



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022  
ISSN 2177-3866

## **Revisão literária sobre supply chain finance: um apanhado sobre a evolução da abordagem do tema nos últimos anos**

**CIRO BERNARDO JUNIOR**

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO (FGV-EAESP)

Agradecimento à orgão de fomento:

Agradeço pela oportunidade de ter o meu artigo submetido a este grande congresso e de poder ser avaliados por especialistas diferenciados.

# **REVISÃO LITERÁRIA SOBRE SUPPLY CHAIN FINANCE: UM APANHADO SOBRE A EVOLUÇÃO DA ABORDAGEM DO TEMA NOS ÚLTIMOS ANOS**

## **RESUMO**

Supply chain finance (SCF) é uma abordagem emergente que vem evoluindo nos últimos anos alavancada pelas crises mundiais recentes que geraram retrações econômicas e dificuldades financeiras que vem impactando o desempenho das empresas e das respectivas cadeias de suprimentos a que pertencem. Este cenário gerou uma crise de crédito e um aumento dos custos de financiamento. Alternativas de suporte a gestão financeira da cadeia de suprimentos vem sendo estudadas e desenvolvidas para otimizar os fluxos financeiros por meio de soluções implementadas por instituições financeiras (Chen e Hu, 2011) ou fornecedores de tecnologia (Lamoureux e Evans, 2011). Este estudo realiza uma revisão literária para compreender como SCF vem evoluindo nos últimos anos, quais são as alternativas que estão sendo analisadas e quais são as oportunidades para pesquisas futuras sobre o tema.

**PALAVRAS-CHAVE:** Finanças na cadeia de suprimentos, Gestão da cadeia de suprimentos, Cadeia de Suprimentos.

## **1. INTRODUÇÃO**

As cadeias de suprimentos estão expostas a diversos riscos que incluem crises econômicas, políticas, tecnológicas e ambientais (Rangel, Oliveira e Leite 2015; Rajagopal, Venkatesan e Goh 2017). Estes problemas podem gerar consequências negativas graves para as suas operações, desde perdas financeiras, queda na participação do mercado e possíveis danos à reputação (Ghadge et al. 2013; Gatzert e Schmit 2016).

Supply chain management (SCM) também deve ter em mente os fluxos de caixa, bem como as implicações do lado financeiro das atividades de negócio (Hofmann, 2005). Adotar uma abordagem de gestão financeira da cadeia de suprimentos é um dos elementos que leva a maior lucratividade em parcerias de cadeia de suprimentos altamente colaborativas - tema que será tratado no devido momento neste estudo - (Kahn et al., 2006; Ogden et al., 2005; Bititci et al., 2004). Desenvolver esta gestão em tempos de crise econômica é ainda mais crítico (NABE, 2009).

Após a crise financeira global de 2008, as empresas foram obrigadas a equalizar os preços de seus produtos a nova realidade vivida, enquanto enfrentavam escassez de capital. Aproximadamente 56% empresas industriais se concentraram em SCF naquele momento (Hofmann e Belin, 2011). Muitos compradores usaram o prazo de pagamento como a principal opção para resolver seus problemas de capital de giro e buscar a recuperação de seus ganhos, estendendo assim o crédito comercial dos fornecedores (Quick, 2013; Caniato et al., 2016);

Supply chain finance (SCF) foi visto pela primeira vez na década de 1980 na indústria automobilística através da utilização do factoring reverso, o qual será explicado mais a frente neste trabalho. Outras soluções específicas de SCF, como factoring, financiamento de fornecedores, crédito comercial, pré-pagamento e estoque gerenciado pelo fornecedor se tornaram populares a partir do início da década de 1990 impulsionados pelo rápido desenvolvimento da internet e das tecnologias de telecomunicações, que melhoraram

significativamente a automação de processos e a transparência do processamento das transações financeiras (Zhang et al., 2019).

O presente estudo tem como objetivo verificar a evolução de SCF nos últimos anos identificando as visões que foram estudadas até o momento, quais são as principais aplicações, qual foi o nível de complexidade e os riscos encontrados para o sucesso da sua implementação nos diversos modelos de financiamento da cadeia de suprimentos propostos e estudados, e os respectivos benefícios observados na sua adoção. Pretende-se também identificar possíveis lacunas e oportunidades de pesquisas que poderão ajudar a consolidar ainda mais a importância da gestão financeira na cadeia de suprimentos.

Este trabalho está estruturado da seguinte forma: Esta primeira parte apresenta o contexto do surgimento de SCF e a motivação do presente estudo. O tópico 2 irá descrever a metodologia adotada para a seleção de artigos de SCF. O tópico 3 apresenta as abordagens de SCF existentes e que estão sendo estudadas em seus respectivos contextos. O tópico 4 pretende destacar as teorias que foram consideradas para suportar SCF. O tópico 5 apresenta algumas lacunas identificadas nos trabalhos analisados e por fim, o tópico 6 apresenta as conclusões e a identificação de algumas áreas promissoras para realização de pesquisas futuras.

## **2. METODOLOGIA**

A amostra de artigos que tratam o tema de supply chain finance (SCF) foi feita da seguinte forma: Foi escolhido o banco de dados da Web of Science (WoS) para a realização da pesquisa cobrindo o período entre 2011 até junho de 2021, realizando uma busca do termo “supply chain finance” e “SCF” por tópico o qual inclui o título, resumo, palavras-chave do autor e o Keywords plus que são palavras-chave que aparecem com frequência nos títulos das referências de um artigo e são geradas por um algoritmo do sistema. Foi aplicado na sequência os seguintes critérios de seleção:

- Artigos em inglês;
- Categorias do WoS: “business”, “business finance”, “economics” “management”, “operations research management science”;
- Artigos publicados em periódicos do primeiro quartil considerados com base no fator de impacto da JCR:
  - (International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, International Journal of Production Economics, International Journal of Production Research, International Journal of Supply and Operations Management, Journal of Purchasing and Supply Management, Supply Chain Management: An International Journal e International Journal of Logistics Management).

