZ, 2011).
 - c) Modelo de negócios: a construção de um modelo de negócios envolvendo “serviço” tem sido a pedra angular para o sucesso da estratégia nas organizações (KINDSTRÖM; KOWALKOWSKI, 2014). Kowalkowski et al. (2015) defendem a consonância de múltiplos modelos refletindo aos múltiplos papéis assumidos pela empresa de manufatura para prover serviços. Wise e Baumgartner (1999) afirmam que os modelos de negócio devem ter características diferentes de acordo com o nível de serviços incorporado. No entanto, Kindström e Kowalkowski (2014) são quem mais se aprofundam nesta questão, ao discutir os diversos componentes que devem ser incorporados ao modelo de negócios da manufatura, visando a uma estratégia de servitização de longo prazo.
 - d) Modelo mental: necessidade de um modelo mental diferenciado para vender soluções integradas. Fischer et al. (2010, p.597) afirmam que “serviços desafiam a forma usual de pensar da indústria manufatureira”. Prahalad e Bettis (1986) ressaltam o desafio de equilibrar diferentes lógicas dominantes na empresa manufatureira que incorpora serviços. Por sua vez, Windahl e Lakemond (2010) defendem uma lógica própria para soluções integradas.
- É preciso lembrar que estratégias que contemplem uma transformação para uma entrega apenas de serviços podem não ser necessariamente seu objetivo estratégico, ou seja, ela pode optar, por exemplo, em oferecer níveis mais operacionais de ser-

viços (TRONVOLL et al, 2020; KAMALALDIN et al, 2020). Windahl et al. (2004) defendem que o arranjo produto/serviço deve ser equilibrado num nível ideal, a ser avaliado estrategicamente pela empresa a partir de seus recursos, capacidades dinâmicas e contexto, ou seja, todo o seu ecossistema (KAPOOR et al, 2021).

Assim, defendemos que empresas que adotam a servitização como estratégia possuem uma “personalidade” própria, com ofertas cada vez mais baseadas em serviços cancelados por forças presentes no seu ecossistema. Internamente, estas prá-

ticas são conduzidas em um modelo mental diferenciado, suportado fortemente pela racionalidade da dinâmica de produtos, mas abrindo-se lentamente aos aspectos relacionais da dinâmica de serviços, em função de uma estratégia de diferenciação. Esta decisão vem acompanhada de muitos desafios, suscitando a emergência de processos e estruturas de serviço sincronizadas e alinhadas ao sistema de produção vigente. Estes processos e estruturas diferenciam-se da dinâmica das empresas que prestam apenas serviço e das empresas de produto. A estas capacidades chamamos de **capacidades dinâmicas de servitização**.

Figura 1 - Modelo analítico: CDS dentro de uma perspectiva de ecossistemas



FONTE: OS AUTORES (2022)

O modelo analítico (figura 1) apresenta o ecossistema para as empresas manufatureiras inovarem em serviço e será discutido dentro dos parâmetros teóricos abordados anteriormente.

Análise do contexto manufatureiro

A decisão de entregar produtos associados a alguns serviços não é uma decisão trivial para a empresa. O nível de serviço escolhido por ela resulta de uma decisão estratégica, sempre equilibrando padronização e customização, a depender dos seus recursos, competências, clientes, concorrentes, fornecedores, ou seja, todo seu ecossistema. Por envolver riscos, a empresa opta por desempenhar um papel onde ela possua lastro de conhecimento que a permita capitalizar lucros a partir de recursos e capacidades já existentes. Mas este caminho, no longo prazo, pode não se apresentar muito sustentável, fazendo-a com que “se aventure” em um segundo papel, ofertando novos serviços para melhorar sua competitividade. A dimensão do valor depende das necessidades e expectativas dos clientes, geradas em um ambiente dinâmico que aprende, erra e reaprende a partir de sua dinâmica social. Devido à natureza relacional inerente à relação de serviços, podemos dizer que a forma como as pessoas de uma empresa adquirem, compartilham ou recombina recursos depende dos significados que o sistema como um todo imputa a estas práticas, ou seja, para a criação de valor, as práticas e os processos precisam de uma chancela prévia do ecossistema, consolidadas em seus protocolos, princípios e regramentos e chancelados por julgamentos

previamente validados, num ciclo sempre em construção.

