

Sincronização de Capital de Giro - Uma análise empírica das empresas brasileiras.

Autor

BRUNO VINÍCIUS RAMOS FERNANDES

Universidade de Brasília

Resumo

O estudo relata uma análise com relação à sincronização de capital de giro, feita em 239 empresas brasileiras de capital aberto, que possuem demonstrações consolidadas referentes ao período de 1996 a 2004, a base de dados é a Economática^R. Entende-se por sincronização a relação existente entre ativos e passivos circulantes que compõem o capital de giro. A sincronização é medida pela existência de correlação significativa entre os prazos médios dessas contas, podendo esta ser positiva ou negativa. Para se calcular a correlação entre as contas do capital de giro foram utilizados os prazos médios de estocagem, recebimentos e pagamento de fornecedores, calculados pela Economática^R. Os cálculos das correlações foram feitos no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), com significância de 1% e 5%. Também foram calculados os desvios padrões do ciclo operacional e financeiro no Microsoft Excel e pela Teoria do Portifólio, sendo esta a base para a análise do risco do capital de giro. O esperado é que quanto maior a correlação entre os prazos médios, menores sejam os desvios dos ciclos.

1. Introdução

A análise do Capital de Giro é de fundamental importância para a sobrevivência das empresas no mercado, pois na maioria das vezes, os recursos aplicados correspondem a mais da metade do capital investido. De acordo com *Assaf Neto e Silva (2002, p.13)* “*uma administração inadequada do capital de giro resulta, normalmente, em sérios problemas financeiros, contribuindo para a formação de uma situação de insolvência*”.

Por meio da sincronização, as empresas chegam ao equilíbrio, conseguindo otimizar seus recursos, não sendo necessário que no futuro haja captação de recursos de terceiros para o financiamento do ciclo operacional. Utilizando do equilíbrio alcançado pela sincronização, a empresa deverá imprimir maior rotação a seu capital de giro. Desta forma seus recursos serão rapidamente transformados em caixa. Com a otimização de seus recursos, através da sincronia, as empresas não precisarão de Capital Circulante Líquido (CCL) positivo para manter seu ciclo operacional.

O presente estudo objetiva analisar se as empresas da amostra utilizam de sincronização de capital de giro para minimizar seus riscos. Para a análise proposta, o equilíbrio será obtido através da maior correlação entre os prazos médios de estocagem, recebimento e pagamento de fornecedores, que resulta em um menor desvio padrão dos ciclos.

Quanto maior a sincronização, mais a empresa busca financiamento em seu fornecedor ou diminui o prazo de recebimento, para aumentar a entrada de caixa. Fazendo assim, diminui seu custo de oportunidade, não deixando capital ocioso em seu ativo

circulante. Essa relação com o CCL varia com o nível de risco que cada empresa decide assumir. Empresas mais arriscadas trabalham com menor nível de CCL, portanto necessitam de uma maior sincronia entre seus prazos, diminuindo assim o desvio de seus ciclos. Empresas com maior CCL, ou seja, que tem facilidade de captar recursos de longo prazo, a um custo baixo no mercado, não necessitam de tanta sincronia entre seus prazos, portanto assumem um maior desvio em seus ciclos.

O restante do trabalho encontra-se dividido em nove seções: a Seção 2 discorre sobre a análise convencional; a Seção 3 sobre o conflito risco-retorno na administração do capital de giro; a Seção 4 que explica equilíbrio financeiro; a Seção 5 o modelo de Fleuriet; a Seção 6 descreve a metodologia; a Seção 7 a análise dos resultados; a Seção 8 relata a conclusão e a Seção 9 demonstra as referências.

2. Análise Convencional

O Capital Circulante Líquido (CCL) é uma medida que verifica a folga financeira da empresa. É obtido pela diferença entre Ativo Circulante e Passivo Circulante. Quando a diferença é positiva, ou seja, Ativo Circulante maior que Passivo Circulante, denota-se uma boa liquidez por parte da empresa; seus ativos de curto prazo cobrem seus passivos circulantes, ainda restando uma sobra, que representa a folga financeira. Se o CCL é negativo, fica caracterizada a possibilidade de insolvência a curto prazo.

Outro modo de se obter o CCL é através da diferença entre exigível a longo prazo mais patrimônio líquido e realizável a longo prazo mais permanente. O resultado encontrado, caso a diferença seja positiva, é a parcela de recursos de longo prazo que está aplicada no curto prazo. Quando o CCL é negativo significa que há recursos de curto prazo financiando investimentos de longo prazo. Neste caso, fica evidenciado o desequilíbrio financeiro, aumentando o risco de insolvência da empresa.