Do total inicial de 436 artigos, 58 publicações foram selecionadas com base nos critérios mencionados acima.

Cabe destacar ainda que três artigos mencionados nos textos analisados e considerados relevantes para a análise do tema foram adicionados ao presente estudo e oportunamente farão parte do desenvolvimento deste trabalho.

### 3. ABORDAGENS DA LITERATURA ACADÊMICA SOBRE SUPPLY CHAIN FINANCE

Defini como critério para a apresentação das abordagens da literatura academia referente a SCF a data da publicação dos artigos, sequenciando as informações de modo crescente da data mais antiga até a atual, com o objetivo de demonstrar a evolução do tratamento do assunto ao longo dos anos.

#### 3.1. A IMPORTÂNCIA DA COLABORAÇÃO EM SUPPLY CHAIN FINANCE (SCF)

(Hofmann, 2005) destaca que SCM também deve se preocupar com os fluxos de caixa e com as implicações do lado financeiro das atividades de negócios e que SCF é uma abordagem que enfoca estas questões do ponto de vista colaborativo o qual é o tema de sua análise.

O autor ilustra na **figura 1** a abordagem de SCF para uma organização e seu ambiente da cadeia de suprimentos incluindo os provedores de serviços potenciais. A parte superior da figura demonstra que a colaboração é idealmente estendida para cobrir os membros da cadeia de suprimentos.

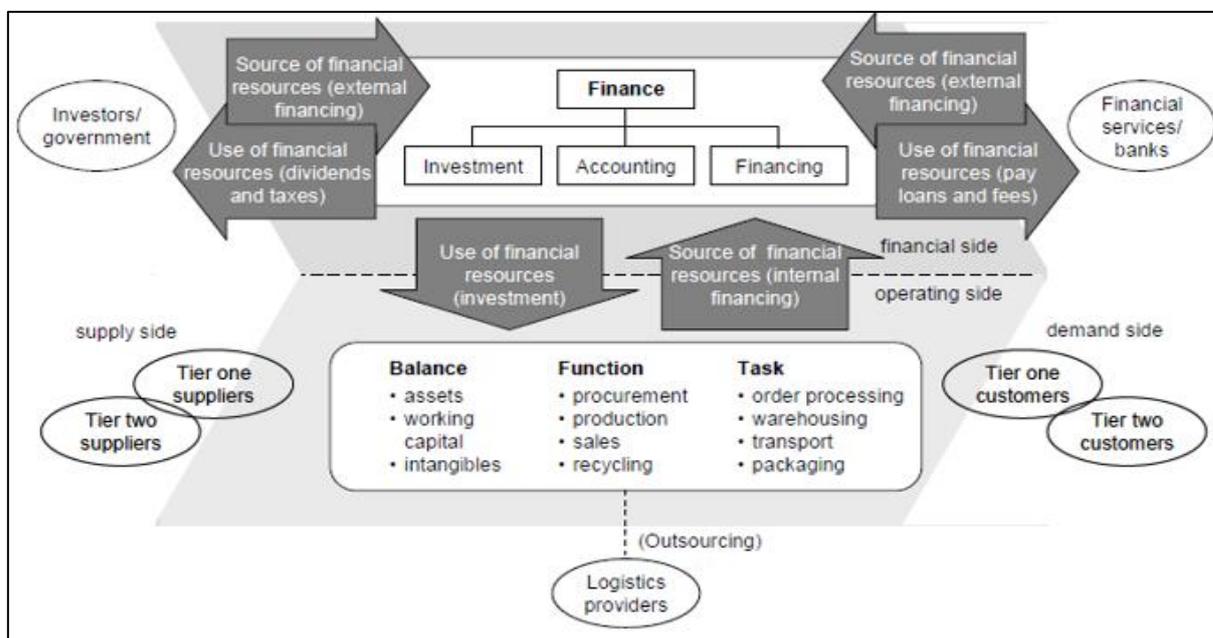


Figura 1: Abordagem de supply chain finance (Hofmann, 2005)

Como pode ser observado na figura, um prestador de serviços financeiros ou de logística não é um membro genuíno da cadeia de suprimentos e só se envolve prestando serviços para um de seus membros. As colaborações entre uma empresa industrial e um provedor de serviços financeiros são sempre de caráter financeiro onde é oferecido um suporte ou conhecimento específico.

O estudo define que, localizado na interseção de logística, SCM, colaboração e finanças, SCF é uma abordagem para duas ou mais organizações em uma cadeia de suprimentos, incluindo prestadores de serviços externos, para criar conjuntamente valor através de meios de planejar, dirigir e controlar o fluxo de recursos financeiros em um nível interorganizacional (Hofmann, 2005).

A colaboração na cadeia de suprimentos é moldada por regulamentações contratuais que não são apenas relativas às quantidades e prazos de entrega de bens ou serviços, mas também

aos preços e política de pagamento (Holten / Schultz,2001). Os fluxos financeiros dentro de uma colaboração de atores da cadeia de suprimentos são determinados por decisões estratégicas tomadas em uma cooperação formada. O rastreamento e o controle de pagamentos são uma parte essencial dos negócios e conseqüentemente da colaboração na cadeia.

O incentivo buscado para alinhar os objetivos gerais da colaboração e os objetivos individuais de cada membro pode ser fornecido por transferência de pagamentos entre as entidades. Idealmente, esses pagamentos de transferência são baseados em critérios mensuráveis objetivamente. Caso contrário, os participantes não serão induzidos a revelar os números verdadeiros, a fim de receber pagamentos de transferência mais elevados.

