



LUCAS KAWAKAMI FONTENELLE

**OS EFEITOS DA GESTÃO DO CAPITAL DE GIRO NO
DESEMPENHO EMPRESAS: UM ESTUDO DE CASO DO SETOR
DE VAREJO BRASILEIRO**

Campinas
2018



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA**

LUCAS KAWAKAMI FONTENELLE

**OS EFEITOS DA GESTÃO DO CAPITAL DE GIRO NO
DESEMPENHO EMPRESAS: UM ESTUDO DE CASO DO SETOR
DE VAREJO BRASILEIRO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
ao Instituto de Economia da Universidade
Estadual de Campinas, como parte dos
requisitos para a obtenção do título de
Bacharel em Ciências Econômicas, sob a
orientação do Professor Juan Miguel Bacic

Campinas
2018

RESUMO

A gestão do capital de giro, ou working capital, se tornou um dos principais tópicos no âmbito da gestão empresarial, principalmente com os novos desafios trazidos após a crise financeira do final da primeira década dos anos 2000. Empresas buscam liquidez e eficiência operacional através da minimização de seu investimento em capital de giro. No entanto, pode capital de giro a administração aumentar a rentabilidade e a eficiência corporativa? Este artigo é um estudo de caso sobre a gestão do capital de giro numa das principais empresas do setor de varejo brasileiro. O foco deste artigo está na otimização de inventário e na verificação das suas consequências no desempenho da empresa do caso. O desempenho da empresa estudada é medido usando o ciclo de conversão de caixa, que é mantido como indicador chave para a gestão de capital de giro, e a rentabilidade é medida através do retorno sobre ativo.

Palavras-chave: Investimento, Capital de giro, Finanças corporativas, Gestão, Varejo.

ABSTRACT

Working capital management has become one of the key topics in corporate governance, especially with the new challenges brought in after the financial crisis of the late 2000s. Companies seek liquidity and operational efficiency by minimizing their investment in working capital. However, can working capital increase management profitability and corporate efficiency? This article is a case study on the management of working capital in one of the leading companies in the Brazilian retail sector. The focus of this article is on optimizing inventory and verifying its consequences on the company's performance of the case. The performance of the company under study is measured using the cash conversion cycle, which is maintained as a key indicator for working capital management, and profitability is measured through return on assets.

Keywords: Investment, Working capital, Corporate finance, Management, Retail.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Indicadores financeiros.....	42
Tabela 2 – Valores de ROA	43
Tabela 3 – Ciclo conversão de caixa 2012 - 2017.....	44
Tabela 4 – Giro de estoque por unidade de valor entre 2012 e 2014.....	48
Tabela 5 – Valores de estoque médio otimizados	49
Tabela 6 – Valores ótimos de estoque após otimização.....	50
Tabela 7 – Comparação entre CCC	51
Tabela 8 – Novos valores ROA e Ativo médio.....	52

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição da receita obtido de Relatório Anual de Resultados Magazine Luiza e Bloomberg Professional.....	39
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo conceitual de gestão financeira.....	16
Figura 2 – Ciclo tradicional do capital de giro e outros fluxos de caixa. (<i>Fonte: Arnold, 2008</i>).....	18
Figura 3 –Efeitos nos componentes de capital de giro a partir de eventos no tempo.....	19
Figura 4 – os fornecedores financiam totalmente os estoques e uma parte das vendas....	27
Figura 5 –os fornecedores financiam apenas parte do estoque.....	28

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1. Capital de Giro	16
2. Metodologia de Pesquisa	37
3. Introdução à empresa estudada	39
4. Inventário e estoque Magazine Luiza S/A	41
5. Desempenho do Magazine Luiza	43
6. Otimização	46
7. Resultados.....	50
8. Conclusão.....	53
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55

INTRODUÇÃO

A gestão do capital de giro, ou working capital, se tornou um dos principais tópicos no âmbito da gestão empresarial, principalmente com os novos desafios trazidos após a crise financeira do final da primeira década dos anos 2000. De acordo com Assaf Neto (2003), as técnicas e conceitos utilizados nas finanças organizacionais atravessam um processo de renovação e evolução continua que está muito relacionado à crescente complexidade assumida pelos negócios e pelas operações de mercado.

Esta complexidade adquirida pelo mercado foi motivada por um intenso processo de globalização econômica, que resultou no aumento da liquidez dos caixas e da competição entre empresas de diferentes países, sendo exigido dos gestores financeiros um aprofundamento no conhecimento das técnicas utilizadas e, concomitantemente, uma utilização mais competente dos recursos necessários à produção, visando o alcance dos objetivos organizacionais (BERTI, 1999).

Segundo Assaf Neto e Silva (2007, p.14): "A administração do capital de giro encontra-se inserida no contexto decisório das finanças das empresas, permitindo melhor entendimento de como as organizações geram, aplicam e gerenciam seus recursos financeiros, constituindo-se em um conjunto de regras que tem por objetivo a preservação da saúde financeira da empresa".

O Capital de Giro é geralmente definido por Capital Circulante Líquido (CCL) e é calculado a partir da soma dos ativos circulantes menos a soma dos passivos circulantes, sendo os seus principais componentes as contas a receber, inventário, caixa e contas a pagar da empresa. Assim, quando a empresa se compromete com uma estratégia de redução do tempo médio de recebimento (PMR ou Days Sales Outstanding - DSO), extensão dos seus prazos de pagamento (PMP ou Days Payable Outstanding – DPO) e manutenção de níveis baixos de inventário, verifica-se um benefício de capital de giro na sua estrutura. E, além disso, o capital de giro também tem sua influência do lado da gestão de investimentos e fluxo de caixa, ao ponto de que mais dinheiro ocioso poderá ser investido sem perda de liquidez ou necessidade de financiamento externo.

Assim, sendo a gestão do capital de giro essencial para as empresas se manterem com liquidez suficiente para honrar com seus compromissos de curto e longo prazo. Deve ser

questionado também, se uma gestão mais especializada pode tornar uma empresa mais lucrativa e competitiva frente aos seus concorrentes que não realizam essa gestão mais adequada? E quais são as diferentes métricas e processos que precisam ser melhorados para aumentar o resultado financeiro através da gestão do capital de giro?

Em outros trabalhos, alguns autores também buscaram estudar a gestão de capital de giro e sua influência sobre o desempenho financeiro das empresas – ou seja, sua influência sobre o lucro corporativo.

No mercado europeu, Marc Deloof (2003) analisou uma amostra de 1.637 empresas belgas usando quase as mesmas variáveis. No que diz respeito à rentabilidade da empresa, ele buscou investigar a correlação das taxas de retorno sobre ativo e retorno sobre vendas, ROA e ROS, com o ciclo conversão de caixa, CCC. Como estudos anteriores, ele investigou não apenas a correlação entre o CCC agregado e o desempenho da empresa, mas também cada componente isolado. De acordo com seus cálculos, o número de contas a receber, estoque e contas a pagar também correlacionam-se negativamente com o desempenho da empresa. É interessante que o contas a pagar se correlaciona negativamente, pelo fato de que o contas a pagar com prazos maiores tende a diminuir a necessidade de financiamento de caixa. Deloof (2003) argumenta que esse achado, que parece contraditório à primeira vista, é o resultado de uma falha nas correlações de Pearson, que não permitem que as causas sejam diferenciadas das consequências. Uma correlação negativa é, portanto, consistente com a visão de que as empresas altamente lucrativas geralmente pagam aos seus fornecedores em períodos mais curtos, pois têm os recursos financeiros para fazê-lo. Para Deloof (2003), a rentabilidade afeta os dias de contas a pagar, e não vice.

Uma empresa com maior liquidez pode investir seu capital em algo mais produtivo do que capital de giro. Além disso, a eficiência de capital gera um aumento no valor para o acionista, já que o valor presente líquido ou net present value dos fluxos de caixa aumenta.

A questão que esse trabalho buscará entender é se uma gestão mais especializada pode tornar uma empresa mais eficiente e competitiva frente aos seus concorrentes que não realizam essa gestão mais adequada? E quais as principais métricas e processos que podem ser administrados pelas companhias para melhorar o desempenho financeiro através da gestão do capital de giro?

O objetivo geral do projeto de pesquisa será verificar como a gestão do capital de giro pode afetar o desempenho financeiro de uma empresa aplicado a um estudo de caso. Assim, será testado quais os efeitos de uma mudança em um indicador de capital de giro da empresa em outras variáveis de desempenho.

Particularmente, o estudo das empresas do setor de varejo brasileiro é interessante devido a sua dinâmica e giro de capital e estoques mais acelerado que de outros setores. Por outro lado, esse é um setor muito correlacionado às flutuações na economia e no consumo da sociedade, permitindo uma análise que abrange diferentes cenários econômicos.

Empresas listadas na bolsa de valores foram escolhidas como base, devido à disponibilidade de dados para análise. A empresa selecionada para o estudo será o Magazine Luiza (MGLU3).

1. Capital de Giro

1.1. Introdução

Este capítulo tem como objetivo introduzir os princípios que circulam o capital de giro e toda teoria a sua volta, bem como realizar uma revisão bibliográfica das literaturas existentes relacionadas aos componentes de gerenciamento de capital de giro das empresas e como estes afetam o desempenho dos negócios. De início, dada à natureza desta monografia, é apresentada uma breve visão geral sobre gestão financeira e o conceito do capital de giro. Em seguida, o capítulo introduzirá os componentes e variáveis ligados ao capital de giro e como a sua gestão pode melhorar a liquidez e rentabilidade de uma empresa. E, por fim, serão apresentados quais indicadores e métricas são utilizados mais comumente como medida de desempenho nas companhias.

1.2. Visão geral sobre gestão financeira

A definição tradicional de Finanças é o estudo da gestão de capital e o direcionamento deste para atingir seus objetivos específicos. O objetivo único de uma boa gestão financeira é maximizar os retornos que simultaneamente se associam à minimização dos riscos financeiros. Na gestão financeira, é fundamental entender os objetivos de negócio e as funções financeiras antes de definir o componente relativo às operações do dia-a-dia ou de curto prazo e associados a Gestão do Capital de Giro (Brigham e Ehrhardt, 2010; Chandra, 2008; Keown, Martin, Petty e Scott, 2002; D. Sharma, 2009).

A administração financeira também está preocupada com a criação de riqueza econômica, maximizando o preço das ações para o patrimônio líquido, planejando e controlando os recursos financeiros da empresa, aumentando sua lucratividade e maximizando a taxa de retorno sobre o patrimônio líquido. A maior parte das literaturas financeiras tem se concentrado no estudo do processo de tomada de decisões financeiras de longo prazo no ambiente corporativo (Chandra, 2008; Zietlow, Hankin e Seidner, 2007).

A gestão financeira nas empresas opera de acordo com problemas e oportunidades. O proprietário / administrador de uma empresa é o principal responsável por analisar o ambiente e se basear na criação de sua política de crédito comercial, financiamento bancário, contribuições financeiras pessoais, financiamento operacional e financiamento de leasing. A principal causa do fracasso de uma empresa é a má gestão de controle do Working Capital internamente entre seus componentes. Os ativos circulantes e o passivos circulantes são os

elementos críticos do Net Working Capital Management (NWCM) e do financiamento da empresa. Sendo assim, o gerente financeiro de uma empresa deve estar alerta para o nível de mudanças no capital de giro.