Logo, na administração do capital de giro, cabe a empresa se tornar mais ou menos arriscada, valendo-se da relação risco-retorno.

3. Conflito risco-retorno na administração do capital de giro

Visando reduzir custos e aumentar lucros em suas tomadas de decisões, os gestores deparam-se com o conflito gerado pela relação risco-retorno. Quanto maior é o CCL maior é a imobilização de capital em giro e menor é o risco de insolvência; o resultado obtido, conseqüentemente, é menor porque há um custo de oportunidade do capital ocioso. No caso de se manter um reduzido volume de capital de giro, ou seja, uma estrutura financeira de menor liquidez, aumenta-se o risco de insolvência e ao mesmo tempo eleva-se o retorno do investimento, por ter reduzido o custo de oportunidade.

“Dessa forma, deve a empresa decidir o volume de seu capital circulante líquido com base em seus padrões estabelecidos de risco-retorno. Maiores participações de fontes de recursos de curto prazo promovem, ao mesmo tempo, uma redução da liquidez (maior nível de risco financeiro) e elevação do retorno do investimento (em razão do custo mais barato do crédito de curto prazo). Para uma situação de financiamento inversa, verifica-se uma elevação da liquidez da empresa acompanhada de uma redução em sua rentabilidade”. (Assaf Neto, 2002, p. 170)

No Brasil, essa relação equilibrada de taxas de juros é inversa, ou seja, recursos de longo prazo com menor custo do que os de curto prazo, pois os de longo são subsidiados pelo governo. Assim o que foi dito acima, inverte, para empresas cuja participação de recursos de longo prazo seja maior do que os de curto prazo.

Logo, uma empresa deve escolher ficar do lado mais arriscado e rentável ou correr menos risco e obter menor retorno. O ideal é que opte por um volume de capital de giro que ofereça segurança e rentabilidade adequados.

4. Equilíbrio Financeiro

“Todas as inversões que a empresa realiza convertem-se a curto prazo ou a longo prazo, novamente em dinheiro. O disponível vê-se alimentado a curto prazo pelo ativo circulante, por meio da redução de estoques, de recebimentos de realizáveis etc.; a longo prazo, pelo ativo permanente, ao se irem depreciando seus diversos bens. Com o dinheiro assim levantado, a empresa pode ir saldando as diversas obrigações assumidas em seu passivo. Entretanto, para que tudo isso se processe normalmente, é necessário que o prazo de retorno dos financiamentos efetuados seja maior ou, pelo menos, igual ao prazo de liquidez de seus correspondentes ativos”. (Assaf Neto, 2002, pág. 166)

Uma empresa alcança o equilíbrio financeiro quando seu ativo circulante variável é financiado apenas por seu passivo de curto prazo, obtendo, neste caso, um CCL igual ao seu ativo permanente, para sustentar sua atividade operacional. O desequilíbrio acontece quando passivos de curto prazo financiam ativos de longo prazo, pois o prazo de pagamento destes recursos é menor que o prazo de geração de caixa destes ativos. O equilíbrio financeiro exige vinculação entre o pagamento das obrigações adquiridas para financiamento de ativos e geração de liquidez destes, formando um ciclo em que os prazos de desembolso e entradas de divisas devem ser sincronizados.

É possível observar que apenas um CCL positivo não garante equilíbrio financeiro, sendo necessário a identificação, no ativo circulante, das contas permanentes e sazonais. Para as primeiras, se faz necessário recursos de longo prazo, pois são de caráter contínuo, já as necessidades sazonais devem ser previstas, financiando-as com recursos de curto prazo a medida que forem surgindo, evitando assim recursos desnecessários que aumentam o custo de oportunidade ou a falta dos mesmos prejudicando as operações vitais da empresa.

5. Modelo de Fleuriet

O modelo propõe uma nova classificação gerencial para a estrutura patrimonial da empresa: circulante operacional, circulante financeiro e permanente – grupos indispensáveis para o cálculo da necessidade de capital de giro (NCG).

O ativo circulante financeiro (ACF) é constituído de elementos essencialmente financeiros, como caixa, bancos, aplicações financeiras e títulos de curto prazo. De acordo com Assaf Neto e Silva (2002, pág. 62), este grupo “*não denota, por conseguinte, qualquer comportamento preestabelecido, variando mais estritamente em função da conjuntura e do risco de maior ou menor liquidez que a empresa deseja assumir*”. O ativo circulante operacional (ACO) ou cíclico é composto pelas contas relacionadas às atividades operacionais da empresa.