O entendimento de financiamento externo e interno muda quando as finanças são focadas por um ponto de vista colaborativo. A entrada de fundos de um parceiro de colaboração não é considerada externa, uma vez que é considerada como uma entidade colaborativa. A medição precisa dos fluxos financeiros - ou contabilidade de caixa - entre os atores colaboradores da cadeia de suprimentos é a base para a identificação de fontes de financiamento.

Para se decidir sobre diferentes alternativas de investimento, há dois pontos principais a considerar: O desembolso de caixa para o investimento e o valor obtido com o investimento (Brealey / Myers, (2000). A fim de alinhar a melhor escolha individual e colaborativa, um sistema de incentivo de transferência de dinheiro terá que ser estabelecido entre as partes colaboradoras (Carr / Tomkins, 1996).

As oportunidades de financiamento de dívida de uma empresa são influenciadas principalmente pela classificação de crédito da empresa, pelos títulos e pela disposição do credor. De acordo com esses fatores, o SCF leva a uma melhoria das possibilidades das partes envolvidas nos mercados de capitais e monetários devido à concentração de conhecimento (pela colaboração) e capital. Portanto, o SCF melhora as alternativas e condições de financiamento da dívida para todos os parceiros de colaboração (Hofmann, 2005).

Uma vez tomada a decisão de investimento, surge a questão do financiamento. De forma colaborativa, os parceiros do SCF têm mais opções de financiamento do que cada empresa individualmente. Vale destacar que o sucesso da terceirização de processos financeiros colaborativos dependerá principalmente de até que ponto as empresas estão preparadas e dispostas a abrir grandes partes de seu sistema financeiro.

Adotar uma abordagem de gestão financeira como “cash-to-cash” e financiamento da cadeia de suprimentos, é um elemento que leva a uma maior lucratividade em parcerias de supply chain altamente colaborativas (Kahn et al., 2006; Ogden et al., 2005; Bititci et al., 2004). Através da gestão financeira das métricas financeiras associadas ao “cash-to-cash” que trata da utilização de técnicas de redução dos estoques mantidos na empresa, redução do contas a receber fazendo com que os clientes paguem mais rápido e da extensão do prazo do contas a pagar demorando mais para pagar aos fornecedores, este objetivo pode ser alcançado em toda a cadeia de suprimentos (Randall et al, 2009).

A manipulação adequada das principais variáveis do “cash-to-cash” para reduzir os estoques e o custo de capital, reduzem o custo geral da cadeia de suprimentos. O resultado é um valor agregado maior para o cliente e conseqüentemente uma maior vantagem competitiva para esta rede cooperativa. É importante destacar, que devem ser tomadas medidas para compensar todo os parceiros que comprometem sua posição de lucro a fim de maximizar a posição de lucro da rede como um todo. Isso poderá fortalecer e aumentar ainda mais a chance de sobrevivência da cadeia de suprimentos (Randall et al, 2009).

### 3.2. PERSPECTIVAS DIFERENTES SOBRE SUPPLY CHAIN FINANCE (SCF)

Embora haja um consenso sobre a relevância de financiamento na cadeia de suprimentos, existem duas perspectivas diferentes sobre o tema. Na primeira conhecida como “orientada para a cadeia de suprimentos”, o SCF abrange as decisões de capital de giro em cada um dos seus componentes (ou seja, contas a pagar, a receber e estoques) e, às vezes, também o financiamento de ativos fixos. O foco está na otimização dos fluxos financeiros de toda a cadeia através da adoção de diversas soluções tanto financeiras como não financeiras (Hofmann, 2005; Pfohl e Gomm, 2009).

Na segunda, o SCF assume uma perspectiva puramente financeira, com foco em produtos financeiros para empresas na cadeia de suprimentos (Basu e Nair, 2012; More e Basu, 2013). Muitas vezes, se concentra apenas no chamado “factoring reverso” que é um contrato financeiro pelo qual uma instituição financeira adquire contas a receber de compradores selecionados, transparentes e de alta qualidade, com risco de crédito inferior ao de seus fornecedores mais arriscados, permitindo-lhes acessar crédito de curto prazo a um custo menor.

As características dessas perspectivas estão resumidas na Tabela 1:

Perspective	Mandatory involvement of a lender	SCF as (advanced) reverse factoring only	Inventory optimisation/shifting	Fixed Assets financing	References
Financial oriented	Yes	No	No	No	Camerinelli (2009); Chen and Hu (2011); Lamoureux and Evans (2011); More and Basu (2013)
Buyer-driven oriented	Yes	Yes	No	No	Wuttke <i>et al.</i> (2013a); (2013b) <sup>(a)</sup>
Supply Chain oriented	No	No	Yes	Sometimes	Gomm (2010); Grosse-Ruyken <i>et al.</i> (2011); Hofmann (2005, 2007); Pfohl and Gomm (2009); Wuttke <i>et al.</i> (2013b) <sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup>: when defining ‘SCF practice’  
<sup>(b)</sup>: when defining the ‘Financial Supply Chain Management’ approach

*Table 1: SCF perspectives*

**Tabela 1: Perspectivas de SCF (Caniato et al., 2016)**

O que vai levar uma empresa a adotar uma solução de SCF, diante das perspectivas apresentadas, vai ser o quanto ela está inclinada a buscar diferentes estratégias que variam entre melhorar o seu desempenho e o da cadeia de suprimentos, como por exemplo a necessidade de reduzir o risco financeiro de fornecedores através do acesso a financiamentos mais atrativos, otimizar o seu capital de giro operacional, reduzir estoques da rede de distribuição e assim por diante (Caniato et al, 2016).