O modelo conceitual mostrado na Figura 1 ilustra a parte crítica dos componentes de gerenciamento financeiro para este estudo. O foco está no ciclo operacional e nos quatro principais componentes do capital de giro que são caixa, devedores (contas a receber), estoques e contas a pagar.

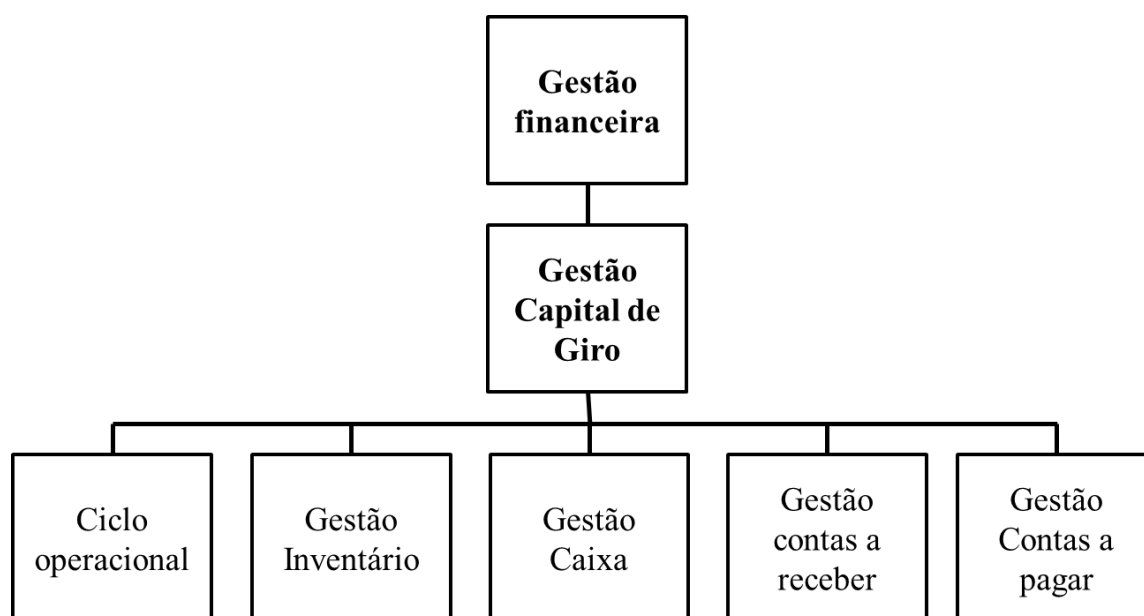


Figura 1: Modelo conceitual de gestão financeira

1.3. Objetivos da gestão de Capital de Giro

Segundo Gitman (2009), o objetivo da gestão do Capital de giro ou Working Capital Management (WCM) é minimizar o Ciclo de Conversão de Caixa (CCC), ou seja, o montante de capital atrelado aos ativos circulantes da empresa. O autor se concentra no controle de contas a receber e em seu processo de cobrança, além de gerenciar o investimento no estoque. O gerenciamento do capital de giro é vital para toda a sobrevivência do negócio, sustentabilidade e seu impacto direto no desempenho.

O gerenciamento do capital de giro é uma área importante da administração financeira em todas as funções do negócio. O WCM lida com a administração dos componentes de liquidez dos ativos circulantes de curto prazo e passivo circulante das empresas (Gitman, 2009). Os

ativos circulantes mais importantes são caixa, devedores ou contas a receber, estoque ou estoques e passivo circulante composto por credores ou contas a pagar, despesas acumuladas, passivos tributários, dívida de curto prazo, como contas comerciais, e provisões para passivos circulantes, como dividendos declarados, mas ainda não pagos (Gitman, 2009;).

1.4. Significado dos componentes da gestão do Capital de giro

O capital de giro é essencial nas operações do dia-a-dia de uma empresa. Uma decisão tomada em um dos componentes do Capital de Giro tem um impacto nos outros componentes. A fim de maximizar o desempenho de uma empresa, a sua gestão deve ser integrada ao processo de tomada de decisão financeira de curto prazo (Crum, Klingman e Tavis, 1983).

Capital de Giro ou Capital Circulante Líquido é “a diferença entre o ativo circulante menos o passivo circulante” (Arnold, 2008). Nos relatórios financeiros anuais, o capital de giro é definido em uma expressão algébrica da seguinte forma:

$$\text{Capital Circulante Líquido (CCL)} = \text{Ativo Circulante (AC)} - \text{Passivo Circulante (PC)}$$

O investimento no CCL é vital e contribui na elaboração de toda análise de orçamento de capital de uma empresa. O CCL pode ser acrescido através do investimento em fontes de financiamento de curto prazo, como caixa, estoques, contas a receber e títulos a receber. No entanto, em contrapartida, poderá ser minimizado em desembolsos provenientes do contas a pagar (credores), títulos de contas a pagar e outros passivos acumulados. Para se equilibrar os níveis ótimos de custos e benefícios, os componentes de liquidez do capital de giro devem ser gerenciados com técnicas adequadas através do aumento ou redução dos estoques, caixa, contas a receber e contas a pagar (Arnold, 2008; Gitman, 2009).

O modelo do ciclo de capital de giro dado na Figura 2 articula os componentes básicos da inter-relação da gestão de capital de giro e sua dinâmica com a fase de liquidez de um determinado empreendimento. Para um fluxo suave das operações do dia-a-dia nos negócios, a política de capital de giro deve ser levada em consideração ao se gerenciar os elementos de liquidez (Arnold, 2008).

O ciclo capital circulante líquido começa na compra de matérias-primas de fornecedores para o processo de produção, passando pelo processo produtivo (*work in process*) e

terminando com produtos acabados. Os produtos acabados são mantidos como estoques, prontos para serem vendidos para clientes em dinheiro ou transações de crédito. Se os produtos acabados (ou seja, estoques) forem vendidos a crédito aos clientes, o dinheiro ficaria mais restrito na forma de contas a receber. Esses valores seriam coletados de acordo com a política de crédito comercial dada aos clientes (Arnold, 2008; Maness, 1994).

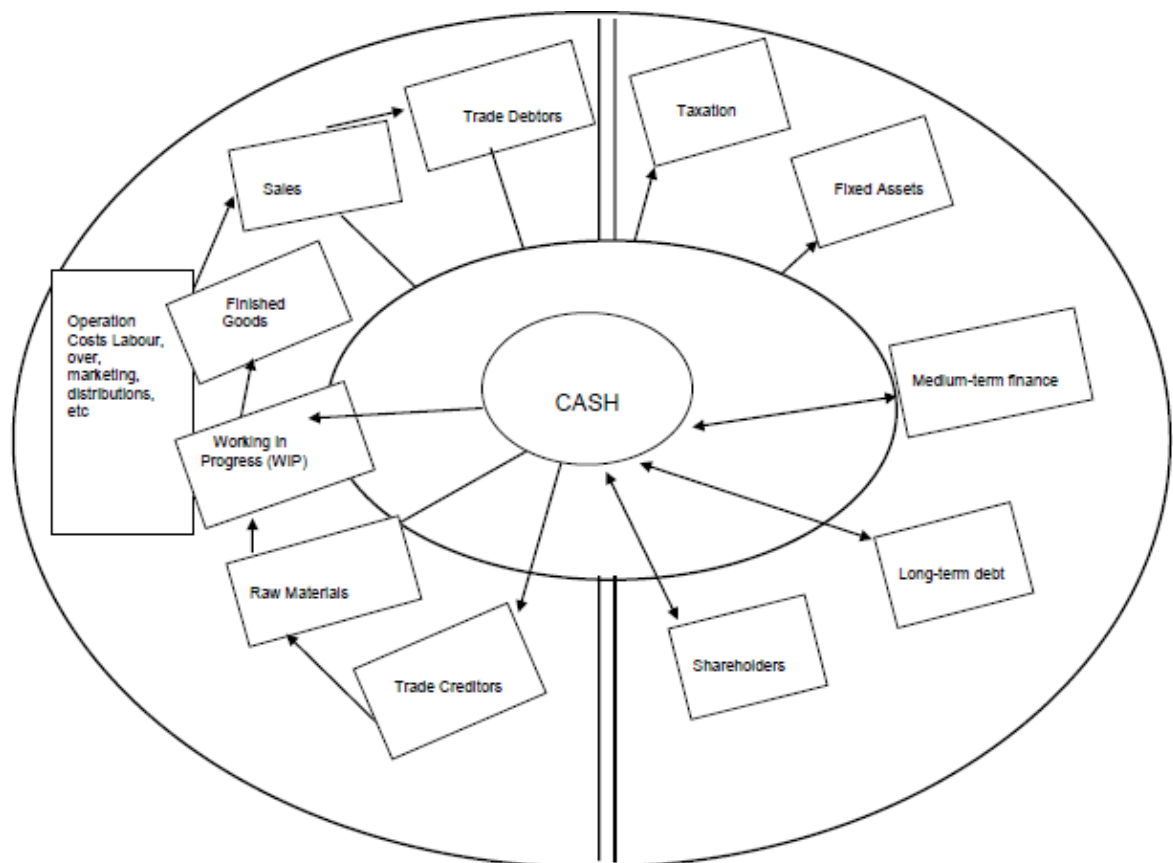


Figura 2 – Ciclo tradicional do capital de giro e outros fluxos de caixa. (Fonte: Arnold, 2008).

1.5. Tempo e dinheiro embutidos no ciclo de Capital de giro

Na visão do administrador, cada componente do capital de giro, ou seja, estoques, contas a receber e contas a pagar têm duas dimensões: Tempo e Dinheiro. Em certo contexto, o termo dinheiro (caixa) pode estar se movendo mais rápido em torno do ciclo operacional e, em outro, pode estar mais atrelado ao ciclo operacional, diminuindo a oferta de caixa no negócio. Segundo (Arnold, 2008), a forma da aplicação dessas duas dimensões na gestão financeira da organização vai depender da política operacional e da dinâmica dos próprios componentes no dia-a-dia.

Figura 3: Efeitos nos componentes de capital de giro a partir de eventos no tempo

Tempo/Evento	Dinheiro
Redução do prazo de recebimento	Liberação de caixa do ciclo operacional
Extensão dos prazos de recebimento	Caixa fica preso ao ciclo operacional
Melhor política comercial de crédito com fornecedores	Aumento de recursos para caixa
Aumento no giro do estoque	Maior entrada de dinheiro
Diminuição no giro do estoque	Maior consumo de caixa

1.6. Gestão do estoque e inventário

A composição de um estoque difere dependendo do tipo de produção ou de empresas comerciais envolvidas. Os cinco ativos diferentes que um estoque pode consistir são; matérias-primas, materiais em andamento, produtos acabados, materiais extras e materiais de consumo. A maioria das empresas possui um estoque que depende mais ou menos de sua operação. As empresas de manufatura, por exemplo, podem realizar um inventário que consiste em todos os n materiais distintos essenciais para sua produção e, que na visão deles, é importante mantê-los um estoque por serem essencial para sua produção. Para a maioria das empresas, o estoque pode ser visto como um custo inevitável (Lantz, 2008, p. 306).

