

Aplicação comparativa de indicadores para gestão de contas a receber e a pagar: estudo de caso em empresa fabril

Rodney Wernke (UNISUL) - rodney.wernke@unisul.br

Marluce Lembeck (UNISUL) - marluce.lembeck@unisul.br

Adriana Mendes (UNISUL) - adriana.mendes@unisul.br

Resumo:

relata estudo de caso que objetivou verificar a aplicabilidade de indicadores para gestão de contas a receber e a pagar numa fábrica de molduras. Utilizou-se metodologia do tipo descritiva, no formato de estudo de caso, com abordagem qualitativa. Inicialmente foi efetuada uma revisão da literatura enfocando os conceitos envolvidos na pesquisa, como Prazo Médio, Prazo Médio Linear e Duration, mostrando seus principais aspectos, como calculá-los e interpretá-los. Na sequência foram descritas as etapas percorridas para apurar os indicadores citados no ambiente administrativo da empresa em tela e foram comentados os resultados apurados. Concluiu-se pela aplicabilidade desses parâmetros no contexto dessa organização, bem como ficou evidente a importância do conhecimento desses indicadores para melhorar o desempenho da gestão financeira da entidade.

Palavras-chave: *Contas a receber. Contas a pagar. Indicadores.*

Área temática: *Controladoria*

Aplicação comparativa de indicadores para gestão de contas a receber e a pagar: estudo de caso em empresa fabril

Resumo: relata estudo de caso que objetivou verificar a aplicabilidade de indicadores para gestão de contas a receber e a pagar numa fábrica de molduras. Utilizou-se metodologia do tipo descritiva, no formato de estudo de caso, com abordagem qualitativa. Inicialmente foi efetuada uma revisão da literatura enfocando os conceitos envolvidos na pesquisa, como Prazo Médio, Prazo Médio Linear e *Duration*, mostrando seus principais aspectos, como calculá-los e interpretá-los. Na sequência foram descritas as etapas percorridas para apurar os indicadores citados no ambiente administrativo da empresa em tela e foram comentados os resultados apurados. Concluiu-se pela aplicabilidade desses parâmetros no contexto dessa organização, bem como ficou evidente a importância do conhecimento desses indicadores para melhorar o desempenho da gestão financeira da entidade.

Palavras-chave: Contas a receber. Contas a pagar. Indicadores.

Área Temática: 15. Controladoria

1 Introdução

No cotidiano das empresas inseridas em ambientes concorrenciais acirrados a gestão financeira tem um papel importante. Essa relevância é notória tanto na avaliação do desempenho do período, quanto no estabelecimento de controles internos e na adoção de políticas que influenciam o caixa da organização. Ao utilizar medidas de avaliação, o gestor pode conhecer a evolução da empresa nos diversos quadrantes abrangidos pela área financeira. Com isso, poderá obter informações quanto à adequação das políticas implementadas ou sinais que alertem para a necessidade de modificar os procedimentos até então empregados.

O contexto citado é aplicável à gestão das contas a receber de clientes e das contas a pagar aos fornecedores, pois essas duas funções gerenciais costumam representar a maior parte da movimentação de caixa de uma empresa que almeja ser lucrativa. Nessa direção, a literatura especializada oferta vários parâmetros que permitem otimizar a gestão das contas a pagar e a receber, como Prazo Médio, Prazo Médio Linear e *Duration*, entre outras. Contudo, empiricamente é possível constatar que esses indicadores não costumam ser empregados no cotidiano gerencial de muitas empresas de pequeno e médio porte. Provavelmente isso aconteça por díspares motivos, cujas causas podem estar associadas ao desconhecimento da existência dessas métricas gerenciais; pelo uso de controles internos insuficientes ou rudimentares; pela capacitação inadequada dos profissionais da área financeira da empresa, entre outras possibilidades.

Nesse ponto surge a questão que esta pesquisa pretende responder: os indicadores mencionados são aplicáveis ao contexto de uma empresa de médio porte com controles internos pouco aprimorados? Para responder essa pergunta foi estabelecido como objetivo principal avaliar se é viável implementar as medidas citadas numa entidade que atua na fabricação de varas de molduras.