O passivo circulante financeiro (PCF) é constituído de empréstimos, financiamentos, dividendos, etc. Por fim, o passivo circulante operacional (PCO) é composto pelas obrigações de curto prazo da empresa, identificáveis com seu ciclo operacional, como fornecedores e salários a pagar.

Dessa segregação surgem os conceitos de NCG, capital de giro e saldo de tesouraria.

A NCG é calculada de acordo com a expressão:

$$NCG = ACO - PCO$$

ACO= Ativo circulante operacional

PCO= Passivo circulante operacional

A NCG pode, também, ser negativa, o que evidencia que as saídas de caixa ocorrem depois das entradas de caixa. Neste caso o PCO é maior que o ACO, representando fontes de fundos para a empresa.

O capital de giro é um outro conceito que tem por finalidade financiar a NCG:

$$CDG = PP - AP$$

CDG = capital de giro

PP = Passivo permanente

AP = Ativo permanente

O saldo de tesouraria é obtido pela expressão abaixo:

$$T = CDG - NCG$$

T = tesouraria

Segundo *Assaf Neto e Silva (2002, p.65)* esse saldo representa “*uma reserva financeira da empresa para fazer frente a eventuais expansões da necessidade de investimento operacional em giro, principalmente aquelas de natureza sazonal*”. Um saldo positivo em tesouraria é condição para o equilíbrio financeiro.

6. Metodologia

O presente estudo tem como objetivo a análise de sincronização de capital de giro das empresas brasileiras listadas na Economática^R. A amostra contém 239 empresas que publicaram demonstrações contábeis consolidadas no período de 1996 a 2004. Foram excluídos do estudo os setores de energia elétrica e financeiro, por não possuírem os prazos médios calculados.

Para cumprir esta finalidade, utilizou-se dos prazos médios de estocagem, recebimentos e pagamento de fornecedores. Também foram calculados os desvios padrões dos ciclos operacional e financeiro de duas formas. Pelo Microsoft Excel que os calculou utilizando da série histórica da amostra. E, para confirmarmos e termos a Teoria do Portifólio como base, foram calculados os desvios dos ciclos operacional e financeiro, também, de acordo com a fórmula proposta por Markowitz em seu estudo. A respectiva fórmula adaptada, ficou desta maneira:

$$DP_{cf} = [(W_{pme}^2 \times DP_{pme}^2) + (W_{pmr}^2 \times DP_{pmr}^2) + (-W_{pmpf}^2 \times DP_{pmpf}^2)]$$

$$+ (2 \times W_{pme} \times W_{pmr} \times COV_{pme,pmr}) + (2 \times W_{pme} \times -W_{pmpf} \times COV_{pme,pmpf})$$

$$+ (2 \times W_{pmr} \times -W_{pmpf} \times COV_{pmr,pmpf})]^{1/2}$$

$$DP_{co} = [(W_{pme}^2 \times DP_{pme}^2) + (W_{pmr}^2 \times DP_{pmr}^2) + (2 \times W_{pme} \times W_{pmr} \times COV_{pme,pmr})]^{1/2}$$

Onde:

PME, PMR, PMPF = respectivamente, prazo médio de estocagem, prazo médio de recebimento e prazo médio de pagamento a fornecedores.

CO, CF = ciclo operacional e ciclo financeiro.

W_{pme} , W_{pmr} , W_{pmpf} = são respectivamente o peso de cada prazo médio, neste caso o peso é igual para todos, pois fazem parte de um ciclo onde um influencia o outro. O peso do PMPF entra no cálculo do ciclo do desvio financeiro com sinal negativo, significando a saída de caixa.

DP_{cf} , DP_{co} = desvio padrão do ciclo financeiro e operacional, respectivamente.

DP_{pme} , DP_{pmr} , DP_{pmpf} = desvio padrão do prazo médio de estocagem, recebimento e pagamento de fornecedores, respectivamente.

$COV_{pme,pmr}$, $COV_{pme,pmpf}$, $COV_{pmr,pmpf}$ = covariância entre os prazos médios.

Considera-se para o presente estudo:

$$CO = PME + PMR$$

$$CF = CO - PMPF$$

Na Economática^R, o PME calculado é o agrupado. Não se diferencia prazo médio de estocagem de matéria-prima, prazo médio de produtos em elaboração ou prazo de estoque final para venda. Numa empresa comercial só há um prazo médio, já na industrial geralmente são os três supra citados, o que faz com que na maioria das vezes a indústria tenha prazo médio de estocagem maior que empresas comerciais.