Nesta perspectiva, a criação de valor torna-se central para investigarmos como o ecossistema impulsiona as capacidades dinâmicas de servitização (CDS). Cada vez que ocorre uma integração, muda-se lentamente a dinâmica do contexto, com novas regras e forças interferindo e ratificando novos tipos de ofertas. A integração é de natureza contínua, interacional, compartilhada e valorativa e, como tal, depende da visão de mundo, conceitos e crenças dos atores, ancoradas nas instituições que regem o sistema.

Análise das trajetórias de serviço

A figura 1 mostra que a empresa manufatureira, ao buscar vantagem competitiva, agrega novos serviços aos seus bens. Os níveis de serviços escolhidos estão associados às diferentes trajetórias. Kowalkowski et al. (2015) apresentam três trajetórias no seu modelo, mas deixam claro que nada impede que haja outras. Cada trajetória exigiria processos e estruturas para modular a empresa numa outra “frequência”, requerendo um conjunto de capacidades dinâmicas diferenciadas.

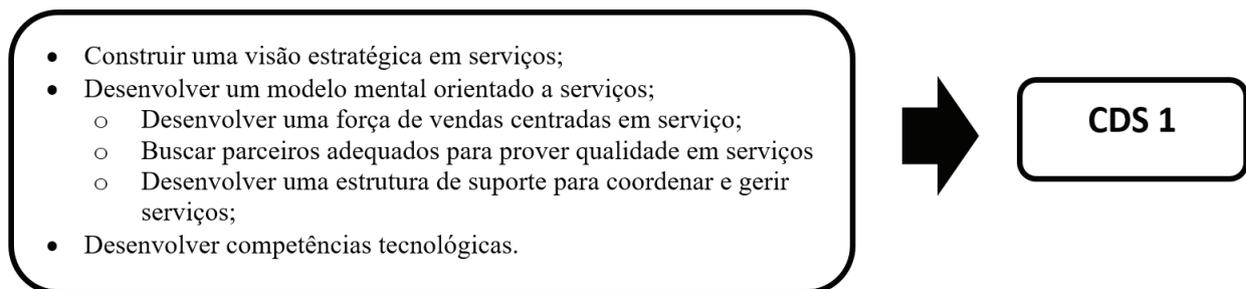
De acordo com Kowalkowski et al., 2015 e Wallin et al., 2015, os desafios que emergem das dificuldades em incorporar serviço na empresa de produto são um ótimo ponto de partida para identificarmos as capacidades dinâmicas de servitização (CDS) e é esta metodologia que utilizaremos no nosso modelo analítico.

Trajatória I – Esta trajetória trata do caminho do provedor de equipamento em direção ao papel de provedor de disponibilidade. Nela, a empresa tenta oferecer serviços mais customizados durante todo o ciclo de vida do equipamento, a partir de acordos de serviços mais longos e relacionais. Os traços que identificam a trajetória I são: venda conjunta de pacotes de produtos e serviços (antes vendidos separadamente), com níveis de serviços mais extensivos, como manutenção, reparo e reposição de peças e oferta de serviços como treinamento e consultoria orientada a processos, com contratos que exigem relacionamentos de longo prazo.