### 3.3. OUTRAS ABORDAGENS SOBRE SCF

O trabalho de (Rogers et al, 2016) analisa como as “FinTechs” que são empresas de internet que otimizam sistemas financeiros, podem tornar os financiamentos da cadeia de suprimentos mais eficientes atuando como intermediários para facilitar as transações entre uma empresa e seus fornecedores. Elas permitem que tanto o comprador quanto o fornecedor melhorem o seu capital de giro, possibilitando que o primeiro estenda as suas “contas a pagar” e, ao mesmo tempo, acelere o pagamento do segundo. Isso possibilita benefícios incluindo maior liquidez e menor variabilidade no prazo de pagamentos. O uso de “FinTechs” permite que os fornecedores acessem financiamentos com o custo de capital mais baixo da empresa multifuncional. Esta modalidade ajuda a financiar o crescimento em mercados novos e emergentes, aumentando o capital disponível para todo o ecossistema de fornecedores.

(Tsai et al, 2017), estudaram como uma organização pode gerenciar seu risco de fluxo de caixa por meio de mudanças em sua estrutura de custos, redução no lead time de produção e renegociação de termos de crédito através dos três componentes relacionados ao tempo no

ciclo de conversão de caixa (CCC) que são os dias em contas a receber, contas a pagar e em estoque. No geral, uma relação de custo inferior e um prazo de entrega mais curto são as duas direções gerais para a redução de risco.

(Pavlis et al, 2018), avaliaram os construtos de desempenho da SCM e investigaram o impacto das práticas de gestão de suprimentos CCC, que “representa o período de tempo necessário para converter os investimentos de caixa em fornecedores, em recebimentos de caixa de clientes por bens ou serviços prestados” (Kroes e Manikas, 2014) em pequenas e médias empresas (PMEs). Esta é uma forma útil e dinâmica de avaliar a liquidez das empresas. Os resultados do estudo mostram que a flexibilidade de resposta dos fornecedores e o compartilhamento de informações têm o maior impacto nos componentes do CCC, sendo uma conclusão importante à relação positiva entre o fluxo de informações e o fluxo de caixa entre os membros da cadeia de suprimentos.

Uma outra abordagem tratando PMEs teve como objetivo ajudar executivos ou proprietários a adotar SCF como um esquema para reduzir os “transactions costs – (TC)”, otimizar o capital de giro da empresa, reduzir o risco de inadimplência e melhorar a eficácia da cadeia de suprimentos a qual é denominada “supply chain effectiveness – (SCE)” (Ali et al, 2019). Quatro elementos-chave de SCF que são negociação, digitalização do comércio, colaboração e papel das instituições financeiras, constituíram positiva e significativamente o SCF como um facilitador estratégico de sucesso das PMEs. Os resultados do estudo também indicaram que a implementação do financiamento na cadeia de suprimentos fornece uma boa solução para compradores e fornecedores, para o bom funcionamento das operações que melhoram a eficácia do ciclo da cadeia e também cria um “ganha-ganha” para os jogadores-chave (Deloitte, 2009; Hurtrez e Salvadori, 2010).

(Bals, 2019) em sua revisão sistemática da literatura do SCF propõe analisar e explorar o tema sob a perspectiva de um ecossistema. Como as soluções de SCF são centradas em fluxos de informações e financeiros entre vários stakeholders, essa visão do ecossistema de negócios é considerada útil para entender como o SCF está evoluindo. O estudo apresenta sete dimensões e uma perspectiva que compõe este ecossistema. São elas, as dimensões da colaboração, da organização, financeira, de tecnologia, de mercado de regulação, do produto, do ciclo de vida e a perspectiva dos stakeholders. Esta estrutura visa servir como um ponto de referência para iniciar a discussão em direção a uma perspectiva orientada para o ecossistema no SCF e contribuir para a discussão nascente em torno da necessidade urgente de padrões para SCF. Serve também como um resumo do corpo de conhecimento até o momento em que foi realizado o estudo.

(Martin e Hofmann, 2019) examinaram a aplicação de práticas de SCF para o lado da oferta, bem como as diferenças entre estas práticas. Os resultados foram baseados em oito estudos de caso que coletaram dados de tríades comprador-fornecedor- “financial service providers” (FSP). Dentre diversos resultados, o estudo permitiu a classificação das práticas de SCF para o lado da oferta em termos de “tempo de financiamento” (pós-embarque versus pré-embarque) e a “fonte de fundos” (cadeia de suprimentos interna versus externa). Com base nessa classificação, foi possível derivar critérios para selecionar diferentes tipos de práticas. Os achados também consideraram situações contextuais que permitiram a combinação de diversas práticas, resultando em uma abordagem de seleção diferenciada.

(Zhang et al, 2019) investigaram se a implementação de soluções de SCF pode realmente beneficiar uma empresa focal nas três dimensões que são a do relacionamento interativo aprimorado entre a cadeia de financiamento e a de suprimentos física, o risco reduzido de falência e o impacto no valor medido das métricas financeiras. Os resultados da

análise mostraram que a implementação de soluções de SCF fornecendo liquidez para os parceiros da cadeia de suprimentos com restrições financeiras, ao contrário do que era previsto pela literatura existente, não melhora necessariamente o desempenho financeiro da empresa focal. No entanto, a conclusão observada é que disponibilizar liquidez para os parceiros reduz significativamente o risco de falência para a empresa focal e que este varia dependendo do setor de atuação. Os resultados fornecem evidências empíricas sólidas para o papel estabilizador do SCF.