No que tange aos aspectos metodológicos desta pesquisa, em relação à tipologia quanto aos objetivos, esta pode ser classificada como descritiva, pois referida modalidade visa, segundo Gil (1999) descrever características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relação entre as variáveis. Nessa direção, Andrade (2002) destaca que a pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e

interpretá-los, sem a interferência do pesquisador. Pelo aspecto dos procedimentos adotados, a pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, pois se concentra numa única empresa e suas conclusões limitam-se ao contexto do objeto de estudo. No âmbito da forma de abordagem do problema, a pesquisa pode ser classificada como “qualitativa”, que é como Richardson (1999, p. 80) denomina os estudos que “podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais”.

2 Conceitos Empregados (Fundamentação Teórica)

Para uma esmerada compreensão desta pesquisa é salutar conhecer os conceitos empregados, conforme descrito a seguir.

Como contas a receber considerou-se que estas, segundo Assef (1999), são direitos que a empresa possui, correspondentes à venda de mercadorias, prestação de serviços ou venda de bens do Ativo Permanente (imóveis, veículos, máquinas etc.). A preocupação com essas contas se justifica porque, para a maioria das empresas, os investimentos em valores a receber, conforme Assaf Neto (2003, p.498), “representam uma parte significativa de seus ativos circulantes, exercendo, em consequência, importantes influências em suas rentabilidades. O nível desses investimentos depende do comportamento das vendas e da formulação de uma política de crédito para a empresa”. Santos (2001) defende que uma boa administração de contas a receber deve incluir, além da execução, as funções de planejamento e controle, para que as vendas pelo crédito comercial concedido propiciem resultados efetivamente favoráveis. Pugna ainda, que a cobrança é a principal função operacional da área de contas a receber e que a formulação da política de crédito e o acompanhamento de seus resultados são as funções típicas de planejamento e controle da carteira de contas a receber.

No caso das contas a pagar, Iudícibus *et al* (2007, p. 231) registram que “são cabíveis nessa conta as obrigações decorrentes do fornecimento de utilidades e da prestação de serviços, tais como de energia elétrica, água, telefone e outras contas a pagar, geralmente a fornecedores de insumos.” Calderelli (2002, p. 169) menciona que o item “contas a pagar” é uma rubrica figurante do passivo exigível, destinada ao registro de compromissos financeiros representados por títulos devidamente aceitos. Por outro lado, em termos de controles internos úteis à função de contas a pagar, Reis e Vittorato Neto (2000, p. 163) defendem que o setor de contas a pagar, de posse da documentação de contratação (pedidos de compra, contratos, autorização de serviços), de efetivação (notas fiscais) e validação (nota de recebimento de materiais, atestado de execução de serviços), deve “certificar-se de que estejam em ordem e bem esclarecidas as maneiras como deve ser processado o pagamento (se através dos escritórios da empresa ou através de rede bancária)”.

Na gestão das operações envolvendo valores e prazos é comum a preocupação de calcular-se o “prazo médio”. Isto acontece tanto nas operações ativas (contas a receber) quanto nas operações passivas (contas a pagar) e é oriunda da necessidade de avaliar possíveis “descasamentos” dos prazos concedidos e recebidos, para administrar melhor o capital de giro da empresa. Para essa avaliação podem ser utilizados os indicadores descritos nas próximas seções.

2.1 Prazo Médio de Recebimento e Prazo Médio de Pagamento

A mais tradicional forma de monitorar o desempenho da carteira de clientes e fornecedores é a que envolve a apuração do Prazo Médio de Contas a Receber e do Prazo Médio de Contas a Pagar, baseados nos dados oriundos das demonstrações contábeis da organização.