De acordo com Assaf Neto (2002, p. 229), “o risco de uma carteira depende não somente do risco de elemento que a compõe e de sua participação no investimento total, mas também da forma como seus componentes se relacionam (covariam)”.

A premissa básica deste estudo é que quanto maior a correlação entre os prazos médios menor é o desvio nos ciclos operacional e financeiro.

A empresa que conseguir, em sua administração do capital de giro, sincronizar os prazos tem maior controle sobre seus ciclos, sendo assim, necessita de menor disponível para suprir eventuais aumentos de ciclo operacional e financeiro. Considera-se pelo método de análise convencional que quanto maior o capital circulante líquido (CCL), melhor é a posição financeira da empresa, demonstrando sobra de ativo circulante para honrar com suas obrigações de curto prazo, e o inverso uma posição de possível insolvência. Empresas com sincronização de capital de giro não necessitam de CCL positivo, pois conseguem correlacionar suas entradas e saídas de caixa. Sendo assim, seus ciclos são auto financiados pelo operacional da empresa.

Depois de calculados os desvios pelos dois métodos, obtendo-se o mesmo resultado, foram feitas as correlações entre os diferentes prazos médios de cada empresa da amostra. Estas correlações foram calculadas no software estatístico SPSS com significância de 1% e

5%. Deste modo foram comparados o nível de correlação e o desvio dos ciclos. Esperava-se que empresas com maior desvio obtivessem menor correlação entre os prazos.

Não foi encontrada esta relação. Havia casos em que tanto o desvio padrão do ciclo operacional quanto o do financeiro eram baixos, e não se constatava correlação significativa entre os prazos. Logo, estas empresas utilizavam de outra forma para conter os desvios nos ciclos, como, por exemplo, um CCL maior. Também foram encontrados casos em que havia correlação entre os prazos médios, mas o desvio padrão era relativamente alto. A explicação para estes casos é que a empresa decide assumir maiores riscos obtendo maior retorno. É uma decisão gerencial.

A premissa de que a correlação entre os prazos médios leva a um menor risco, é válida, mas não somente este fator elimina o risco, há outras variáveis que influenciam que não foram objeto de estudo deste trabalho.

Segue o quadro 1 com as estatísticas descritivas:

Quadro 1: Estatísticas Descritivas (em dias)

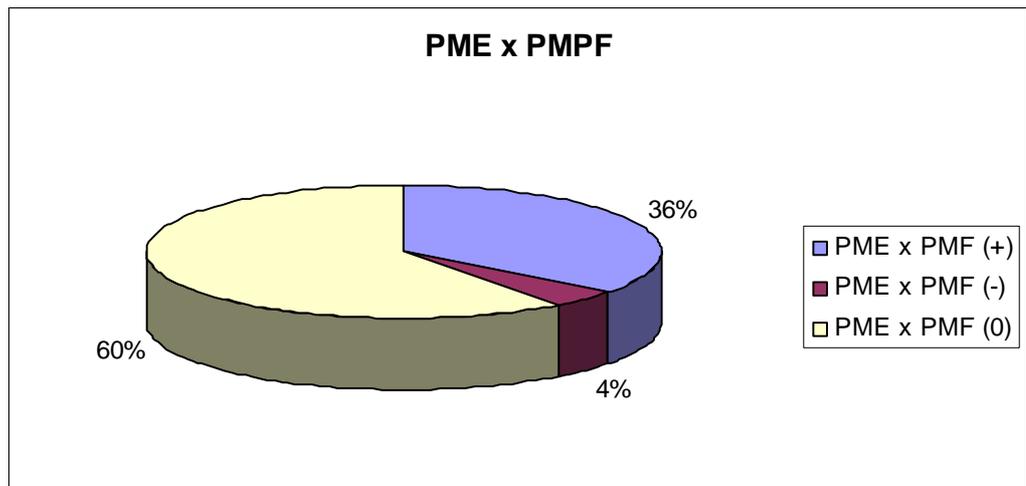
	PME	PMF	PMR	CF	CO
Média	86,05	52,49	80,53	112,42	164,90
Mediana	66,25	42,85	58,92	78,91	125,50
Máximo	1049,60	295,47	1898,08	1742,82	1975,52
Mínimo	0,36	5,67	10,88	-185,46	10,88
Desvio Padrão	103,34	38,91	128,11	170,67	172,30
Assimetria	5,17	2,18	11,84	5,07	6,16
Curtose	38,02	7,84	164,82	38,28	53,49

Fonte: Elaboração própria.