Os desafios da trajetória I estão relacionados à construção de uma visão estratégica voltada a novos negócios em serviços, ao baixo desenvolvimento tecnológico, já

que muitos serviços são alavancados por tecnologias e à falta de um modelo mental voltado a serviços. A “miopia” gerencial em relação aos aspectos relacionais de serviços pode ser causa de um modelo mental ainda muito arraigado em produtos, que dificulta o investimento no desenvolvimento de uma cultura orientada a serviços, retarda o desenvolvimento de uma força de vendas voltada a soluções híbridas, que não consegue lidar com novas habilidades relacionais de serviço; que trava a criação de estruturas e rotinas para suportar processos capazes de integrar produtos e serviços e resiste à criação de cargos gerenciais voltados a serviços, bem como ao desenvolvimento de um sistema de incentivos para desenvolver serviços. Nesta fase, a dinâmica do sistema organizacional a favor de produtos, traz forte resistência à mudança para serviços.

Figura 2 – Trajetória I: desafios para tornar-se um provedor de disponibilidade e CD associadas.



FONTE: OS AUTORES (2022)

Trajatória 2 – refere-se ao caminho do provedor de disponibilidade para tornar-se um provedor de desempenho. A grande diferença entre esta e a anterior está relacionada ao foco e grau de customização. Enquanto o provedor de disponibilidade

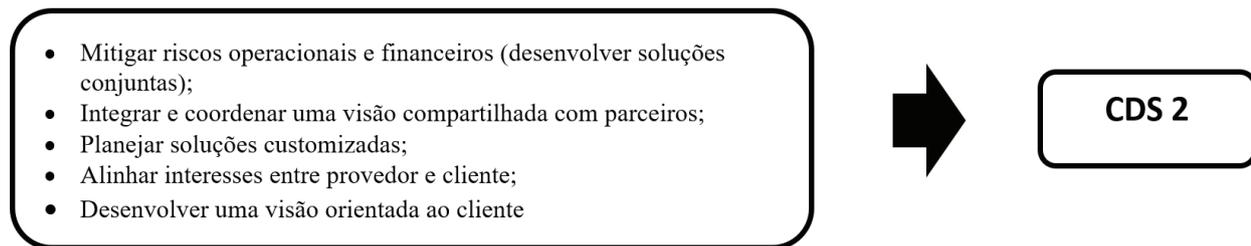
está preocupado em ofertar novos serviços focados na eficiência do equipamento, o de desempenho preocupa-se com serviços que visem à melhoria contínua dos processos de negócio do cliente. Nesta trajetória, o cliente paga pelos resultados

estabelecidos em contrato para o equipamento, ou seja, paga pelo seu valor em uso.

Os desafios desta trajetória (figura 3) estão relacionados ao gerenciamento de riscos financeiros e operacionais assumidos pelo proprietário do equipamento ao tentar garantir uma solução completa. A minimização de riscos pelo provedor requer integração de sistemas e forte conhecimento dos processos do cliente. A integra-

ção das competências de terceiros também é outro fator preponderante que requer uma visão compartilhada da proposição de valor para ofertar uma solução dentro dos parâmetros de qualidade e eficiência acordados. Segundo Kowalkowski et al (2015) poucas empresas obtiveram êxito nesta trajetória. Para mitigar os riscos, os interesses e incentivos precisam estar bastante alinhados por ambas as partes.

Figura 3 - Trajetória 2: desafios para tornar-se um provedor de desempenho e CDS associadas

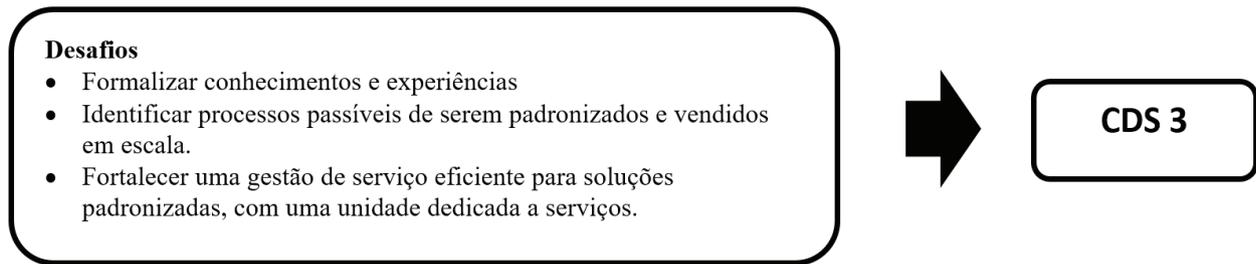


FONTE: OS AUTORES (2022)