Em relação ao **Prazo Médio de Recebimento (PMR)**, Fleuriet *et al* (3002, p. 48) citam que representa o prazo médio de recebimento das vendas. Este quociente relaciona-se

diretamente com as vendas da empresa.” Padoveze (1994, p. 138) registra que este indicador proporciona um “parâmetro de quanto tempo em média a empresa demora para receber suas vendas diárias”. Recomenda a frequência mensal para o cálculo do referido indicador, preferencialmente com os demonstrativos livres dos efeitos inflacionários. Entretanto, caso os dados disponíveis estejam “contaminados” pela inflação, referido autor sugere “o cálculo mensal, levando-se em consideração as vendas médias dos últimos três meses.” A fórmula para determinação do Prazo Médio de Recebimento (PMR) é a constante do quadro 1.

$$\text{PMR} = (\text{Duplicatas a receber} \times 360 \text{ dias}) / \text{Receita Operacional Bruta}$$

$$\text{PMR} = (\$120.000 \times 360 \text{ dias}) / \$2.300.000 \rightarrow \text{PMR} = 18,78 \text{ (dias)}$$

Quadro 1 – Prazo Médio de Recebimento. Fonte: adaptado de Padoveze (1994).

Interpretando esse indicador, constata-se que no exemplo citado a empresa leva 18,78 dias (em média) para receber as vendas a prazo que efetua a seus clientes. Quanto à pertinência ou não desse resultado, cabe que o mesmo seja comparado com o padrão do setor em que a organização atua, bem como com os seus concorrentes diretos. Obviamente, quanto menor for o prazo resultante deste indicador, melhor para a empresa que financia as vendas.

No que se refere ao **Prazo Médio de Pagamento (PMP)**, Fleuriet *et al* (2003, p. 48) comentam que “representa o prazo médio de pagamento das contas a pagar. Este quociente relaciona-se diretamente com as compras da empresa.” Para apurar esse prazo, Padoveze e Benedicto (2004, p.155) citam que pode ser utilizada a fórmula expressa no quadro 2.

$$\text{PMP} = (\text{Duplicatas a pagar} \times 360 \text{ dias}) / \text{Compras do Período}$$

$$\text{PMP} = (\$ 58.000 \times 360 \text{ dias}) / \$ 1.500.000 \rightarrow \text{PMP} = 13,92 \text{ (dias)}$$

Quadro 2 – Prazo Médio de Pagamento. Fonte: adaptado do Padoveze e Benedicto (2004).

O resultado da fórmula empregada indica que a empresa consegue obter prazo médio de 13,92 dias para pagamento de seus fornecedores. Novamente cabe comparar esse prazo com as demais empresas que atuam no segmento, em termos de verificar a pertinência do mesmo.

2.2 Prazo Médio Linear (PML)

Mucillo Netto (1998) assevera que esta forma de cálculo do prazo médio pode ser chamada de “linear” porque resulta de uma proporção ponderada pelo prazo das operações. Para calculá-lo pode ser utilizada a fórmula exposta no quadro 3.

$$\text{PML} = \frac{(E1 \times d1) + (E2 \times d2) + (E3 \times d3)}{\Sigma E}$$

Quadro 3 – Prazo Médio Linear. Fonte: adaptado de Mucillo Netto (1998).

Na equação citada, deve ser considerado que:

- E1, E2 e E3 sejam os valores de contas a pagar ou a receber;
- d1, d2 e d3 sejam os prazos concedidos (ou obtidos) em dias;
- ΣE seja o somatório dos valores de E1, E2 e E3.

Na gestão do capital de giro das empresas industriais e comerciais essa fórmula pode ser aplicada nas contas a pagar e nas contas a receber. Para exemplificar o cálculo respectivo, considere-se os dados da tabela 1, onde consta o valor das vendas do período de uma entidade fictícia, segregado pelos prazos concedidos aos clientes.

Tabela 1 – Base de dados para cálculo do prazo médio linear

Descrição	Vendas (\$)	Prazo (dias)
Vendas com prazo de 15 dias	86.506,44	15
Vendas com prazo de 30 dias	260.098,53	30
Vendas com prazo de 60 dias	188.736,19	60
Vendas com prazo de 90 dias	171.006,85	90
Total das vendas do mês	706.348,01	xxx

Fonte: elaborada pelos autores, com dados fictícios.