7. Análise dos resultados.

“A necessidade de tomada de decisões financeiras a curto prazo é indicada pela defasagem entre as entradas e saídas de caixa. Essa defasagem depende da duração do ciclo operacional e do prazo para pagamento de contas. Essa defasagem pode ser coberta pela obtenção de empréstimos ou pela manutenção de uma reserva de liquidez em títulos negociáveis. Pode ser encurtada pela alteração dos prazos de estoques contas a receber e contas a pagar”. (Ross, Wasterfield e Jaffe, 2002, p.603)

Gráfico 1: percentual de correlação das empresas da amostra em relação ao PME e PMPF.



Fonte: Elaboração própria.

Nota-se, no referido gráfico, que de todas as 239 empresas da amostra apenas 36% tem correlação positiva significativa entre PME e PMPF. A correlação positiva entre estes prazos é de suma importância para a administração do capital de giro, pois são contas diretamente ligadas. A maioria (60%) não possui correlação significativa e uma minoria de 4% tem correlação negativa significativa, o que é um grave problema. Com estes dados em mãos, deduz-se que a maioria das empresas da amostra não conseguem correlacionar as contas, ou não atentam para este fato.

A falta de correlação positiva, neste caso, pode vir a aumentar os ciclos operacional e financeiro da empresa numa eventual recessão, que diminui o número de vendas, aumentando o prazo médio de estocagem. Assim sendo, há uma maior necessidade de disponível para cobrir esse aumento. Se a empresa não possuir recursos próprios, terá que buscar financiamento no mercado financeiro, este por sua vez exige o pagamento de juros, o que aumenta o passivo da empresa.

No caso do mercado financeiro brasileiro onde os recursos de curto prazo são muito onerosos, a empresa acaba sacrificando seu operacional em detrimento da remuneração do capital de terceiros, diminuindo seu lucro líquido e por conseguinte seu retorno sobre investimento.

Se a empresa for de grande porte, pode conseguir um empréstimo de longo prazo aumentando seu capital circulante líquido (CCL), obtendo, desta forma, folga financeira, o que lhe dá fôlego para suprir a falta de sincronia. No Brasil, empréstimos de longo prazo são subsidiados pelo governo, sendo uma boa alternativa, mas é muito difícil consegui-los. Depende do porte da empresa.

Quando a correlação entre PME e PMPF é negativa, acontece um desequilíbrio, que pode resultar em quebra. Esta correlação negativa, mostra que a medida que o PME aumenta o PMPF diminui, ou vice-versa. No primeiro, há um desequilíbrio que pode ser resolvido de duas formas: diminuindo o PME ou aumentando o disponível. No caso de diminuição do PME, diminui-se por parte da empresa a concessão de créditos, prejudicando a receita de vendas.

Empresas que tenham fácil acesso ao mercado financeiro e que estes recursos oferecidos sejam de baixo custo, tem facilidade para suprir eventuais aumentos de ciclos.

Neste estudo fica evidenciado o que no mercado todos sabem: empresas de grande porte têm forte poder de barganha. Elas precisam, elas conseguem maior prazo para com seus

fornecedores, sincronizando os prazos médios de estocagem e de pagamento de fornecedor, ou seja, liquidam a dívida com seus fornecedores só depois do pagamento de seus clientes.

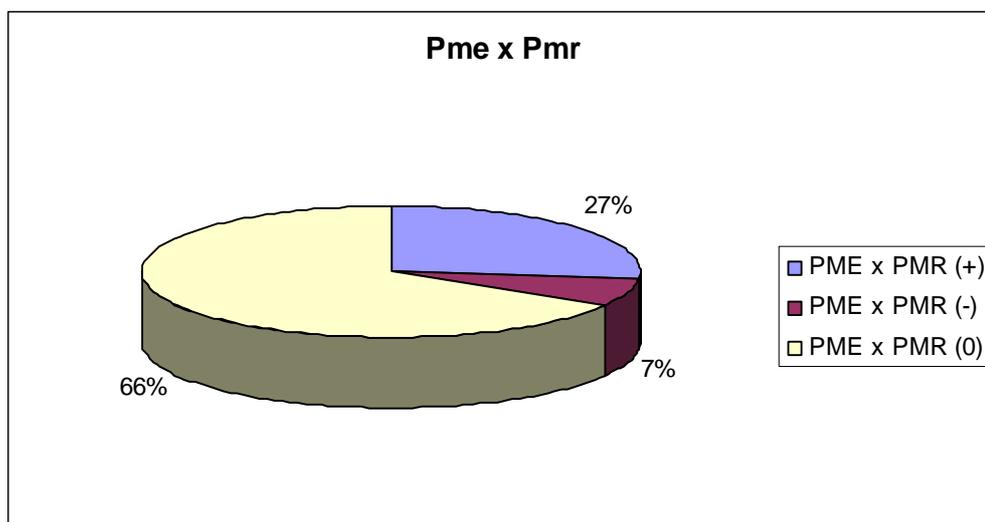
Verificou-se que 100% das empresas da amostra do setor de petróleo e gás, têm correlação positiva entre PME e PMPF, já que este setor é de acesso bem restrito, pois demanda grande investimento em permanente e capital de giro para exploração deste escasso recurso natural. Há casos isolados em outros setores, de empresas reconhecidas como de grande porte em território nacional, principalmente no setor de comércio, que se vê a mesma correlação. A sincronização de PME e PMPF tem grande ligação com o porte da empresa, valendo a lei do mais forte, na “queda de braço” entre o fornecedor e seu cliente.