Mas Arnold, 2008; Canela, Helweg-Larsen e Canela, 2010; Gitman, 2009 afirmam que o inventário ou estoque é geralmente composto por três elementos: matérias-primas, work-in progress (WIP) e produtos acabados.

- **Matérias-primas.** As matérias-primas estão relacionadas com os produtos que foram entregues pelo fornecedor ao armazém do comprador, mas que ainda não foram levados para a área de produção para o processo de conversão (Cinnamon et al., 2010). A minimização das matérias-primas é ideal nesta parte específica do capital de giro. No entanto, isso deve ser compensado pelas quantidades de pedidos econômicos disponíveis dos fornecedores.
- **Work in progress (WIP).** Nessa fase, o produto deixa a área de armazenamento de matéria-prima, até que seja declarado para venda e entregue aos clientes. Nesse processo, o capital de giro deve ser considerado em termos de redução dos estoques reguladores, eliminando o processo de produção, reduzindo o tempo total do ciclo de produção. As matérias-primas e produtos acabados devem ser minimizados na

área de produção. O WIP deve ser cuidadosamente examinado para justificar quanto tempo leva para que os produtos sejam liberados para venda. Esta etapa é normalmente realizada pelos procedimentos de controle de qualidade (QC).

- **Produto acabado.** Os produtos acabados referem-se ao estoque no depósito aguardando a venda e a entrega aos clientes. Eles podem passar algum tempo no armazém ou na prateleira. O proprietário / gerente da empresa deve encontrar quais opções estão disponíveis para descartar os itens que se movem lentamente. As ações devem ser re-embaladas ou reprocessadas e vendidas a preços de desconto mais baixos. O planejamento de vendas e operações pode reduzir ou eliminar a necessidade de produtos acabados. O melhor exemplo de gerenciamento de estoque é a fabricação de automóveis. Os fabricantes normalmente usavam o sistema Just in time para entregar produtos acabados. Dessa forma, eles minimizam ou eliminam o estoque de matérias-primas e o trabalho em andamento, já que o estoque agora está em produtos acabados (Brealey, Myers e Allen, 2006; Van Horne e Wachowicz, 2008).

O gerenciamento de estoque é uma das tarefas mais desafiadoras para os gerentes de capital de giro que, se pudessem decidir, gostariam de minimizar o estoque tanto quanto possível para encurtar o ciclo de conversão de caixa e reduzir custos. O risco de minimizar um estoque até um nível próximo de zero é que assim se aumenta a possibilidade de esgotamento dos materiais necessários na produção ou a falta de produtos acabados durante uma alta demanda. Tal situação seria custosa para qualquer empresa devido às receitas que seriam perdidas (Maness e Zietlow, 2005). Como mencionado anteriormente, um dos desafios para um gerente de capital de giro é fazer com que todos os outros administradores na empresa concordem sobre como gerenciar o estoque de maneira mais eficaz. Cada gerente tem seus próprios interesses que, em primeiro lugar, gostariam de satisfazer, o que complicaria a tarefa de chegar a uma decisão conjunta. Cada empresa deve encontrar o saldo de que mais se beneficiará (Pass & Pike, 2007).

A abordagem just-in-time é uma estratégia para o gerenciamento eficaz de estoques e ajuda a manter os níveis de estoque em um nível inferior. A estratégia visa fazer as encomendas de material, produzir e entregar apenas no tempo quando é necessário e não antes (Brealey, Myers e Allen).

1.7. Gestão dos recebíveis

Contas a receber de clientes são ativos que representam valores devidos à empresa como resultado da venda de bens ou serviços no curso normal dos negócios.

Kelly e McGowen (2010) sugerem que os clientes que pagam com atraso ou que de fato não pagam agravam o problema. Assim, é importante que o gerente financeiro ou gerente de contas a receber estabeleça uma boa política que controle as vantagens de oferecer crédito com os custos associados.

A empresa deve estabelecer suas políticas de recebíveis depois de considerar cuidadosamente os benefícios e os custos de diferentes políticas. (Hampton 2004). Três fatores devem ser analisados:

- **Lucros.** A empresa deve analisar e prever diferentes possibilidades e efeitos nos seus lucros futuros. Os custos de oportunidade por deixar de receber a vista, custos com devedores duvidosos e de não recebimento devem ser comparados com o potencial gerador de receita proveniente do aumento de vendas e atração de novos clientes que a extensão dos prazos de recebimento pode gerar.
- **Aumento em vendas.** Em muitos casos, a empresa está disposta a incorrer em alguns prejuízos dado que essa nova política pode alavancar suas vendas de forma significativa. Através da política de prazos de pagamento, uma empresa é capaz de ganhar participações em um mercado que anteriormente não tinha muito acesso, por exemplo.
- **Pagadores duvidosos.** Em contra partida, a empresa poderá ter problemas com recebimento e até provisionar parte maior do seu faturamento em função de clientes que são mal pagadores.

1.8. Gestão de caixa e ativos de curto-prazo

No sentido financeiro, o termo dinheiro se refere a todos os itens e fontes de financiamento que estão imediatamente disponíveis para ajudar a pagar as contas das

empresas (Hampton, 2004). Sendo que cada vez mais, a administração de caixa ou *Cash Management* está se tornando mais sofisticada na era global e eletrônica, enquanto administradores financeiros tentam aproveitar ao máximo o último dólar de lucro de suas estratégias de gerenciamento de caixa (Block e Hirt, 1992).

O dinheiro pode ser comparado a estoques, pois também é uma espécie de matéria-prima que a empresa precisa para fazer negócios. Muitas vezes, é confortável para as empresas manterem grandes quantidades de dinheiro ocioso para fins de liquidez ou para que elas não tenham que levantar mais capital em um curto espaço de tempo. A questão de ter muito dinheiro em mãos é o custo do capital. Caso a empresa possa investir parte de seu caixa em títulos negociáveis, ela pode reduzir seu custo de capital e obter retorno sobre seus fundos ociosos. O problema é que a empresa não pode investir todo o dinheiro em títulos, pois os custos de transação subiriam muito. Quanto maior a empresa, no entanto, quanto mais mínimos forem esses custos de transação em relação ao lucro obtido com o investimento nos títulos.

A gestão de contas a pagar e contas a receber que foi descrita acima e abaixo é definida pelo termo de gestão de caixa ou cash-management. Os parágrafos seguintes resumem o que o gerenciamento de caixa envolve para encurtar o ciclo de conversão do dinheiro (Lantz, 2008);

- Estender os termos de pagamento do contas a pagar
- Diminuir os termos de recebimento do contas a receber
- Introduzir métodos mais eficientes de gestão de caixa, como por exemplo, internet banking, contas off-shore, pulling e sweeping.

Apesar da ambição de minimizar o tempo de conversão de caixa e, portanto, os custos no ciclo de conversão, as empresas não podem escapar de todos os custos, uma vez que têm suas próprias obrigações a considerar. Levando em conta essas responsabilidades, as empresas devem manter algum dinheiro para despesas esperadas e inesperadas que ocorrem em seus negócios diários. Lantz mencionou esses três motivos pelos quais as empresas devem ter dinheiro (Lantz, 2008);

- Transacional: a empresa deve ser capaz de gerenciar suas próprias obrigações, como pagamentos a fornecedores. Eles não devem ser confiáveis para os clientes

que pagam a tempo, pois podem atrasar e pagar após a data de vencimento, o que envolverá custos extras.

- **Especulativo:** o mercado é imprevisível e as oportunidades podem surgir a qualquer momento e, quando o fazem, as empresas devem garantir que tenham dinheiro disponível se quiserem investir.
- **Precaução:** assim como o mercado é imprevisível, são as atividades do negócio. Eventos inesperados como; a quebra de máquinas, um aumento ou diminuição repentina da demanda e mais, pode ocorrer e pode ter uma influência muito negativa para toda a empresa se não for atendida (Lantz, 2008, p. 120).

1.9. Gestão de caixa e ativos de curto-prazo

As diretrizes gerais para otimizar o gerenciamento de contas a pagar envolvem o momento dos pagamentos. As empresas devem tentar prolongar o tempo de pagamento pelo maior tempo possível, pois podem usar a vantagem de seus fornecedores para financiar seus investimentos até que o pagamento seja feito. Outro argumento para prolongar o tempo de pagamento é que as empresas produtoras, por exemplo, precisam de algum tempo para converter sua matéria-prima comprada em produtos que podem ser vendidos e receber dinheiro em troca (Maness e Zietlow, 2005).

Alguns fornecedores oferecem aos seus clientes taxas de desconto como uma tentativa de fazê-los pagar seus recebíveis antes da data de vencimento, o que pode parecer tentador, mas nem sempre essa é a opção mais lucrativa. Para evitar ser induzido em erro por essas ofertas de desconto, as empresas devem considerar cuidadosamente todas as ofertas de desconto que recebem para ver que é benéfico em termos de suas condições. Para um desconto ser benéfico para o comprador, a taxa de desconto deve ser maior do que a taxa de juros que a empresa teria que pagar por um empréstimo no mesmo período do período de desconto (Maness e Zietlow, 2005). Se não houver oferta de desconto, as empresas devem usar todo o período de crédito e pagar suas contas a pagar na data de vencimento. Pagar após a data de vencimento deve sempre ser evitado a menos que a empresa tenha caído em dificuldades financeiras e não haja outra escolha. A razão para isso é que pagamentos atrasados podem resultar em custos desnecessários para o negócio, como por exemplo, juros sobre atrasos (Dolfe e Koritz, 2000)

1.10. Medidas de gestão de capital de giro

Neste estudo, o foram escolhidas como medida de rentabilidade para gestão do capital de giro; o retorno sobre o ativo e o retorno do capital de investimento. Retorno sobre ativos significa o quanto uma empresa gera lucros e efetividade com determinados recursos. Também é chamado retorno sobre investimento (ROI). Além disso, o retorno sobre o ativo e o retorno sobre o capital investido mede a lucratividade de uma empresa do ponto de vista do desempenho financeiro, sendo mais relevante para este estudo.

1.10.1. Prazo médio de renovação de estoques/inventário (PMRE)

O prazo médio de renovação de estoques, ou PMRE, representa o período em que os estoques são mantidos pelas empresas até serem vendidos. No sentido de se reduzir o ciclo de conversão de caixa e aumentar a eficiência da gestão do capital de giro, quanto menor este número, melhor.

Assaf Neto (2003) define o PMRE por “prazo médio necessário para a completa renovação dos estoques das empresas”:

$$PMRE = \frac{\text{Valor do estoque médio}}{\text{Custo dos produtos vendidos}} \times 360$$

Pela fórmula, o valor do estoque médio é obtido pela soma do saldo inicial e final do estoque por um ano e dividida por dois para obter a média. A quantidade média de estoque é então dividida pelo custo dos produtos vendidos para se obter a parcela do custo das vendas que vem do estoque. Para obter o resultado do ciclo de conversão de caixa em dias, o valor dado é multiplicado pela quantidade média de dias de um ano.

De acordo com Deloof (2003) existe uma relação negativa significativa entre a receita operacional bruta e o número de estoques do dia. Isso explica que um aumento dos estoques é um efeito de uma redução nas vendas, o que leva a um menor lucro para as empresas.