O papel dos provedores de serviços de logística (LSPs) na participação da gestão de fluxos financeiros da cadeia de suprimentos, foi estudado por (Elliot et al, 2019) que identificaram que embora estas instituições tenham recursos suficientes para soluções de SCF de valor agregado, não conseguem capturar valor suficiente para motivar a sua realização. Existem indicações claras das dificuldades envolvidas ao contemplar uma mudança para soluções de SCF. Agrupar e alavancar esses recursos para criar vantagem competitiva sustentável parece ser mais complexo e difícil de alcançar, especialmente por meio de formação de parceria estratégica com os provedores de serviços financeiros (FSPs) A principal barreira parece residir na incapacidade de capturar, ao invés de criar valor entre os LSPs.

(Ghadeg et al, 2020) analisaram a perspectiva relacional entre fabricante e fornecedor sob a influência do risco financeiro exógeno explorando uma cadeia de suprimentos de dois níveis sob a influência dos riscos cambial, inadimplência, mercado e flutuação de preços tendo como pano de fundo a pandemia do COVID-19. O estudo fornece várias implicações gerenciais ajudando os fabricantes na seleção de fornecedores e nas decisões de alocação de pedidos bom base na situação financeira dos mesmos, da mesma forma que beneficia os fornecedores ao compreenderem o valor de sua “participação acionária implícita” para a sustentabilidade da rede de suprimentos.

(Ma et al, 2020) estudaram a importância dos fatores colaborativos da cadeia de suprimentos do ponto de vista dos provedores de serviços financeiros na China, visão esta que ainda não havia sido estudada pela literatura. Identificaram que o suporte da alta administração, a confiança e a infraestrutura de TI são os fatores mais importantes. Os resultados ainda mostraram que, de acordo com a visão destas instituições financeiras, em países em desenvolvimento, o alinhamento de incentivos não é o fator mais importante. Em vez disso, eles tendem a ser mais avessos ao risco e a se concentrar no suporte de TI.

Com o objetivo de descobrir a combinação ideal das estratégias de sourcing e financiamento e as condições relativas que induzem a melhores decisões operacionais e aprimoram o desempenho geral da cadeia de suprimentos, (Yoo et al, 2021) investigaram o efeito da alavancagem financeira das estratégias de sourcing de um “final assembler – (FA)” em uma cadeia de suprimentos de três camadas e sua relação de primeira camada com um “first-tier supplier – (S1)” e de segundo nível com um “second-tier supplier – (S2)”. Foram consideradas duas estratégias de sourcing que são a de delegar a aquisição de componentes para S1 (sourcing sequencial) ou a aquisição direta de S2 (sourcing direcionado). Quatro estratégias de financiamento foram estudadas neste contexto que são o financiamento de empréstimos comerciais (oferecidos por exemplo por bancos, incorrendo em juros durante o período de crédito, sem fornecer qualquer instrumento de cobertura de risco para a incerteza do período de pagamento), factoring (onde o fornecedor vende suas contas a receber a uma instituição financeira externa com desconto) e factoring reverso com ou sem extensão de prazo (que é um factoring intermediado pelo comprador para apoiar os seus fornecedores o que pode reduzir a taxa de juros, uma vez que esta é determinada pela classificação de crédito e capacidade do comprador).

O estudo conclui que não existe uma estratégia de “tamanho único”. A escolha deve ser baseada na avaliação de três fatores ambientais cruciais que são o fator posicional (ou seja, a importância relativa de S2), o fator tecnológico (o impacto do componente de S2 na demanda do consumidor) e o fator financeiro (a taxa de juros praticada). Todos os três fatores afetam conjuntamente a decisão de prazo de pagamento, posteriormente impactando a qualidade, o mercado e o desempenho de lucro de toda a cadeia de suprimentos e cada caso deve ser analisado individualmente e detalhadamente para a correta tomada de decisão.

#### **4. TEORIAS ADOTADAS NOS ARTIGOS ANALISADOS**

A utilização de teorias no campo de SCF é particularmente relevante pois fortalece sua fundamentação teórica e a consolida como prática em SCM. (Templar et al, 2012) e (Gelsomino et al, 2016) afirmam que a literatura atual do SCF carece de teoria, o que provoca a disparidade entre a teoria e a prática do SCF e impede o desenvolvimento de pesquisas sobre o SCF. O objetivo deste tópico portanto, é apresentar as teorias que foram emprestadas de outros estudos e áreas para suportar o desenvolvimento de SCF. Por exemplo, (Hofmann, 2005) na sua análise sobre SCF adotou a teoria de finanças para analisar e definir o tema.

Usando a abordagem do “transaction cost – TC” em seu artigo, (Ali et al, 2019) contribui para impulsionar a aprendizagem no campo de SCF, ao mesmo tempo que fornece evidências empíricas sobre finanças na cadeia de suprimentos e “supply chain effectiveness – (SCE)”, o que é um avanço importante neste campo (Hofmann, 2005; Pfohl e Gomm, 2009).

(Martin e Hofmann, 2019) em seu estudo sobre a aplicação de práticas de SCF para o lado da oferta, usaram a abordagem da contingência como uma estrutura teórica para a análise, em conjunto com o “transaction cost economics - (TCE)”, “social exchange theory – (SET)” e “principal agent theory – (PAT)” o que forneceu interfaces com lentes teóricas aplicáveis no campo de SCF (Hofmann e Johnson, 2016). Do ponto de vista de TCE, a influência nos custos de transação, explica a aplicação das práticas de SCF (Williamson, 1979), SET aborda relacionamentos de longo prazo em vez de transações individuais (Cook e Emerson, 1984) e PAT considera constelações de agente principal e entre empresas (Hofmann e Johnson, 2016).