Uma tentativa de sincronização entre comprador e fornecedor é o just-in-time.

“Em condições ideais, a companhia que emprega o sistema just-in-time compraria apenas os materiais necessários para atender às exigências diárias. Além disso, a empresa não teria, ao final do dia, nenhum bem ainda em processamento, e todos os bens concluídos nesse dia deveriam ter sido despachados imediatamente para os compradores. Como a seqüência sugere, “just-in-time” significa que as matérias-primas são recebidas exatamente em tempo de entrar em produção, as partes são concluídas exatamente em tempo de serem montadas e transformadas em produtos, e estes são acabados exatamente em tempo de serem expedidos para os clientes”. (Garrison e Noreen, 2001, p.6)

Quando acontece este tipo de negociação, o fornecedor garante a entrega precisa da mercadoria no momento em que o comprador necessita da mesma, assim o prazo médio de estocagem é mínimo, facilitando a sincronização.

Gráfico 2: percentual de correlação das empresas da amostra em relação ao PME e PMR.



Fonte: Elaboração própria.

O gráfico acima evidencia dois fatos interessantes.

Primeiro, 27% das empresas da amostra possuem correlação positiva de PME com PMR, o que significa que aumento de PME implica aumento de PMR. Logo, surge um dilema: pela sincronização de capital de giro isso é ruim, pois o ideal seria a correlação inversa, para que não aumentasse o CO, necessitando assim de mais recursos. Uma possível explicação é que a empresa para suprir a falta de giro de estoques, fornece mais créditos a clientes, aumentando as vendas e o giro de estoques.

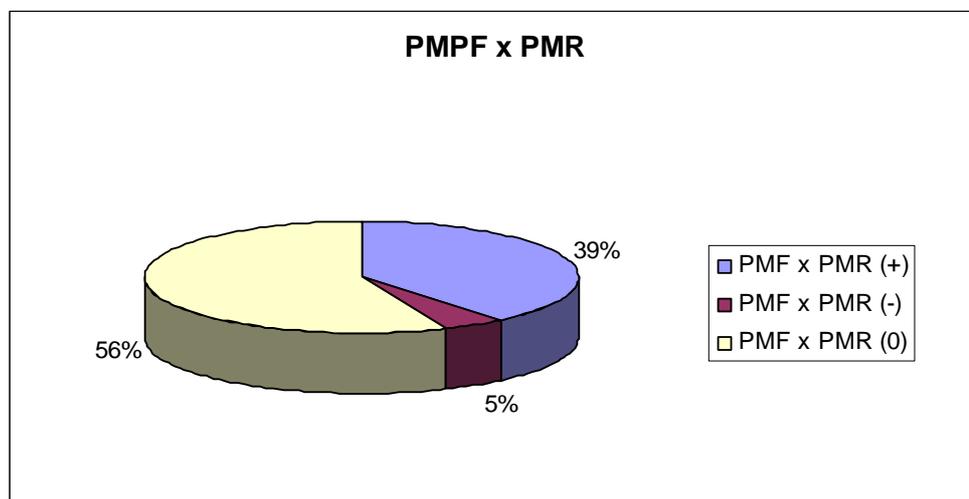
Para que a empresa não aumente a necessidade de recursos despendidos em seus ciclos deverá, como antes disposto, ter correlação positiva de PME com PMPF, buscando assim financiamentos em seus fornecedores. O aumento dos prazos médios dos ativos deve ser compensado com respectivo aumento no passivo.