Com os dados levantados, faz-se a multiplicação do valor das vendas concretizadas no período (em \$) com determinado vencimento pelo respectivo prazo (em dias), obtendo-se o “valor ponderado (\$)” por esses dois fatores. Referido cálculo, considerando os valores do exemplo acima, estão apresentados na tabela 2.

Tabela 2 - Cálculo do valor ponderado das vendas

Descrição	Vendas (\$)	Prazo (dias)	Valor Ponderado (\$)
Vendas com prazo de 15 dias	86.506,44	15	1.297.596,60
Vendas com prazo de 30 dias	260.098,53	30	7.802.955,90
Vendas com prazo de 60 dias	188.736,19	60	11.324.171,40
Vendas com prazo de 90 dias	171.006,85	90	15.390.616,50
Total das vendas do mês	706.348,01	xxx	35.815.340,40

Fonte: elaborada pelos autores, com dados fictícios.

Em seguida é apurado o prazo médio linear (em dias) dividindo-se o “valor total ponderado (\$)” pelo “valor total das vendas (\$)” do período, como consta da tabela 3.

Tabela 3 - Prazo Médio Linear de Vendas (em dias)

Fatores	Valores
a) Valor total ponderado (\$)	35.815.340,40
b) Valor total das vendas (\$)	706.348,01
c = a/b) Prazo médio linear (dias)	50,70

Fonte: elaborada pelos autores, com dados fictícios.

Como visto, o prazo médio linear de vendas na situação hipotética utilizada como exemplo seria de 50,70 dias. O mesmo cálculo pode ser aplicado às “contas a pagar”, o que permite comparar os dois prazos. Supondo-se, então, que o PML de Compras tenha sido de 40,00 dias, seria verificado um “descasamento” entre os prazos de recebimento e de pagamentos de 10,70 dias. Nesse caso, cabe ao gestor encetar providências objetivando reduzir a diferença entre os dois prazos para minimizar o risco associado ao lapso temporal em questão e seus consequentes efeitos sobre a situação financeira da empresa. Na impossibilidade de reduzir essa diferença entre os prazos é pertinente verificar as implicações em relação ao custo do capital associado ao financiamento das vendas por prazo superior ao do pagamento das compras.

Contudo, é interessante salientar que o método do prazo médio linear pode ser criticado por não corrigir o poder aquisitivo dos fluxos de recursos. Ou seja, por não considerar o valor do dinheiro no tempo ao agregar fluxos de caixa de distintas dimensões temporais. Esse problema é minimizado por intermédio do cálculo do *Duration*, comentado no tópico a seguir.

2.3 Duration

Securato (1999, p.241) relata que “a fórmula do *Duration* inicialmente sugerida por Macaulay em 1938, depois generalizada por Fischer e Well em 1971, leva em conta o valor do dinheiro no tempo”. Ainda segundo esse autor, “o *Duration* nada mais é do que a fórmula do prazo médio linear levando em conta o valor do dinheiro no tempo”.

Mucillo Netto (1998) pugna que *Duration* é um indicador análogo ao do “prazo médio linear”, com a diferença de que todos os fluxos envolvidos na análise são corrigidos para uma data focal, segundo taxas de juros que reflitam o custo de oportunidade. Desse modo, o denominador da fórmula do *Duration* deve ser o valor agregado dos fluxos de caixa na “data zero”, ou seja, o Valor Presente. O custo de oportunidade a ser considerado deve refletir o custo incorrido por estar comprando ou vendendo a prazo. Como taxa de juros para as operações de compras pode ser utilizada a taxa de juros de uma aplicação financeira corrente, como o CDB, por exemplo. No tocante às contas a receber poderia ser considerada taxa de desconto bancário de duplicatas. Porém, cabe ao gestor escolher aquela alternativa que melhor reflita a realidade da empresa que dirige.