Para gerenciar inventário, existem vários gerentes operacionais de manufatura para aplicar, como; procedimentos just-in-time, procedimentos de produção sob encomenda, iniciativas de manufatura enxuta para melhorar seus processos operacionais, programas de qualidade para reduzir o número de peças e racionalização de fornecedores para reduzir o número de fornecedores.

1.10.2. Prazo médio de recebimento das vendas (PMRV)

O prazo médio de recebimento das vendas, ou PMRV, é usado como uma medida da política de contas a receber e representa o número médio de dias que a empresa usa para receber pagamentos de seus clientes. Semelhante ao inventário, quanto menor o número de dias a receber, melhor é para se manter o ciclo de conversão de caixa curto.

Assaf Neto (2003) assim define o PMRV: “é o prazo que revela o tempo médio (meses ou dias) que a empresa despende para receber suas vendas realizadas a prazo”:

$$PMRV = \frac{\text{Duplicatas a receber (média)}}{\text{Vendas anuais}} \times 360$$

Essa métrica é resultado da divisão da soma do saldo inicial e final dos recebíveis por dois, seguida da divisão com as vendas líquidas anuais. E, por fim, multiplica-se o resultado com o número médio de dias de um ano.

Boisjoly (2009) fornece as evidências de que as empresas têm se concentrado em melhorar a gestão de contas a receber à medida que o seu volume de negócios aumenta em 15 anos para o período 1990-2004

Várias técnicas podem ser aplicadas, como fortalecer os procedimentos de cobrança, oferecer desconto e crédito comercial e usar o fator de recebimento.

1.10.3. Prazo médio de pagamento de compras (PMPC)

O prazo médio de pagamento de contas, ou PMPC, é usado como uma medida da política do contas a pagar e representa o número médio de dias que a empresa leva para pagar seus fornecedores. Embora as duas métricas anteriores indiquem uma preferência do empresário para manter os indicadores baixos, no caso do PMPC, um número maior no prazo de pagamento de suas contas é considerado melhor para períodos mais curtos de conversão de caixa.

Assaf Neto (2003) define o PMPC: “é o prazo que revela o tempo médio (em meses ou dias) que a empresa tarda em pagar suas dívidas de fornecedores”:

$$PMPC = \frac{\text{Saldo de fornecedores do Balanço (médio)}}{\text{Compras anuais}} \times 360$$

O estudo de Deloof (2003) mostra uma relação negativa entre o número médio de contas a pagar e a lucratividade, o que indica que a lucratividade tem um efeito na política de contas a pagar, uma vez que uma empresa com menos lucros adquire um período de pagamento mais longo. No caso das empresas belgas, os fornecedores oferecem aos seus clientes um desconto substancial para o cliente de pagamento em dinheiro, o que leva ao aumento do lucro da empresa (Deloof, 2003). No estudo de Boisjoly (2009), o resultado mostra um aumento no giro da conta a pagar no período de 15 anos, o que contraria a expectativa, já que as grandes empresas estenderam o prazo de pagamento aos fornecedores de 45 para 60 dias ou 60 para 90 dias. As explicações são de que apenas poucas empresas conseguiram aumentar suas condições de pagamento, aumentando em quantidade de contas a pagar ou diminuindo em fundo para capital de giro (Boisjoly, 2009).

1.11. Ciclos operacional (CO) e de conversão de caixa (CCC)

De acordo com Gitman (2009), o ciclo operacional (CO) de uma empresa compreende o prazo que vai desde o início do processo de produção até o recebimento de caixa resultante da venda do produto acabado, "[...] a transição recorrente do capital de giro de uma empresa do caixa, para os estoques, para duplicatas a receber e de volta ao caixa". Sendo que esse ciclo envolve o prazo médio de renovação dos estoques PMRE e o prazo médio de recebimento das vendas PMRV:

$$CO = PMRE + PMRV$$

Ainda, de acordo com Assaf Neto (2003), as atividades operacionais de uma empresa envolvem, de forma sequencial e repetitiva, a produção de bens e serviços e, em consequência, a realização de vendas e respectivos recebimentos. Nessas operações básicas, a empresa procura obter determinado volume de lucros, de forma a remunerar as expectativas de retorno de suas diversas fontes de financiamentos (credores, proprietários).

Os autores complementam afirmando que uma boa gestão de capital de giro deve imprimir alta rotação (giro) ao circulante, tornando mais dinâmico o seu fluxo de operações,

visando a uma menor necessidade de imobilização de capital no ativo circulante e consequente aumento de rentabilidade. Em contrapartida, quanto mais longo for o ciclo operacional, maior é a necessidade de recursos para financiar o giro da empresa, pois nesse período não ocorrem ingressos de recursos financeiros na empresa.

Quanto ao financiamento das operações, podem ocorrer situações diversas: se o PMPC for maior do que o PMRE, os fornecedores financiarão as fases de produção, a estocagem e parte das vendas da empresa (Figura 4); se o PMPC for menor do que o PMRE, a empresa deve obter financiamentos para operacionalizar suas vendas e para parte do tempo em que a mercadoria fica no estoque (Figura 5)

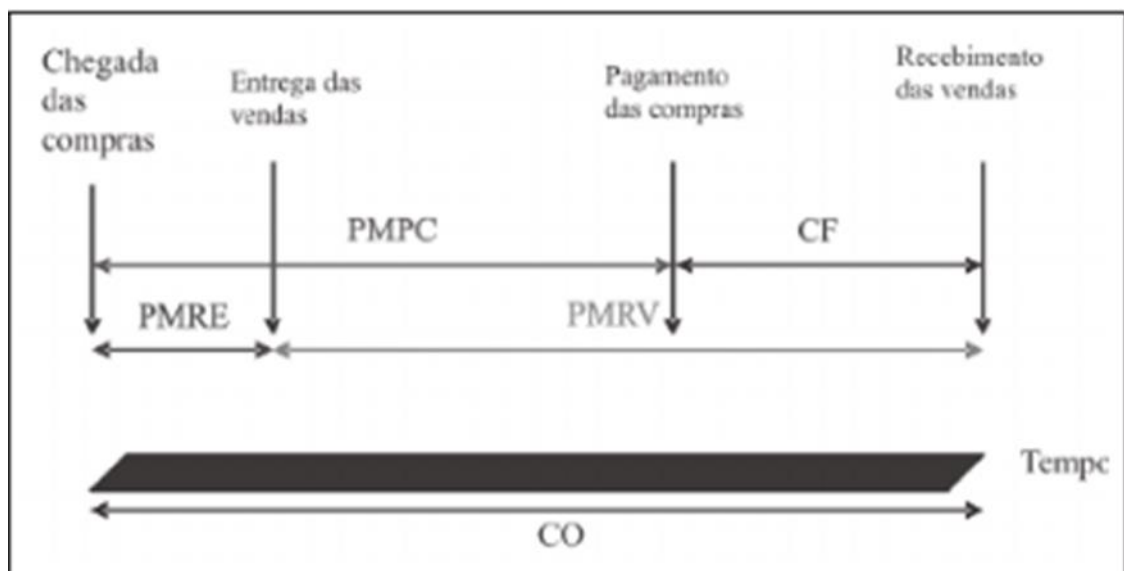


Figura 4 – os fornecedores financiam totalmente os estoques e uma parte das vendas

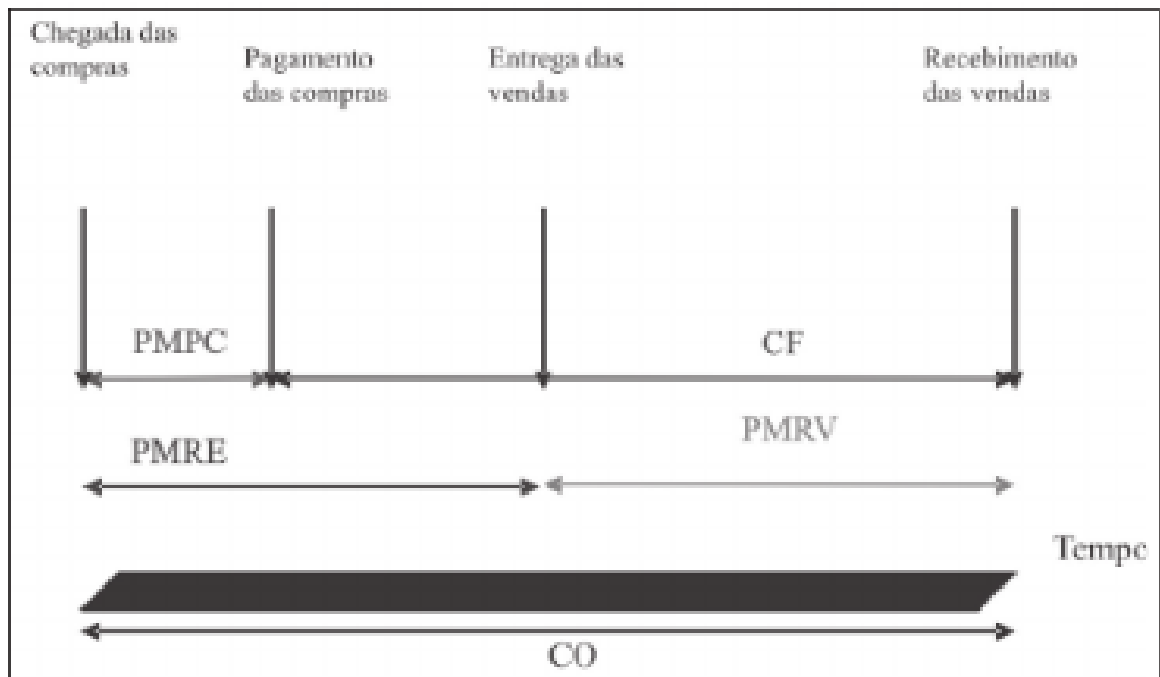


Figura 5 – os fornecedores financiam apenas parte do estoque

O tempo decorrido entre o pagamento a fornecedores e o recebimento dos clientes é o período em que a empresa precisa obter financiamento – chamado de ciclo de conversão de caixa CCC:

$$CCC = CO - PMPC$$

$$CCC = PMRE + PMRV - PMPC$$

Gitman (2009) explica que o orçamento é uma previsão das entradas e saídas futuras de caixa do negócio e evidência o uso do dinheiro nas atividades operacionais do negócio. Porém, o “ciclo de conversão de caixa” é a duração do tempo em que o dinheiro é retido em contas a receber e estoque. Assim, o Ciclo de Conversão de Caixa (CCC) está, na verdade, preocupado com a quantidade de tempo em que os recursos de uma empresa ficam comprometidos com a operação.

Manter um volume alto de estoque e conceder crédito aos clientes, irá, por exemplo, comprometer mais caixa.

Quando o ciclo de conversão de caixa (CCC) aumenta, isso levará ao declínio da rentabilidade de uma empresa típica. Assim, os proprietários-gerentes podem criar um valor positivo para os proprietários do negócio, manipulando o ciclo adequado de conversão de caixa (CCC) e mantendo cada componente diferente em um nível ótimo (Gitman, 2009; Oliver e English, 2007; Uyar, 2009). Estudos empíricos anteriores resumem um resultado misto, alegando que há uma forte relação negativa entre a lucratividade, medida pelo lucro operacional bruto, e o ciclo de conversão de caixa (T. Afza e Nazir, 2007; Deloof, 2003; Dong e Su, 2010; Sharma e Kumar, 2011).