(Elliot et al, 2019) tomaram como base um referencial teórico, combinando uma visão baseada em recursos (“resource-based view” - RBV) com a literatura de SCF para avaliar como os provedores de serviços de logística (LSPs) tem recursos e capacidades exclusivas que os posicionam para fornecer soluções de SCF. O estudo permitiu identificar que embora os LSPs tenham os recursos e capacidades necessários para criar soluções de SCF que agregam valor, eles são menos versados do que os fornecedores tradicionais de capital na captura de valor devido às dificuldades na criação de alianças estratégicas.

(Jia et al, 2019), utilizaram a teoria do processamento de informações (“information processing theory” - IPT) como fundamento teórico para a construção de uma estrutura conceitual integrada de SCF baseada na perspectiva do processamento da informação. Essa teoria ajuda a compreender a competência central de um provedor de SCF, ou seja, a capacidade do processamento de informações. Sem isso, um provedor de SCF não pode fornecer um serviço eficaz.

(Ghadeg et al, 2020) utilizaram a teoria do “capital asset pricing Model” (CAPM) de finanças corporativas, para desenvolver um modelo de otimização para uma tomada de decisão mais abrangente com o objetivo de maximizar o lucro total do fabricante, minimizar a

participação acionária implícita do fornecedor e minimizar o risco financeiro geral enfrentado pelo fornecedor.

## **5. LACUNAS IDENTIFICADAS**

A lacuna mais importante na literatura de SCF é a falta de uma “teoria do SCF”. Por um lado, é um conceito complexo e relativamente novo e por outro, a divisão deste tema em duas perspectivas diferentes levou a publicação de ideias desconectadas, o que gerou um impacto negativo na utilidade dos resultados obtidos (Gelsomino et al, 2016).

Outra implicação teórica importante a ser destacada é que finanças não é a única maneira de resolver o problema de financiamento da cadeia de suprimentos (Caniato et al, 2016). É necessário levar em consideração todo o espectro de soluções do SCF. Algumas lacunas identificadas nesta visão é a definição das melhores práticas (Pfohl e Gomm, 2009) e o desenvolvimento de métodos para selecionar a solução mais adequada para um problema financeiro da cadeia de suprimentos (Hofmann e Kotzab, 2010; Wuttke, Blome e Henke, 2013). Ambas as lacunas não podem ser separadas apenas levando-se em consideração produtos financeiros, mas sim, considerando um conjunto mais amplo de soluções. Uma abordagem exclusivamente financeira pode ser míope (Caniato et al, 2016).

Embora existam alguns estudos preliminares, foi identificado também por diversos autores a falta da existência de ferramentas para escolher as soluções ideais de SCF para as diferentes cadeias de suprimentos e seus respectivos objetivos (Gelsomino et al, 2016). Deve-se destacar que estas ferramentas devem ser baseadas na compreensão das vantagens e desvantagens das diferentes soluções de SCF e, ao mesmo tempo, na conexão entre os recursos da cadeia de suprimentos e as diferentes soluções de SCF. Conforme apontado por (Wuttke et al, 2013), tais variáveis têm de fato, um efeito preponderante na aplicação efetiva de soluções de SCF.

## **6. CONCLUSÕES E OPORTUNIDADE DE PESQUISAS FUTURAS**

O SCF funciona porque é altamente coerente com os princípios de SCM que privilegia a tomada de decisão em conjunto, a abertura do fluxo de informações e o incentivo do compromisso entre parceiros para tomar decisões que resultem no melhor valor para o cliente. Quando os parceiros focam as decisões de otimização agregada, o que é chamado também de “uma visão de cadeia de suprimentos”, o cliente ganha, e quando o cliente ganha, todos os parceiros ganham (Randall et al, 2009).

O gerenciamento financeiro da cadeia de suprimentos pode fornecer uma base normativa para aumentar a colaboração. Se utilizando das vantagens comparativas de cada empresa, a rede poderá gerar lucros anteriormente perdidos por operar de forma independente. A comunicação financeira equilibrada, focada por meio de relacionamentos na cadeia de suprimentos adotada por todos os parceiros, pode ajudar a garantir que os lucros desta relação sejam estendidos a todos os membros e não apenas para o benefício de uma empresa em particular (Randall et al, 2009).

Aplicações bem-sucedidas de um modelo de SCF não dependem apenas de variáveis financeiras como o custo da dívida por exemplo, mas também das características das relações da cadeia de suprimentos, como o nível de digitalização do processo comercial ou da colaboração interna e entre empresas (Caniato et al, 2016).

No que diz respeito aos benefícios de SCF, as oportunidades tangíveis podem ser encontradas na redução de volumes, negociação de taxas atrativas ou duração do financiamento, enquanto as intangíveis podem ser alcançadas explorando o valor da informação e a força dos elos da cadeia de suprimentos (Gelsomino et al, 2016).

Em termos de metodologia, as diversas revisões sobre o tema analisadas neste trabalho, indicam que os estudos com foco no escopo de SCF são principalmente conceituais, enquanto aqueles com focos em soluções específicas, utilizam modelagens analíticas e de simulação. Fica clara a necessidade contínua do desenvolvimento de novos estudos para consolidar a importância da adoção de SCF bem como a necessidade da construção e consolidação da teoria que aborda o tema.

## **6.1 PESQUISAS FUTURAS**

Um tópico muito pouco abordado na literatura diz respeito a adoção de plataformas de SCF habilitadas para TI. Estudos de caso focados nesta relação podem ser uma ótima oportunidade de pesquisa.

Pesquisas futuras devem se concentrar na comparação entre a adoção bem-sucedida e malsucedida de soluções SCF tema que também não foi identificado de modo contundente na amostra analisada.

O ponto de vista do provedor de serviços foi levado em consideração apenas marginalmente na maioria esmagadora dos estudos. Pesquisas futuras também devem incluir essa perspectiva. Esta contribuição exploratória no campo do SCF pode avançar no sentido de melhorar a compreensão das ligações causais entre os fatores contingenciais, soluções e benefícios / custos.