A empresa que, por pior desempenho ou falta de giro nos estoques, tentar melhorar este quadro com maior concessão de créditos, por conseguinte, precisa de lastro para as contas a receber, que pode ser de capital próprio ou de terceiros, mas o melhor é aumentar o PMPF. Esta é a melhor forma de sincronia de capital, pois depende somente da própria empresa.

“Uma necessidade de investimento em giro mal dimensionada é certamente uma fonte de comprometimento da solvência da empresa, com reflexos sobre sua posição sobre sua posição econômica de rentabilidade”. (Assaf Neto, 2002, p. 190).

Segundo fato interessante, apenas 7% das empresas conseguem correlação inversa entre PME e PMR. Mas há um problema que foi citado antes. No aumento de PME e diminuição de PMR, a empresa oferta a seus clientes menor quantidade de crédito, prejudicando sua receita de vendas. Uma provável solução é a terceirização do contas a receber. Entende-se por terceirização do contas a receber, duplicatas descontadas, cartões de crédito, factoring, ou seja, a empresa repassa o seu contas a receber, tendo, assim, seu valor antecipado, porém com um desconto percentual que representa o ganho da empresa, que passa a administrar o contas a receber. E por fim, 66% não têm correlação. Estas empresas podem não ter correlação entre PME e PMR, mas podem ter sincronia de PME e PMPF, não completa, mas parcial. Cada empresa deve decidir onde melhor se encaixa a sincronização, para que não prejudique suas operações.

Gráfico 3: percentual de correlação das empresas da amostra em relação ao PMPF/PMR



Fonte: Elaboração própria.

Aqui temos um caso muito parecido com o do gráfico 1. Neste caso, a correlação esperada entre PMR e PMPF também é positiva, buscando assim financiamento do fornecedor para o contas a receber.

Um fato interessante é que quando a correlação de PME e PMR for significativa e negativa e de PME com PMPF for positiva, por consequência PMPF e PMR serão negativas. Assim, quando aumenta o PMR diminuí-se o PME e PMPF. Se estas alterações forem de mesma proporção, o CO continua constante, mas há um aumento do CF, ou seja, o período em que a empresa financia-se com recursos próprios aumenta. Por outro lado, se acontecer o

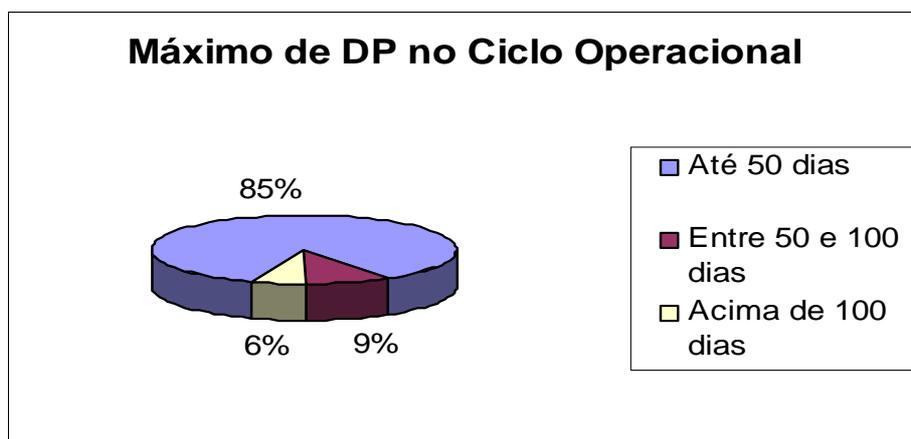
inverso, aumento de PME e PMPF e diminuição de PMR na mesma proporção, o CO continua inalterado e o CF diminuí proporcionalmente.

Os próximos gráficos demonstram o tempo máximo de desvio padrão e o percentual de empresas que estão dentre eles.

A maioria das empresas brasileiras trabalha com o máximo de desvio padrão de 50 dias, tanto no ciclo operacional quanto no financeiro. Considerando que um ciclo operacional e financeiro tenha no máximo 360 dias, as empresas suportam até 14% a mais ou a menos que este período.