1.12. Políticas de gestão de capital de giro

A política de capital de giro pode ser melhor descrita como uma estratégia que fornece a diretrizes para a empresa gerenciar seus ativos e passivo circulante de forma a minimizar riscos de liquidez ou inadimplência.

A política de capital de giro se concentra principalmente na liquidez dos ativos circulantes para atender às obrigações atuais. A liquidez é muito importante porque, se o seu nível for muito alto, a empresa poderá ter um custo elevado na manutenção de muitos recursos ociosos. No entanto, se a liquidez for muito baixa, a empresa poderá enfrentar uma falta de recursos para cumprir seus atuais passivos financeiros (Arnold, 2008).

Nesse sentido, a literatura de finanças classifica a política de capital de giro em três categorias descritas abaixo. Política de capital de giro defensiva ou de cobertura, política agressiva e política conservadora (Arnold, 2008):

Política defensiva: Na política defensiva, a empresa segue utiliza dívida de longo prazo e capital próprio para financiar os seus ativos fixos e a maior parte dos ativos correntes. Sob essa abordagem, a empresa pode adotar um plano financeiro que corresponda à vida esperada dos ativos com a vida esperada das fontes de recursos captados para financiar ativos (Paramasivan e Subramanian, 2009). O estoque esperado para ser vendido em 30 dias pode ser financiado com um empréstimo bancário de 30 dias; uma máquina que deveria durar 5 anos poderia ser financiada com um empréstimo de 5 anos; um edifício de 20 anos poderia ser financiado com uma hipoteca de 20 anos; e assim por diante.

A política defensiva reduz o risco reduzindo o passivo circulante, mas também afeta a rentabilidade. Isso porque, a dívida de longo prazo possui uma alta taxa de juros mais elevada, o que aumenta o custo do financiamento (Arnold, 2008). Geralmente, nessa situação, a empresa não está disposta a assumir riscos e considera apropriado manter caixa ou perto de caixa, estoques mais altos e condições de crédito generosas. Principalmente, as empresas que estão operando em um ambiente incerto vão preferir adotar essa política por não terem certeza sobre os preços futuros, demanda e taxa de juros de curto prazo. Em tal situação, é melhor ter um alto nível de ativos circulantes. O que significa manter um maior nível de estoque no estoque, atender a um aumento repentino na demanda e evitar o risco de paralisações na produção.

Essa abordagem oferece um ciclo de conversão de caixa mais longo para a empresa. E apesar do custo financeiro elevado do financiamento de longo prazo, ele também fornece um escudo contra o estresse financeiro criado pela falta de fundos para atender a responsabilidade de curto prazo.

Da mesma forma, os fundos amarrados em um negócio por causa da generosa política de crédito da empresa e também têm custos de oportunidade. Portanto, essa política pode reduzir a lucratividade e o custo de seguir essa política pode exceder os benefícios da política (Arnold, 2008).

Política agressiva: Na política agressiva, as empresas financiam seus ativos circulantes com dívidas de curto prazo, pois vêm vantagem no seu baixo custo do financiamento, já que elas oferecem uma taxa de juros baixa. No entanto, o risco associado à dívida de curto prazo é maior do que a dívida de longo prazo. Paramasivan e Subramanian (2009) identificaram que, em políticas agressivas, toda a estimativa de ativos correntes deve ser financiada por fontes de curto prazo e até mesmo uma parte do financiamento de ativos fixos deve ser financiada por fontes de curto prazo.

Essa abordagem torna o mix das finanças mais arriscado, menos custoso e mais lucrativo. Leva o capital de giro para o lado negativo. Os gestores tentam aumentar a rentabilidade pagando uma taxa de juros menor, mas essa abordagem pode ser muito arriscada se a taxa de juros de curto prazo flutuar ou a entrada de caixa não for suficiente para cumprir o passivo circulante (Weston e Brigham, 1977, p. 716). Portanto, tal política é adotada pela empresa que está operando em uma economia estável e tem bastante certeza sobre os fluxos de caixa

futuros. Uma empresa com política agressiva de capital de giro oferece um curto período de crédito aos clientes, mantém estoque mínimo e tem uma pequena quantidade de dinheiro em mãos. Essa política aumenta o risco de inadimplência porque uma empresa pode enfrentar falta de recursos para cumprir as obrigações de curto prazo, mas também gera um alto retorno, pois o alto retorno está associado a alto risco (Arnold, 2008, p.536).

Política conservadora: Para as empresas que não querem ser agressivas, reduzindo o nível de ativos circulantes em relação ao passivo circulante, e nem defensivas, aumentando o nível de ativos circulantes em relação ao passivo circulante, a estratégia utilizada, a fim de se equilibrar o seu risco e retorno, é a conservadora. Ou, uma mistura entre abordagens defensiva e agressiva.

Nessa abordagem, os ativos que aparecem no balanço patrimonial por curto período serão financiados pelos empréstimos de curto prazo e as dívidas de longo prazo são usadas para financiar ativos fixos e ativos circulantes permanentes (Weston e Brigham, 1977, p. 718). É o chamado conceito de “baixo risco e baixo retorno”, tal que as empresas que seguem essa abordagem irão manter um nível moderado de capital de giro com risco e retorno moderados. Além disso, essa política não apenas reduz o risco de inadimplência, como também reduz o custo de oportunidade de investimentos adicionais nos ativos atuais.

Por outro lado, além dos pontos levantados acima na descrição de cada abordagem, o nível de capital de giro também depende do nível de vendas, isso porque as vendas são a fonte de receita para todas as empresas.

As três maneiras em que as vendas podem influenciar o capital de giro de acordo com Arnold, 2008 são:

- À medida que as vendas aumentam, o capital de giro também aumenta na mesma proporção. Mantendo-se, portanto, a mesma duração do ciclo de conversão de caixa.
- À medida que as vendas aumentam, o aumento do capital de giro cresce a uma taxa mais lenta.
- À medida que as vendas aumentam, o nível de capital de giro aumenta de forma inadequada, ou seja, o capital de giro pode crescer a uma taxa maior do que a taxa de crescimento das vendas.

A empresa com venda estável ou venda em crescimento pode adotar a política agressiva porque tem confiança em suas entradas de caixa futuras e tem confiança para pagar suas obrigações de curto prazo no vencimento. Por outro lado, uma empresa com venda instável ou com flutuação na venda não consegue pensar em adotar a política agressiva, pois não possui certeza sobre suas entradas futuras de caixa. Em tal situação, a adoção de políticas agressivas é semelhante a cometer um suicídio. Assim, procurar outro método pode ser a melhor escolha.

1.13. Investimento em capital de giro

Van Horne e Wachowicz (2008) afirmam que o investimento excessivo em ativos circulantes (caixa e títulos negociáveis, contas a receber e estoques) pode reduzir o valor de uma empresa e também diminuir a sua lucratividade. Em paralelo, um nível suficiente de ativos correntes é necessário para satisfazer os pagamentos e as obrigações do passivo circulante.

Além disso, se os ativos de curto prazo forem mal administrados, os custos de oportunidade poderão ser altos. A manutenção de uma quantidade excessiva de estoque pode fornecer um retorno menor que a de outro investimento, por exemplo. Isso, considerando que a produção e as vendas não são impactadas por este excedente de estoque. De uma maneira geral, isso significa que o retorno sobre o investimento em ativos correntes deve ser sempre maior que a taxa de retorno exigida para cobrir todas as obrigações comerciais (Gitman, 2009).

1.14. Financiamento de curto-prazo

Toda empresa possui diversas opções quando decide se financiar em curto prazo. Segundo Gitman (2009), o financiamento do capital de giro aumenta a composição e a estrutura do financiamento do negócio.

Os recursos de uma empresa são geralmente investidos em investimentos de capital, como máquinas, instalações e equipamentos, e em investimentos de curto prazo, como o capital de giro. Como uma empresa financia esses investimentos depende da sua estrutura de capital e do financiamento das operações do dia-a-dia, ou seja, capital de giro.

O capital de giro líquido ou capital circulante líquido CCL de uma empresa precisa ser financiado de uma forma ou de outra. Caso o capital de giro líquido seja positivo (ou seja, o

ativo circulante exceda o passivo circulante), o capital de giro líquido é financiado com capital de longo prazo, como capital próprio ou empréstimo de longo prazo. Caso o capital de giro líquido seja negativo (o passivo excede o ativo), o CCL é financiado com capital de curto prazo, o que pode aumentar significativamente o custo do empréstimo.

O gerenciamento eficiente do capital de giro desempenha um papel importante na estratégia corporativa geral para criar valor para o acionista. O capital de giro é considerado o resultado do intervalo de tempo entre a despesa para a compra de matéria-prima e a coleta pela venda dos produtos acabados. A maneira de administrar o capital de giro pode ter um impacto significativo tanto na liquidez quanto na lucratividade da empresa. O principal objetivo de qualquer empresa é maximizar o lucro. Mas manter a liquidez da empresa também é um objetivo importante. O problema é que aumentar os lucros à custa da liquidez pode trazer sérios problemas para a instituição. Assim, a estratégia da empresa deve ser equilibrada entre esses dois objetivos. Porque a importância do lucro e da liquidez são as mesmas, então o objetivo não deve ser ao custo do outro. Se o lucro é ignorado, não podemos sobreviver por um período mais longo. Por outro lado, se não nos preocupamos com a liquidez, podemos enfrentar o problema da insolvência. Por essas razões, a administração do capital de giro deve ser devidamente considerada e afetará, em última análise, a rentabilidade da empresa.

1.15. Indicadores e medidas de desempenho

O índice de lucratividade é uma medida do lucro gerado a partir do negócio e é medido em termos percentuais como, por exemplo, percentual de vendas, percentual de investimentos, percentual de ativos.

Uma alta porcentagem de lucratividade desempenha um papel vital para trazer financiamento externo aos negócios, pois na percepção dos credores, dos investidores e dos fornecedores é mais seguro investir seu dinheiro e apoiar um negócio desse tipo do que uma empresa com baixa lucratividade. Algumas das medidas de rentabilidade que podem ser utilizadas para avaliar um negócio são discutidas abaixo:

Margem líquida: Calcula a porcentagem de cada Real das vendas que se converte em lucro após a dedução de juros, dividendos, impostos, despesas e custos. Em outras palavras, calcula o percentual de lucro que uma empresa está ganhando em relação à sua venda por Real. Melhor desempenho é dado pelo retorno sobre as vendas (Gitman, 1999).

$$\text{Margem Líquida} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas}} \times 100$$

Retorno sobre o ativo (ROA): Os investidores e administradores geralmente estão mais interessados nos lucros auferidos sobre o capital investido do que no nível dos lucros como porcentagem das vendas. As empresas que operam em indústrias intensivas em capital geralmente têm margens de lucro atrativas, mas geralmente são menos inspiradoras quando a quantidade de capital absorvida é considerada. Portanto, é útil examinar o nível e a tendência dos lucros operacionais da empresa como uma porcentagem do total de ativos.