É crucial desenvolver mais contribuições quantitativas focadas em definir melhor as facilidades para os benefícios e custos dos diferentes modelos de SCF, não apenas no nível da empresa, mas também no nível da cadeia de suprimentos;

Uma questão muito importante abordada nos diversos artigos analisados é a falta de uma “teoria de SCF” que só pode ser desenvolvida se for baseada em uma base sólida de blocos de construção sobre o tema que seja amplamente aplicável (Gelsomino et al, 2016). As contribuições para o teste de teoria devem ser o foco contínuo de pesquisas futuras.

Outros trabalhos de pesquisa devem se concentrar em fornecer uma classificação abrangente de soluções de SCF que leve em consideração as principais características das práticas de SCF e tenha uma visão mais prática do conceito de SCF. Essas definições serão os blocos de construção para a criação de uma teoria geral de SCF seguindo um processo de geração de teoria semelhante ao observado no campo de SCM (Carter et al., 2015; Tanoeiro et al., 1997; Croxton et al., 2001).

Pesquisas adicionais devem abordar esquemas e soluções mais inovadores (como o desconto dinâmico ou formas evoluídas de factoring reverso) e devem se concentrar em analisar o nível de adoção e o estado da arte das diferentes soluções. Vale destacar que também faltam pesquisas sobre os efeitos das soluções de SCF no desempenho de toda a cadeia de suprimentos em relações que vão além da díade comprador-fornecedor.

No geral, o desenvolvimento adicional em todos esses fluxos realmente apoiará as empresas e as cadeias de suprimentos em uma otimização holística dos fluxos financeiros no nível interorganizacional.

## 7. REFERÊNCIAS

- ALI Z., GONGBING B. AND MEHREEN A. (2019). “Predicting supply chain effectiveness through supply chain finance - Evidence from small and medium enterprises”. *The International Journal of Logistics Management* Vol. 30 No. 2, 2019 pp. 488-505
- BALS C. (2019). “Toward a supply chain finance (SCF) ecosystem – Proposing a framework and agenda for future research”. *Journal of Purchasing and Supply Management*, v. 25, n. 2, p. 105-117.
- BASU, P. AND NAIR, S.K. (2012). “Supply Chain Finance enabled early pay: unlocking trapped value in B2B logistics”, *International Journal of Logistics Systems and Management*, Vol. 12 No. 3, pp. 334–353.
- BITITCI, U.S., MARTINEZ, V., ALBORES, P. AND PARUNG, J. (2004). “Creating and managing value in collaborative networks”, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 34 No. 3, pp. 251-68.
- BREALEY, R.A., MYERS, S.C. (2000). *Principles of Corporate Finance*, 6th ed., Boston et al.
- CANIATO, F., GELSOMINO, L.M., PEREGO, A., RONCHI, S., (2016). Does finance solve the supply chain financing problem? *Supply Chain Manag.: Int. J.* 21 (5), 534–549.
- CANIATO, FEDERICO; GELSOMINO, LUCA MATTIA; PEREGO, ALESSANDRO; RONCHI, STEFANO, (2016). “Does finance solve the supply chain financing problem?” *Supply Chain Management: An International Journal*, v. 21, n. 5, p. 534-549, 2016.
- CANIATO, FEDERICO; HENKE, MICHAEL; ZSIDISIN, GEORGE A., (2019). Supply chain finance: historical foundations, current research, future developments. *Journal of Purchasing and Supply Management*, v. 25, n. 2, p. 99-104, 2019.
- CARR, C., TOMKINS, C. (1996). Strategic investment decisions: The importance of SCM. A comparative analysis of 51 case studies in U.K, U.S. and German companies, in: *Management Accounting Research* 7 (1996) 2, pp.199-217.
- CHEN, X. AND HU, C. (2011). “The Value of Supply Chain Finance”, in Habib, M. (Ed.), *Supply Chain Management - Applications and Simulations*, InTech, Rijeka, pp. 111–132.
- COOK, K.S., EMERSON, R.M., (1984). “Exchange networks and the analysis of complex organizations”. *Res. Sociol. Organ.* 3, 1–30.
- DELOITTE (2009). “International financial reporting standards in Europe”, available at: [www.iasplus.com/restruct/euro2009.htm](http://www.iasplus.com/restruct/euro2009.htm) (accessed January 1, 2018).
- ELLIOT V. H., GOEIJ C.D., GELSOMINO L. M. WOXENIUS J., (2019). “Supply chain finance is not for everyone”. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* Vol. 50 No. 9/10, 2020 pp. 775-807.
- ELLRAM, L.M., TATE, W.L., BILLINGTON, C., (2004). Understanding and managing the services supply chain. *J. Supply Chain Manag.* 40, 17–32.
- GATZERT, N., AND J. SCHMIT. (2016). “Supporting Strategic Success Through Enterprise-Wide Reputation Risk Management”. *The Journal of Risk Finance* 17 (1): 26–45.
- GELSOMINO L. M., MANGIARACINA R., PEREGO A. AND TUMINO A. (2016). “Supply chain finance: a literature review”. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* Vol. 46 No. 4, 2016 pp. 348-366
- GHADGE, A., S. DANI, M. CHESTER, AND R. KALAWSKY. (2013). “A Systems Approach for Modelling Supply Chain Risks.” *Supply Chain Management: An International Journal* 18 (5): 523–538.