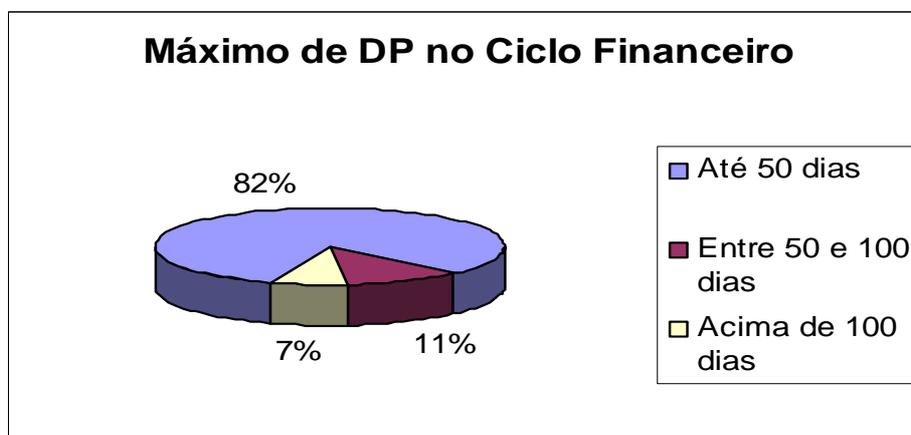
Metade das empresas listadas na amostra que estão nestes 6%, que suportam mais de 100 dias de desvio em seus ciclos, são do setor da construção, elas têm mais desvio, pois em média seu ciclo operacional é maior que os demais setores.

Gráfico 4: Percentual de empresas que suportam determinados desvios no ciclo operacional.



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 5: Percentual de empresas que suportam determinados desvios no ciclo financeiro.



Fonte: Elaboração própria.

8. Conclusão

Com base na amostra de 239 empresas com informações consolidadas, excluídos do estudo os setores de energia elétrica e financeiro, no período de 1996 – 2004, constatou-se que a maioria, em média 60%, não possuem correlação entre os prazos médios de estocagem, recebimento e pagamento de fornecedores.

As análises feitas no estudo tiveram como premissa básica que quanto maior a correlação entre os prazos médios, menores seriam os desvios padrões dos ciclos financeiro e operacional.

O desvio do ciclo foi calculado com o Microsoft Excel e pela fórmula demonstrada por Marcowitz, de diversificação dos ativos, que leva em conta o percentual da participação de cada ativo, o desvio padrão e a covariância entre os vários ativos que compõem a carteira, obtendo, assim, o menor risco possível. Para o estudo, os prazos médios representam os ativos e o peso de cada um é o mesmo, pois eles estão dentro de um ciclo, onde um se transforma no outro, com o decorrer do tempo. No caso do ciclo operacional, o peso do PMPF entra com sinal negativo, significando a saída de caixa no período.

Foi observado que os desvios dos ciclos não dependiam somente da sincronização do capital de giro, há outras variáveis que não foram apreciadas no presente estudo. Houve casos em que o desvio dos ciclos era baixo, mas não se encontrava correlação entre os prazos médios. Também, aconteceu o inverso, empresas com alto desvio de ciclo e com correlação significativa entre os prazos médios.

Levando em consideração a relação risco-retorno, há empresas que preferem possuir menor CCL e obter um maior retorno e outras que preferem possuir maior CCL e menor retorno. No primeiro caso, a sincronização pode ser usada para substituir a falta do CCL, tendo assim um melhor controle do risco.

Por fim, conclui-se que a sincronização de capital de giro, de acordo com a amostra utilizada, está sendo subutilizada no Brasil, apesar de sua importância em relação ao controle do risco operacional e financeiro de cada empresa. Porém, a sincronia deve ser utilizada conjuntamente com outras formas de administração do capital de giro, para que a empresa consiga um risco ideal que lhe dê segurança e um retorno que torne viável sua continuidade.

9. Referências

- ASSAF NETO, A.; SILVA, C.A.T. *Administração do Capital de Giro*, São Paulo: Atlas, 2002.
- ASSAF NETO, A. *Estrutura e Análise de Balanços: Um Enfoque Econômico-Financeiro*, 7^a Ed., São Paulo: Atlas, 2002.
- ASSAF NETO, A. *Finanças Corporativas e Valor*, 1^a Ed., São Paulo: Atlas, 2003.
- BARBETTA, PEDRO ALBERTO. *Estatística Aplicada às Ciências Sociais*, 5^a Ed., Florianópolis: Ed. da UFSC, 2003.
- DE MEDEIROS, OTÁVIO RIBEIRO. *Questionando Empiricamente o Modelo de Fleuriet*. Revista BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos, 1(2):25-32, setembro/dezembro 2004

GARRISON, RAY H.; NORREN, ERIC W. *Contabilidade Gerencial*, 9^a Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2001.

ROSS, STEPHEN A.; WESTERFIELD, RANDOLPH W.; JAFFE, JEFFREY F. *Administração Financeira*, 2^a Ed., São Paulo: Atlas, 2002.