A fim de melhorar as comparações com outras empresas e durante a curva do tempo, é comum se utilizar o lucro operacional ou lucro antes de juros após impostos (LAJIR). Com isso, é possível analisar a lucratividade das operações sem nenhum dos efeitos da maneira como os ativos são financiados ou variações no imposto. (Bertoneche e Knight, 2001).

O intuito do ROA é expor a eficiência de uma empresa na utilização de seus ativos para gerar lucro. Quanto maior valor de ROA, melhor desempenho e é calculado da seguinte forma:

$$ROA = \frac{\text{Lucro Operacional ou LAJIR}}{\text{Vendas}} \times \frac{\text{Vendas}}{\text{Ativo Total Médio}} \times 100$$

Ou

$$ROA = \frac{\text{Lucro Operacional ou LAJIR}}{\text{Ativo Total Médio}} \times 100$$

Retorno do investimento (ROI): Para Assaf Neto (2009), o ROI “é uma alternativa ao uso do ROA para avaliar o retorno produzido pelo total dos recursos aplicados por acionistas e credores nos negócios”. No entanto, como não é independente da forma como os ativos são financiados, é necessário ter cautela ao comparar as ROIs entre empresas com estruturas financeiras muito diferentes. (Bertoneche e Knight, 2001)

O ROI pode ser obtido pela seguinte fórmula, em que Investimento Médio pode ser dado por *Passivo Oneroso + Patrimônio Líquido* ou *Ativo Total – Passivo de Funcionamento*

$$ROI = \frac{\text{Lucro Operacional ou LAJIR}}{\text{Investimento Médio}} \times 100$$

Além das medidas de desempenho por lucro, têm-se também os índices que medem a solvência de curto e longo prazo da posição financeira de uma empresa. Esses índices, medem a liquidez das empresas e são calculados para comentar a capacidade de pagamento ou capacidade da empresa de cumprir com suas obrigações atuais.

Índice de liquidez Corrente: é definida como a relação entre o ativo circulante e o passivo circulante. É uma medida de liquidez geral e é a mais amplamente usada para fazer a análise da posição financeira de curto prazo ou liquidez de uma empresa (Fabozzi e Peterson (2003 p. 733).

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Índice de liquidez Geral: Indica a liquidez econômica em longo prazo. Assaf Neto, (2007, p. 191) afirma que, “Esse indicador revela a liquidez, tanto a curto como a longo prazo. De cada \$ 1 que a empresa tem de dívida, o quanto existe de direitos e haveres no circulante e no realizável a longo prazo.” Com o relato do autor, entende-se que esse índice aponta quanto a empresa possui em dinheiro, bens e direitos realizáveis a curto e longo prazo. É relevante esclarecer que esses índices são globais, que existe um fator muito importante a ser considerado, quando se avalia a capacidade de pagamento que é a estrutura de prazos (prazos de recebimentos e pagamentos) e do ciclo operacional. Exemplo: um supermercado compra a prazo e vende quase tudo à vista. A mera comparação entre ativo e passivo pode assustar o investidor, mas será um susto infundado: esses números são normais no setor, pois os estoques giram com muita rapidez e os fornecedores são pagos em dia, geralmente.

$$ILG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Total}}$$

2. Metodologia de Pesquisa

Neste capítulo, será estudado e testado os efeitos da otimização de inventário e estoque no retorno sobre ativo/investimento e na duração do ciclo de conversão de caixa para a empresa estudada.

Na primeira parte, será feita uma introdução e apresentação da empresa a ser estudada. Em seguida, será determinado o nível ideal de estoque para o estudo de caso e, por último, nas seções seguintes, os efeitos da otimização serão testados nos indicadores da companhia.

Existem diversas formas de se otimizar o estoque, porém neste trabalho o foco será principalmente nas variáveis de prazo médio de renovação de estoques/inventário (PMRE) e na tentativa de se definir requisitos mínimos de desempenho que condizem com um novo nível reduzido de estoque. Além disso, a única restrição imposta na otimização é que não haja nenhuma interferência na qualidade do serviço atual prestado pela companhia. Lembrando sempre, que é muito importante que o inventário não seja reduzido infinitamente até nível nulo.

Como o inventário é parte substancial do capital de giro e, portanto, peça fundamental na gestão de capital, espera-se que o inventário seja uma variável que tenha bastante efeito sobre a eficiência corporativa e rentabilidade. Em pesquisa anterior no campo *Effects of Working Capital Management on Company Profitability*, REHN, Erik, existem evidências de que a otimização de inventário terá um efeito positivo na duração do ciclo de conversão de caixa. Assim, o presente trabalho assume sua primeira hipótese baseando-se no fato de que a otimização do inventário encurtará o ciclo de conversão de caixa e, assim, o período de tempo que a empresa estudada tem para financiar suas operações.

H1: Ao administrar adequadamente o capital de giro, a empresa pode melhorar sua eficiência.

A segunda hipótese baseia-se também em estudos anteriores no campo. O trabalho *Effects of Working Capital Management on Company Profitability*, REHN, Erik é um deles, por exemplo. E devido ao fato de que múltiplos estudos sobre este assunto em particular terem encontrado forte correlação negativa entre a duração do ciclo de conversão de caixa e a rentabilidade da empresa, a segunda hipótese é a seguinte:

H2: Ao encurtar o ciclo de conversão de caixa, a empresa poderá aumentar seu retorno sobre ativo.

3. Introdução à empresa estudada

O Magazine Luiza S.A. é uma das principais empresas varejistas brasileira, fundada em 1957 e com sede na cidade brasileira de Franca, interior de São Paulo. É a segunda maior varejista de móveis e eletrodomésticos no Brasil e opera através de lojas físicas e uma plataforma online. Fora isso, o grupo oferece serviços financeiros a seus clientes, como o crédito ao consumidor (Luizacred), seguros (Luizaseg) e consórcio (Consórcio Luiza).

A empresa comercializa telefones, eletrônicos pesados, imagens, produtos de mobiliário, computadores, eletrodomésticos, produtos de mercado, acessórios automotivos, bebidas, produtos para animais de estimação e vários outros produtos por meio de lojas físicas e virtuais ou por meio do comércio eletrônico. Também concede crédito e fornece garantias estendidas para seus produtos. Além disso, a empresa está envolvida na gestão de atividades relacionadas a consórcios para a compra de veículos, motocicletas, eletrodomésticos e imóveis; e e-commerce de perfumes e cosméticos. Seu canal eletrônico de venda direta é próprio e atualmente está aumentando.

Em 30 de junho de 2018, a empresa possuía 885 lojas e 11 centros de distribuição espalhados estrategicamente pelas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste do Brasil. Focado na classe média emergente do Brasil, Magazine Luiza conta com um centro de desenvolvimento de tecnologia proprietário (Luizalabs) para apoiar inovação nos dois canais, bem como controles internos. O Magazine Luiza está entre os pioneiros no comércio eletrônico no Brasil, lançando sua plataforma on-line, em 1992. A empresa está listada desde maio de 2011 na B3.

3.1. Fontes de receita do Magazine Luiza

O objetivo desta seção é apresentar como a receita do Magazine Luiza é gerada e em quais proporções. Como mencionado anteriormente, o Magazine Luiza gera suas vendas a partir de dois distintos tipos de operações principais; varejo, através das lojas físicas e comércio eletrônico e cessão de crédito, através do Luizacred, Luizaseg e Consórcio Luiza. Em 2017, o total de receitas do grupo foi de R\$ 11.984 milhões, sendo o varejo o principal componente desse número.

Por fins conceituais e do objetivo do presente estudo, a análise de otimização deste trabalho foca apenas na principal área de negócio da empresa, o setor de varejo. Negócio que

compõe aproximadamente 90% das receitas do grupo. Nesse sentido, a operação pode ser dividida em duas sub-operações. Como indicado na tabela X, as vendas são constituídos por 1) vendas física ou *Bricks & Mortar* 2) vendas online ou *e-commerce*. O Gráfico 1 indica em que proporção cada sub-operação gerou receita para a empresa entre 2014 e 2017.

Distribuição da receita

por tipo de operação

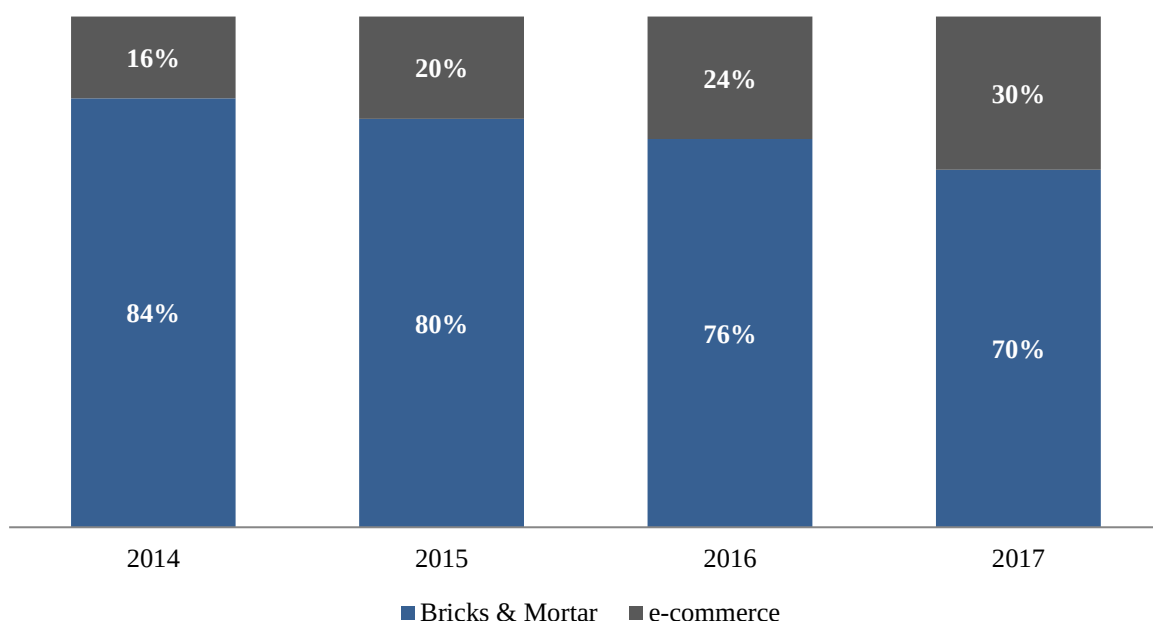


Gráfico 1: Distribuição da receita obtido de Relatório Anual de Resultados Magazine Luiza e Bloomberg Professional

Em 2016 e 2017, aproximadamente mais de um quarto da receita operacional do Magazine Luiza foi gerada através das vendas do *e-commerce*. O crescimento constante da parcela da receita proveniente das vendas online se dá principalmente pela mentalidade e foco em tecnologia da companhia e pelo investimento em desenvolver uma plataforma de vendas online própria. Associado a isso, deve-se destacar o próprio crescimento do mercado de *e-commerce* no Brasil e o aproveitamento de toda estrutura logística, que o Magazine Luiza já possuía para suas operações físicas, para as vendas também feitas pela internet.