Trajetoária 3 - refere-se ao caminho que o provedor de disponibilidade assume para ser também um provedor de equipamento ou um “industrializador”. Como o nome indica, a questão aqui é encontrar oportunidades para padronizar e replicar parte de soluções já customizadas, capitaneadas pelo conhecimento e pela experiência previamente adquiridos, e transplantá-las para uma base de clientes mais heterogênea e maior, a fim de ganhar escala e auferir lucro.

Os desafios desta trajetória (figura 4) estão associados à identificação e formali-

zação de recursos e conhecimentos internos conquistados com as inovações em serviços na provisão de disponibilidade ou desempenho, geralmente de forma *ad hoc*, a fim de modular soluções e replicá-las para demais clientes. Um profundo conhecimento sobre as soluções existentes e sobre as potenciais demandas fazem-se necessárias para viabilizar um negócio lucrativo. Por fim, o último desafio diz respeito à criação de uma unidade de serviço eficiente para suportar processos a fim de ofertar pacotes padronizados de forma efetiva.

Figura 4 - Trajetória 3: desafios para tornar-se industrializador

FONTE: OS AUTORES (2022)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo sobre capacidades dinâmicas no processo de servitização abre horizontes para a empresa manufatureira. Reconhecer quais processos e estruturas são vitais para o sucesso da estratégia de serviços evita o erro de investir em competências já obsoletas para o mercado. Este artigo contribui para novas linhas de investigação, considerando uma literatura ainda incipiente sobre o assunto.

O modelo trouxe algumas revelações. A partir da discussão teórica, mostrou que a dinâmica de servitização não pode ser encarada em uma perspectiva estática, como preveem os modelos até então existentes. A escolha pelas ofertas de serviços é custosa e se depara com diversos desafios. É para atender estes desafios que as ações organizacionais se voltam, desenvolvendo processos, rotinas e estruturas, para lidar com as exigências do mercado.

Uma das críticas apresentadas nos estudos precedentes refere-se à dificuldade de se encontrar uma metodologia capaz de

revelar as capacidades dinâmicas. Aventou-se aqui explorar justamente os desafios, acreditando que eles podem refletir tais capacidades. Tal metodologia foi utilizada por Wallin et al., 2015.

Outra contribuição diz respeito à exploração da geração de valor no setor manufatureiro, especialmente, para serviços, a partir da abordagem de ecossistema de serviços. Argumentamos que as ofertas estão sob a pressão de forças do sistema, consolidadas por atores e recursos também disponíveis no sistema, como por exemplo, o *know how* relacionado à sua base instalada ou à gestão de relacionamentos com os clientes, as tecnologias atreladas a produtos de ponta, entre outros, e expostos às forças que atuam no sistema. Estas forças influenciam a oferta de valor, e, por conseguinte as trajetórias e as capacidades dinâmicas, denominadas aqui de capacidades dinâmicas de servitização.

Futuras análises devem investir na identificação das capacidades dinâmicas de servitização, relacionadas a cada desafio das trajetórias e no aprofundamento de análises

ses capazes de identificar o tipo de influência que o ecossistema exerce no processo. É possível que em setores específicos, como o da saúde, envolvendo soluções

com potencial de risco e impacto grande, elas assumam uma função mais determinante, diferentes de outros setores.