- Ghadge A., Jena S. K., Kamble S., Misra D., Tiwari M. K. (2020). "Impact of financial risk on supply chains: a manufacturer-supplier relational perspective". *International Journal of Production Research*. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1834638>
- HOFMANN, E. (2005). *Supply Chain Finance: Some Conceptual Insights*. *Logistik Management - Innovative Logistik konzepte*, Wiesbaden 2005, S. 203-214.
- HOFMANN, E. AND KOTZAB, H. (2010). "A Supply Chain-Oriented Approach of Working Capital Management", *Journal of Business Logistics*, Vol. 31 No. 2, pp. 305–330.
- HOFMANN, E., BELIN, O., (2011). *Supply Chain Finance Solutions*. Springer - Velag Berlin Heidelberg.
- HOFMANN, E., JOHNSON, M., (2016). Supply chain finance: some conceptual thoughts reloaded. *Int. J. Phys. Distrib. Logist. Manag.* 46 (4), 1–8.
- HOLTEN, R., SCHULTZ, M.B. (2001). Integriertes Controlling für Aufbau, Betrieb und Anpassung von Supply Chains, in: *Wirtschaftsinformatik* 43 (2001) 6, pp. 579-588.
- HURTREZ, N. AND SALVADORI, M.G. (2010). "Supply chain finance: from myth to reality", available at: [www.finyear.com/attachment/252360](http://www.finyear.com/attachment/252360) (accessed March 10, 2018).
- JIA F., BLOME C., SUN H., YANG Y., ZHI B. (2019). "Towards an integrated conceptual framework of supply chain finance: An information processing perspective". *International Journal of Production Economics* 219 (2020) 18–30.
- KAHN, K.B., MALTZ, E.N. AND MENTZER, J.T. (2006). "Demand collaboration: effects on knowledge creation, relationships, and supply chain performance", *Journal of Business Logistics*, Vol. 27 No. 2, pp. 191-221.
- KROES J.B. AND MANIKAS A.S. (2014). Cash flow management and manufacturing firm financial performance: A longitudinal perspective, *International Journal of Production Economics*, Vol. 148, pp.37-50.
- LAMOUREUX, J.-F. AND EVANS, T.A. (2011). *Supply Chain Finance: A New Means to Support the Competitiveness and Resilience of Global Value Chains*, No. 2179944, *Social Science Research Network*, Rochester, NY, available at: <http://papers.ssrn.com/abstract=2179944>
- MA, HOI-LAM; WANG, Z. X.; CHAN, FELIX T. S. (2020). "How important are supply chain collaborative factors in supply chain finance? A view of financial service providers in China". *International Journal of Production Economics*, v. 219, p. 341-346.
- MARTIN J., HORMANN E. (2019). "Towards a framework for supply chain finance for the supply side". *Journal of Purchasing and Supply Management*. 25 (2019) 157-171.
- MORE, D. AND BASU, P. (2013). "Challenges of supply chain finance: A detailed study and a hierarchical model based on the experiences of an Indian firm", *Business Process Management Journal*, Vol. 19 No. 4, pp. 624–647.
- NABE (2009), *National Association for Business Economics (2009). Industry Survey*, NABE, Washington, DC.
- OGDEN, J.A., PETERSEN, K.J., CARTER, J.R. AND MONCZKA, R.M. (2005). "Supply management strategies for the future: a Delphi study", *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 41 No. 3, p. 29.
- PAVLIS, NIKOLAOS E.; MOSCHURIS, SOCRATES J.; LAIOS, LAMBROS G. (2018). "Supply Management performance and Cash Conversion Cycle". *International Journal of Supply & Operations Management*, v. 5, n. 2, p. 107–121.

- PFOHL, H.C. AND GOMM, M. (2009). "Supply chain finance: optimizing financial flows in supply chains", *Logistics Research*, Vol. 1 No. 3, pp. 149–161.
- QUICK, B., (2013). A snack maker's unsavory business practices. *Fortune* 168 (4), 54.
- RAJAGOPAL, V., S. P. VENKATESAN, AND M. GOH, (2017). "Decisionmaking Models for Supply Chain Risk Mitigation: A Review." *Computers & Industrial Engineering* 113: 646–682.
- RANDALL, WESLEY S.; FARRIS II, M. THEODORE, (2009). Supply chain financing: using cash-to-cash variables to strengthen the supply chain. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, v. 39, n. 8, p. 669-689, 2009
- RANGEL, D. A., T. K. OLIVEIRA, AND M. S. A. LEITE. (2015). "Supply Chain Risk Classification: Discussion and Proposal." *International Journal of Production Research* 53 (22): 6868–6887.
- ROGERS D., LEUSCHNER R., CHOI T. Y. (2016). "Financial Management: The Rise of FinTech in Supply Chains". *Harvard Business Review* – reprint H02YUG – June 22, 2016.
- TEMPLAR, S., COSSE, M., CAMERINELLI, E., FINDLAY, C., (2012). "An investigation into current supply chain finance practices in business: a case study approach". In: *Proceedings of the Logistics Research Network (LRN) Conference*. Cranfield.
- TSAI, CHIH-YANG, (2017). "The impact of cost structure on supply chain cash flow risk". *International Journal of Production Research*, v. 55, n 22, p. 6624-6637.
- WILLIAMSON, O.E., (1979). Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *J. Law Econ.* 22 (2), 233.
- WUTTKE, D.A., BLOME, C. AND HENKE, M. (2013). "Focusing the financial flow of supply chains: An empirical investigation of financial supply chain management", *International Journal of Production Economics*, Vol. 145 No. 2, pp. 773–789.
- YOO S.H., CHOI T. Y., KIM D. (2021). "Integrating sourcing and financing strategies in multi-tier supply chain management". *International Journal of Production Economics* 234 (2021) 108039
- ZHANG, TIAN TIAN; ZHANG, CHERRY YI; PEI, QIFAN. (2019). Misconception of providing supply chain finance: its stabilising role. *International Journal of Production Economics*, v. 213, p. 175-184.