4. Inventário e estoque Magazine Luiza S/A

O inventário do Magazine Luiza consiste em duas partes principais, matéria-prima e outros e estoque de produtos acabados destinados à venda. Em 2017, após crescimento constante, a empresa fechou o ano com um volume total do estoque igual a R\$ 1.969 milhões. Deste total, R\$ 9,1 milhões representam matérias-primas e o restante, R\$ 1.960 milhões representam os produtos acabados. Tal diferença em volumes é recorrente em todos os anos e a empresa, no caso, sempre buscará aumentá-la. Isso porque, no caso de empresas de varejo, o estoque que realmente se converte em maior parte em receitas é o de produtos acabados. Nestes casos, as matérias-primas são geralmente produtos que auxiliam a companhia durante as operações.

De qualquer maneira, este trabalho irá considerar o inventário como um todo para os efeitos de simplificação da otimização proposta.

Além disso, dada a característica do tipo do negócio varejista, em que existe um ciclo onde a empresa compra um produto acabado de seu fornecedor e o repassa ao consumidor sem nenhum processo de beneficiamento produtivo, a otimização será feita em torno da necessidade em se melhorar o *turnover* da empresa. Isso porque, nesse negócio, maior giro e eficiência têm um peso importante na geração de receita.

4.1. Rotatividade do Inventário (*turnover*)

O giro do estoque é uma taxa de eficiência que mede quantas vezes o estoque está sendo vendido em determinado período. Geralmente o período é dado pelo ano fiscal.

Nesse sentido, alta rotatividade é preferível às empresas, uma vez que indica que estão gerando vendas de forma eficiente com apenas uma determinada quantidade de ativos. Por outro lado, um valor mais baixo do índice sugere que a empresa está armazenando mais do que o necessário.

Além disso, o giro do estoque também pode servir como medida de liquidez da empresa. Quanto mais alto o indicador, mais líquida é a empresa no sentido de transformar inventário em caixa. No entanto, deve-se ressaltar que um *turnover* muito alto pode implicar num estoque deficiente às vezes.

O giro de estoque não é uma medida absoluta de desempenho, pois é altamente dependente da indústria e do valor das mercadorias. Existem duas fórmulas ligeiramente diferentes uma da outra que servem para calcular o índice de rotatividade de estoque:

$$\text{Giro do estoque} = \frac{CPV \text{ ou } COGS}{\text{Valor do estoque médio}}$$

Ou

$$\text{Giro do estoque} = \frac{Vendas}{\text{Valor do estoque médio}}$$

A diferença entre as duas fórmulas pode ser identificada no numerador, tal que a primeira fórmula sugere que o giro do estoque seja calculado com base no custo dos produtos vendidos dividido pelo estoque médio e a segunda sugere que as vendas no lugar do CPV. O problema de se utilizar o CPV no cálculo do giro do inventário encontra-se no fato de que o CPV pode nem sempre ser apresentado nas demonstrações financeiras disponibilizadas ao público.

Neste trabalho, o giro do estoque é calculado usando uma fórmula mais precisa com o CPV/COGS envolvido devido, neste caso, ao princípio de se basear a otimização no sentido de fora para dentro, ou seja, sem depender de forças externas do mercado que possam elevar vendas, por exemplo. Todos os dados foram extraídos dos balanços divulgados pela companhia e pela ferramenta Bloomberg Professional.

5. Desempenho do Magazine Luiza

5.1. Retorno sobre Ativo

Para medir o desempenho do Magazine Luiza no período de 2012 a 2017, é necessário determinarmos alguns componentes. Todos os valores utilizados nos cálculos baseiam-se nas demonstrações financeiras disponibilizadas pela empresa no seu site de relacionamento com investidores e também se encontram no apêndix deste trabalho, extraídos à partir da plataforma do Bloomberg Professional.

Os conjuntos de dados necessários para os cálculos são principalmente o balanço e a demonstração de resultado do exercício (DRE).

Como apresentado em sessões anteriores, tem-se:

$$ROA = \frac{\text{Lucro Operacional ou LAJIR}}{\text{Vendas}} \times \frac{\text{Vendas}}{\text{Ativo Total Médio}} \times 100$$

Abaixo, os valores necessários para realizar os cálculos estão reunidos na tabela 1 extraídos dos relatórios financeiro do período de 2012 a 2017. Os resultados e valores do ROA para o período estão reunidos em seguida na tabela 2.

Tabela 1. Indicadores financeiros.

Em milhões de Reais período de 12 meses	2012 31/12/2012	2013 31/12/2013	2014 31/12/2014	2015 31/12/2015	2016 31/12/2016	2017 31/12/2017
Vendas / Receita Operacional	7.066,80	8.088,40	9.779,40	8.978,30	9.508,70	11.984,30
LAJIR / Lucro Operacional	- 6,70	113,80	128,60	- 65,60	86,60	389,00
Estoques	1.068,80	1.251,40	1.472,70	1.353,10	1.596,70	1.969,30
CPV / COGS	5.057,80	5.825,40	7.086,90	6.399,60	6.586,10	8.378,20

Tabela 2. Valores de ROA

Período	ROA
2012	
31/12/2012	-0,15
2013	
31/12/2013	2,58
2014	
31/12/2014	2,57
2015	
31/12/2015	-1,21
2016	
31/12/2016	1,48
2017	
31/12/2017	5,75

Em média, o retorno sobre ativo do Magazine Luiza anda em média com o do setor, que possui seus índices com valores bem homogêneos entre os principais players do mercado, fazendo com que uma pequena diferenciação resulte num grande diferenciador entre as companhias.

Em 2012, apesar do aumento das receitas, o grupo teve um prejuízo de 6,7 milhões de reais, impactado principalmente pelas despesas decorrentes do processo de integração das lojas Maia e do Baú, iniciada em 2011, além de provisões para perdas com crédito e pelo processo de maturação de lojas novas. Já, em 2015, a razão pelas piora no resultado está bastante associada ao período de pico da crise da economia brasileira. No ano cheio, o Magazine Luiza acumulou prejuízo de 65,6 milhões de reais, retração de aproximadamente 40% em comparação com o período anterior, impulsionada pela queda no consumo e aumento da provisão para devedores duvidosos.

5.2. Ciclo de conversão de caixa (CCC)

Como já destacado na primeira parte deste trabalho, uma das métricas mais adequadas para medir a gestão do capital de giro da empresa é o ciclo de conversão de caixa. o Ciclo de Conversão de Caixa (CCC) é calculado pela diferença entre os prazos médios de pagamento (PMPC) e recebimento das vendas (PMRV) mais o prazo médio de renovação do estoque (PMRE) e indica, na verdade, a quantidade de tempo em que os recursos de uma empresa ficam comprometidos com a operação. Assim, a ideia para uma empresa típica é sempre

manter tal indicador o mais baixo possível, no sentido, se sempre tentar maximizar sua rentabilidade.

Abaixo, na tabela 3, estão descritos os principais indicadores que compõe o ciclo de conversão de caixa do Magazine Luiza e seus valores durante a série analisada que vai do ano 2012 ao 2017.

Tabela 3. Ciclo conversão de caixa 2012 - 2017

Período	PMRV	PMRE	PMPC	CCC
2012 31/12/2012	62,52	84,43	97,64	49,31
2013 31/12/2013	22,95	72,69	90,46	5,18
2014 31/12/2014	21,44	70,15	85,94	5,65
2015 31/12/2015	21,41	80,59	107,06	-5,06
2016 31/12/2016	19,56	81,96	114,12	-12,60
2017 31/12/2017	27,75	77,68	110,21	-4,78

A Tabela 3 contém todos os componentes calculados para cada ano do período de observação. Resultados sugerem que o Magazine Luiza melhorou suas políticas de cobrança à medida que os prazos médios de recebimento têm redução em relação ao primeiro ano da série de comparação. O número de contas a pagar em dias indica também que a empresa conseguiu realizar a extensão dos seus termos de pagamento junto a fornecedor no período. De 2012 a 2017, a empresa andando em linha com as tendências do seu setor conseguiu estender seu prazo médio de pagamento acima dos 110 dias. O que impactou diretamente o CCC, com a redução da duração do ciclo.

6. Otimização

6.1. Critério – aumentar giro do estoque

Como mencionado em seção anterior, alguns indicadores operacionais das empresas do setor de varejo listadas na B3 possuem bastante homogeneidade quando comparados entre as companhias. Associado a isso, o Magazine Luiza passa por um momento de renovação na composição de suas vendas, em que a parcela do *e-commerce* tem ganhado maior participação no volume total dos últimos anos. Logo, o critério de otimização a ser adotado aqui parte da oportunidade que o grupo possui em olhar internamente o seu negócio e propor uma mudança interna no seu modo de operar, ao invés de se reestruturar por pressão externa de mercado.

Assim, o critério que será buscado é obter um giro de estoque de no mínimo 5,25, em linha com os concorrentes e mantendo-se a qualidade de entrega de produtos. Em 2014, a empresa teve nível semelhante de giro e suas receitas cresceram 13% de um ano para o outro. Mover um estoque mais rapidamente é uma medida crítica de desempenho de negócios e permite a empresa diminuir seu custo operacional com manutenção de estoque.

Os varejistas que movimentam o estoque mais rapidamente tendem a superar o desempenho. Quanto mais tempo um item for mantido, maior será seu custo de manutenção e menos os consumidores terão que voltar para comprar novos itens. Um bom exemplo pode ser visto no fast fashion business (H & M, Zara, por exemplo). Essas empresas limitam as execuções e substituem o estoque esgotado rapidamente por novos itens. Ainda, nesse sentido, pode-se destacar a contribuição das vendas através do *e-commerce*. Isso porque, nessa modalidade, os pedidos são mais customizados e permitem diminuição do volume e do tempo de armazenamento dos produtos.

Outro ponto que a empresa deve considerar na otimização é natureza dos bens de alto valor. Primeiro de tudo, as vendas de bens de alto valor não são tão freqüentes quanto os menos valiosos e, portanto, o estoque não deve ser realizada em níveis elevados. Fora isso, estoque de produtos de maior valor, podem tornar a empresa vulnerável caso haja uma queda na demanda e os produtos na prateleira acabem se tornando desatualizados ao longo do tempo somados a uma depreciação do seu capital. Outro fato relevante quanto aos produtos mais caros é o de que os clientes não esperam receber seus pedidos imediatamente, não havendo necessidade de armazenamento para pronta entrega.

A Tabela 4 apresenta os valores de inventário e o seu giro durante o período de 2012 a 2017.