REFERÊNCIAS

- AKAKA, M.; VARGO, S.; LUSCH, R. . Complexity of context: a service ecosystems approach for international marketing. **Journal of International Marketing**, v. 21, n.4, p. 1-20, 2013.
- BAINES, T. et al. The servitization of manufacturing. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 20, n.5, p.547-567, 2009.
- CHANDLER, J.; VARGO, S.. Contextualization and value-in-context: how context frames exchange. **Marketing Theory**, v.11, n.1, p.35-49, 2011.
- DAVIES, A. Moving base into high-value integrated solutions: a value stream approach. **Industrial and Corporate Change**, v.13, n. 5, p. 727-756, 2004.
- DE LA TORRE, A. R.; SANCHEZ, D. Evolution of servitization: new business model opportunities, **International Journal of Production Management and Engineering**, v. 10, n.1, p. 77-90, 2022.
- DMITRIJEVA, J.; SCHROEDER, A.; BIGDELI, A. Z.; BAINES, T. Paradoxes in servitization: a processual perspective. **Industrial Marketing Management**, 101, p.141-152, 2022.
- ELORANTA, V.; TURUNEN, T. Seeking competitive advantage with service infusion: a systematic literature review. **Journal of Service Management**, v. 26, n.3, p. 394-425, 2015.
- FINNE, M., BRAX, S.; HOLMSTRÖM, J. Reversed servitization paths: a case analysis of two manufacturers. **Service Business**, v. 7, n.4, p. 513-537, 2013.
- FISCHER, T., et.al. Exploitation or exploration in service business development? **Journal of Service Management**, v. 21, n. 5, p. 591- 624, 2010.
- GEBAUER, H.; FLEISCH, E.; FRIEDLI, T.. The service paradox in manufacturing companies. **European Management Journal**, v. 23, n.1, p. 14-26, 2005.
- GOSH, S.; HUGHES, M.; HODGKINSON, I.; HUGHES, P. Digital transformation of industrial business: a dynamic capability approach, **Technovation**, 2001. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102414>
- HERTOG, P. den; AA, W. van der; JONG, M. de . Capabilities for managing service innovation: towards a conceptual framework. **Journal of Service Management**, v. 1, n. 4, p. 490-514, 2010.
- HUIKKOLA, T.; RABETINO, R. KOHTAMÄKI, M. GEBAUER, H. Firm boundaries in servitization: interplay and repositioning practices. **Industrial Marketing Management**, 90, p. 90-105, 2022.
- KAMALALDIN, A.; LINDE, L.; SJÖDIN, D.; PARIDA, V. Transforming provider-customer relationship in digital servitization: a relational view on digitalization. **Industrial Marketing Management**, 89, p. 306-325, 2020.
- KAPOOR, K.; BIGDELI, A. Z.; SCHROEDER, A.; BAINES, T. A platform ecosystem view of servitization in manufacturing. **Technovation**, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102248>
- KHANRA, S.; DHIR, A.; PARIDA, V.; KOHTAMÄKI, M. Servitization research: a review and bibliometric analysis of past achievements and future promises. **Journal of Business Research**, 131, p. 151-166, 2021.
- KINDSTRÖM, D.; KOWALKOWSKI, C. Service innovation in product-centric firms: a multidimensional business model perspective. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 29, n.2, p. 96-111, 2014.
- KOHTAMÄKI, M.; HELO, P. (2015). Industrial services – the solution provider’s stairway to heaven or highway to hell? **Benchmarking: An International Journal**, v. 22 n. 2, p. 170-185, 2015.
- KOWALKOWSKI, C., WINDAHL, C., KINDSTRÖM, D.; GEBAUER, H. (2015). What service transition? Rethinking established assumptions about manufacturers’ service-led growth strategies. **Industrial Marketing Management**, v. 45, p. 59-69, 2015.
- LUSCH, R.; NAMBISAN, S. Service innovation: a service-dominant logic perspective. **MIS Quarterly**, v. 39, n.1, p. 155-175, 2015.
- MARCON, E.; MARCON, A.; AYALA, N. F.; FRANK, A. G.; STORY, V.; BURTON, J.; RAD-DATS, C.; ZOLKIEWSKI, J. Capabilities supporting digital servitization: a multi-actor pers-