Tabela 4. Giro de estoque por unidade de valor entre 2012 e 2014

Período	CPV (milhões de Reais)	Estoque médio (milhões de Reais)	Giro
2012			
31/12/2012	5.057,80	1.166,70	4,34
2013			
31/12/2013	5.825,40	1.160,10	5,02
2014			
31/12/2014	7.086,90	1.362,10	5,20
2015			
31/12/2015	6.399,60	1.412,90	4,53
2016			
31/12/2016	6.586,10	1.474,90	4,47
2017			
31/12/2017	8.378,20	1.783,00	4,70

6.2. Valores ótimos de estoque

De acordo com o critério adotado de um giro de estoque de 5,25, os níveis ideais de estoques serão calculados a partir das deduções ou adições aos níveis ideais de estoque médio para cada ano. Os valores ideais do estoque médio são apresentados na tabela 12 e cada item é calculado a partir da fórmula de giro de estoque representada a seguir.

$$\text{Giro do estoque} = \frac{\text{CPV ou COGS}}{\text{Estoque médio}}$$

$$\text{Estoque médio otimizado} = \frac{CPV \text{ ou } COGS}{\text{Giro do estoque desejável}}$$

Por exemplo, em 2017, o valor médio do estoque era de 1.783 milhões de Reais. O custo das mercadorias vendidas para o mesmo ano foi igual a 8.378,20 milhões de Reais. Assumindo-se o novo critério exigência para o giro de estoque mínimo de 5,25, o valor máximo do estoque deveria ser de:

$$\frac{R\$ 8.378,20 \text{ mio.}}{5,25} = R\$ 963,39 \text{ mio.}$$

Inventário médio ótimo é igual a 963,39 milhões de Reais. Os valores ideais de inventário são calculados na tabela 5 para cada período.

Tabela 5. Valores de estoque médio otimizado

Período	Estoque médio (milhões de Reais)	Estoque médio otimizado (milhões de Reais)	Variação (milhões de Reais)
2012			
31/12/2012	1.166,70	963,39	-203,31
2013			
31/12/2013	1.160,10	1.109,60	-50,50
2014			
31/12/2014	1.362,10	1.349,89	-12,21
2015			
31/12/2015	1.412,90	1.218,97	-193,93
2016			
31/12/2016	1.474,90	1.254,50	-220,40
2017			
31/12/2017	1.783,00	1.595,85	-187,15

A tabela 5 contém potenciais deduções no estoque, necessárias para atender os critérios determinados. Elas representam a variação entre o estoque médio atual e o otimizado. E a partir da fórmula abaixo, pode-se obter os níveis de estoque ótimo para cada ano representados na Tabela 6.

$$\textit{Estoque \acute{o}timo} = \textit{Estoques} - \textit{Dedu\c{c}\~{a}o potencial}$$

Tabela 6. Valores \acute{o}timos de estoque ap\acute{o}s otimiza\c{c}\~{a}o

Per\acute{odo}	Estoque (milh\~{o}es de Reais)	Dedu\c{c}\~{o}es (milh\~{o}es de Reais)	Estoque \acute{o}timo (milh\~{o}es de Reais)
2012			
31/12/2012	1.068,80	-203,31	865,49
2013			
31/12/2013	1.251,40	-50,50	1.200,90
2014			
31/12/2014	1.472,70	-12,21	1.460,49
2015			
31/12/2015	1.353,10	-93,93	1.159,17
2016			
31/12/2016	1.596,70	-220,40	1.376,30
2017			
31/12/2017	1.969,30	-187,15	1.782,15

7. Resultados

Neste capítulo, os valores pós-otimização são colocados em uso e testados para avaliar o quanto a otimização afetará a duração do ciclo de conversão de caixa e o retorno sobre o ativo.

Na otimização foi testado elevar-se o giro do estoque, provocando uma diminuição ou barateamento do inventário.

7.2. Ciclo de conversão de caixa

Mais do que verificar o retorno financeiro após a otimização, quando se põe em evidência os efeitos da gestão de capital e a eficiência corporativa, é mais importante monitorar a duração do ciclo de conversão de caixa do que os próprios retornos em si. A otimização tem o objetivo de acelerar o volume de negócios do inventário e, assim, encurtar o período de renovação do estoque ou PMRE para o seu mínimo, diminuindo também a quantidade de capital investido nele.

A restrição para o estudo foi que a redução no nível de estoque não tenha efeito negativo sobre vendas ou custo de vendas. Também para manter o princípio de balanceamento, a redução no saldo do estoque deve ser registrado em alguma outra conta. Neste caso, a conta em dinheiro é creditada com quantia igual ao valor hipotético reduzido do estoque e, portanto, os números de PMPC ou PMRV permanecem inalterados após a otimização.

Tabela 7. Comparação entre CCC

Período	PMRE		CCC	
	Antes	Depois	Antes	Depois
2012				
31/12/2012	84,43	75,81	49,31	40,69
2013				
31/12/2013	72,69	63,84	5,18	-3,67
2014				
31/12/2014	70,15	67,59	5,65	3,09
2015				
31/12/2015	80,59	73,68	-5,06	-11,97
2016				
31/12/2016	81,96	69,29	-12,60	-25,27
2017				
31/12/2017	77,68	67,85	-4,78	-14,61

A Tabela 7 resume os ciclos de conversão de caixa para o período de observação, incluindo o ciclos de conversão de caixa otimizados. Como os cálculos sugerem, o ciclo teve seus dias diminuídos se o estoque estivesse em linha com a otimização, em o *turnover* estaria competitivo em relação aos concorrentes.

7.3. Retorno sobre ativo

Neste quesito, é certo que há uma melhora no retorno sobre o ativo. Porém, é necessário avaliar o quanto do indicador estará melhorando dada uma variação no estoque. Isso porque, exceto nos casos onde se houve prejuízos, quando a variação no ROA é significativa dada uma singela na curva de ativo, tem-se o indicativo de que a empresa operava com uma gestão muito ineficiente dos seus estoques. A tabela 8 mostra os novos valores de ROA e nível de ativo com suas devidas variações pela otimização.

Tabela 8. Novos valores ROA e Ativo médio

Período	ROA		Ativo médio	
	Antes	Depois	Antes	Depois
2012				
31/12/2012	-0,15	-0,15	4.466,67	4.263,36
2013				
31/12/2013	2,58	2,60	4.410,85	4.360,35
2014				
31/12/2014	2,57	2,57	5.003,89	4.991,68
2015				
31/12/2015	-1,21	-1,25	5.421,49	5.227,56
2016				
31/12/2016	1,48	1,53	5.851,35	5.630,95
2017				
31/12/2017	5,75	5,91	6.765,22	6.578,07

8. Conclusão

Conforme mencionado durante o trabalho, o posicionamento do Magazine Luiza no mercado em que atua e o seu desempenho financeiro em relação aos seus competidores não é ruim. A ideia aqui foi identificar em sua estrutura consolidada, oportunidades de melhorias na gestão de capital. Tanto seus termos de pagamento a fornecedores e de recebimento já foram otimizados e andam em linha com o seu setor. Portanto, nesse sentido, dado o crescimento do seu e-commerce e tendência no mercado da diminuição das vendas por lojas físicas, o Magazine Luiza poderia aumentar o seu índice de giro de estoque para 5,25. O que os mantêm, em linha, com outros players do varejo listados na bolsa e que operam em média com este índice acima de 5 durante todo o período analisado.

A primeira hipótese *H1: Ao administrar adequadamente o capital de giro, a empresa pode melhorar sua eficiência.* é apoiado por este estudo. A duração do ciclo de conversão de caixa pode ser diminuída em média por dez dias, caso o estoque seja otimizado com os valores determinados neste trabalho. Levando em consideração que o Magazine Luiza gerou R\$ 11.984,30 milhões em vendas no ano de 2017, uma diminuição de dez dias no seu CCC representaria uma economia de eficiência no capital de giro de R\$ 33.289,72 por dia.

A segunda hipótese *H2: Ao encurtar o ciclo de conversão de caixa, a empresa poderá aumentar seu retorno sobre ativo* é apoiado por este estudo condicionalmente. Para aumentar o retorno sobre o ativo, diminuindo apenas os níveis de estoque, o patrimônio da empresa deve crescer a uma taxa igual ou inferior a do resultado líquido da empresa ou *net income*. O resultado é mais baseado no fato de que os retornos serão maiores a medida em que menos ativos em geral sejam usados para gerar vendas, ou que valor contábil dos ativos e patrimônio diminua, com o valor das vendas permanecendo os mesmos. Portanto, o ciclo de conversão de caixa é, neste caso, mais importante como indicador do desempenho da empresa, pois mede a eficiência das operações, e mostra os resultados sem a condição de reduzir o valor contábil de um grupo do balanço.

A otimização foi feita principalmente usando os registros de dados de inventário e, inevitavelmente, mais investigação deve ser feita no momento da otimização, como por exemplo segmentação do inventário por classe de produto. Além disso, os cálculos e pesquisas foram feitos usando dados de 31.12.2012 a 31.12.2017. O intervalo entre este estudo e os dados mais recentes poderão influenciar a situação também. Este estudo fornece

apenas um ponto de vista hipotético de como a otimização afetaria a eficiência e retorno sobre o ativo do Magazine Luiza. Além disso, estudo de Steinker, Pesch e Hoberg (2016) sugere que empresas não deve buscar sucesso apenas com a redução de estoques, pois a eficiência financeira também passa por fontes de financiamento dentro do balanço e financiamento externo. Porém, um cuidado e atenção na gestão do capital de giro podem sim melhorar sua eficiência corporativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARNOLD, Glen; **Corporate financial management** Pearson, 4. edição.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.

ASSAF NETO, Alexandre. SILVA, César Augusto Tibúrcio. **Administração do capital de giro**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ASSAF NETO, Alexandre; SILVA, Cesar Augusto Tibúrcio. **Administração do Capital de Giro**. Editora Atlas. 1995.

BACIC, Miguel Juan. **Complemento de análise econômico-financeira para estudantes de economia**. Campinas. 2004

BERTI, Anélio. **Análise do capital de giro: teoria e prática**. São Paulo: Ícone, 1999.

BISETTO, Laércio. **Noções básicas de capital de giro**

BREALEY, R., MYERS, S., & ALLEN, F. (2006). **Working Capital Management**. In R. Brealy, S. Myers, & F. Allen, *Corporate Finance* (pp. 813-832). New York: McGraw-Hill.

BLOCK, S. B., HIRT, G. H., & Short, J. D. (2000). **Fundamentals of financial Management**,. USA Dow Jones and company incorporated Chicopee.

BOISJOLY, R.P. (2009). **The cash flow implications of managing working capital and capital investment**. *Journal of Business and Economic Studies*, 15(1), 98-108. Boston, MA: Pearson Education.

DELOOF, M. (2003). **Does working capital management affect profitability of Belgian firms?** *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(3/4), 573-587.

DELOOF, M. (2003). **Does Working Capital management affect profitability of Belgium firms?** *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(3/4)

DOLFE, M., & KORITZ, A., (1999). **European cash management: a guide to best practice**.1st edition. Chichester: Wiley, Cop.

GITMAN, L. A.. **Principles of Managerial Finance**. 12th Edition. New York: Addison Wesley Publishers. 2009.

LANTZ, B. (2008). Operativ verksamhetsstyrning. 2nd edition. Lund: Studentlitteratur.

MANESS, T.S. & ZIETLOW, J.T. (2005). **Short-term financial management**. 3rd edition.

MATIAS, Alberto Borges. **Finanças Corporativas de Curto Prazo**. São Paulo. Ed Atlas, 2006

PARAMASIVAN, C. and SUBRAMANIAN, T. 2009, „**Financial management**“, Published by New Age

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford. **Princípios de administração financeira: essentials of corporate finance**. São Paulo: Atlas, 1998.

VASCONCELOS, Luiz Antonio T. e BACIC, Miguel Juan. **Conceito e dimensionamento do capital de giro** (2015)