- pective. **Industrial Marketing Management**, 103, p. 97-116, 2022.
- MARJANOVIC, U.; LALIC, B.; MEDIC, N.; PRESTER, J.; PALCIC, I. Servitization in manufacturing: role of antecedents and firm characteristics. **International Journal of Industrial Engineering and Management**, v.11, n.2, p.133-143, 2020.
- OLIVA, R.; KALLENBERG, R. Managing the transition from products to services. **International Journal of Service Industry Management**, v. 14, n.2, p.160-172, 2003.
- PRAHALAD, C.; BETTIS, R. The dominant logic: a new linkage between diversity and performance. **Strategic Management Journal**, v. 7, n.6, p. 485-501, 1986.
- RADDATS, C.; ZOLKIEWSKI, J.; STORY, V.M.; BURTON, J.; BAINES, T.; BIGDELI, Z. Interactively developed capabilities: evidence from dyadic servitization relationships. **International Journal of Operations & Production Management**, v.37, n.3, p. 382-400, 2017.
- SUN, X; ZHANG, Q. How can dynamic capabilities make sense in avoiding value cocreation traps? **Management Decision**, v.60, n.3, 735-757, 2022.
- TEECE, D. Explicating dynamic capabilities: the nature and micro-foundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic Management Journal**, v. 28, n.13, p. 1319-1350, 2007.
- TEECE, D.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n.7, p. 509-533, 1997.
- TRONVOLL, B.; SKLYAR, A.; SÖRHAMMAR, D.; KOWALKOWSKI, C. Transformational shifts through digital servitization. **Industrial Marketing Management**, 89, p. 293-305, 2020.
- ULAGA, W.; REINARTZ, W. Hybrid offerings: how manufacturing firms combine goods and services successfully. **Journal of Marketing**, v. 75, n. 6, p. 5-23, 2011.
- VANDERMERWE, S.; RADA, J. Servitization of business: adding value by adding services. **European Management Journal**, v. 6, n. 4, p. 314-324, 1998.
- VARGO, S.; LUSCH, R. Evolving to a new dominant logic for marketing. **Journal of Marketing**, v. 68, n. 1, p. 1-17, 2004.
- VARGO, S.; LUSCH, R. It's all B2B...and beyond: toward a systems perspective of the market. **Industrial Marketing Management**, v. 40, n. 2, p., 181-187, 2011.
- VARGO, S.; WIELAND, H.; AKAKA, M. (2015). Innovation through institutionalization: a service ecosystems perspective. **Industrial Marketing Management**, v. 44, p. 63-72, 2015.
- WALLIN, J.; PARIDA, V.; ISAKSSON, O. Understanding product-service system innovation capabilities development for manufacturing companies. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 26, n.5, p. 763-787, 2015.
- WANG, K.; AHMED, P. Dynamic capabilities: a review and research agenda. **International Journal of Management Reviews**, v. 9, n. 1, p. 31-51, 2007.
- WINDAHL, C.; LAKEMOND, N. Integrated solutions from a service-centered perspective: applicability and limitations in the capital goods industry. **Industrial Marketing Management**, v. 39, n. 8, p. 1278-1290, 2010.
- WINDAHL, C.; ANDERSSON, P.; BERGGREN, C.; NEHLER, C. Manufacturing firms and integrated solutions: characteristics and implications. **European Journal of Innovation Management**, v. 7, n. 3, p. 218-228, 2004.
- WISE, R.; BAUMGARTNER, P. Go downstream: the new imperative in manufacturing. **Harvard Business Review**, v. 77, n. 5, p. 133-141, 1999.
- YAN, K.; LI, G.; CHENG, T.C.E. The impact of service-oriented organizational design factors on firm performance: the moderating role of service-oriented corporate culture. **International Journal of Production Economics**, 228, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107745>.