Para exemplificar o cálculo desse parâmetro de avaliação, considere-se como base de dados os mesmos valores considerados no cálculo do prazo médio linear (tabela 1). Nesse caso, para calcular o *Duration* cabe inicialmente apurar o valor presente das vendas e do valor ponderado, conforme descrito na tabela 4 a seguir, onde foi utilizada a taxa de juros de 3% ao mês.

Tabela 4 – Cálculo do valor presente das vendas e do valor ponderado para o *Duration*

Descrição	Vendas (\$)	Prazo (dias)	Valor Pond. (\$)	Taxa Juros	Vendas (\$ - VP)	Valor Pond. (\$ - VP)
Vendas com prazo de 15 dias	86.506,44	15	1.297.596,60	3,00%	85.237,33	1.278.559,92
Vendas com prazo de 30 dias	260.098,53	30	7.802.955,90	3,00%	252.522,84	7.575.685,34
Vendas com prazo de 60 dias	188.736,19	60	11.324.171,40	3,00%	177.901,96	10.674.117,64
Vendas com prazo de 90 dias	171.006,85	90	15.390.616,50	3,00%	156.495,49	14.084.594,32
Totais do mês	706.348,01	xxx	35.815.340,40	xxx	672.157,63	33.612.957,22

Fonte: elaborada pelos autores, com dados fictícios.

Na etapa seguinte é apurado o *Duration* dividindo-se o “valor ponderado a valor presente (\$)” pelo “valor total das vendas a valor presente (\$)” do período abrangido, conforme consta da tabela 5.

Tabela 5 - *Duration* (em dias)

Descrição	Valores
a) Valor total ponderado (\$) - VP	33.612.957,22
b) Valor total vendas (\$) - VP	672.157,63
c = a/b) <i>Duration</i> das vendas (dias)	50,01

Fonte: elaborada pelos autores, com dados fictícios.

Observa-se, então, uma divergência de 0,69 dia entre os índices calculados pelo prazo médio linear de vendas e o *Duration* das vendas. Neste último, o prazo apurado foi de 50,01 dias, enquanto que pela fórmula do prazo médio linear havia sido calculado 50,70 dias.

É oportuno salientar que o *Duration* propicia informações mais consistentes que o prazo médio linear por considerar o reflexo das taxas de juros e do prazo decorrido. Entretanto, sua fragilidade reside na escolha das taxas, que devem ser determinadas com cuidado sob pena de prejudicar a análise e as decisões decorrentes. Isso ocorre porque quanto

maiores forem as taxas de juros utilizadas para trazer a Valor Presente, maior será a diferença entre os dois métodos.

3 Contexto do Estudo de Caso

A pesquisa foi realizada em uma fábrica de molduras que pode ser considerada de médio porte para o contexto da região em que está sediada (município do litoral sul de Santa Catarina). À época do estudo (último trimestre de 2009), contava com cerca de 80 funcionários (quatro na parte administrativa) e o proprietário era o gerente da organização. A contabilidade era terceirizada e executava somente os procedimentos trabalhistas, fiscais e societários legalmente exigidos para empresas semelhantes. O acentuado aumento do faturamento nos últimos cinco anos não foi acompanhado pela melhoria dos controles internos na área financeira, que contava somente com um software de faturamento e um controle separado de contas a receber e de contas a pagar elaborado em planilhas Excel, que forneciam apenas informações sobre valores financeiros totais. Em razão dessa escassez de informações mais aprimoradas, o gestor permitiu aos pesquisadores verificar a possibilidade de implementar parâmetros para mensurar o desempenho de forma tecnicamente mais consistente, conforme relatado nas próximas seções.

3.1 Coleta de Dados

Para obter os dados que foram utilizados nesse estudo foi utilizada a técnica de entrevistas informais (não-estruturadas) com os responsáveis pelo setor financeiro da empresa em lume. O objetivo dessas entrevistas era conhecer a situação geral da área financeira no que tange aos controles internos adotados para administrar as dívidas perante fornecedores e os créditos junto aos clientes. Os valores coligidos abrangiam os meses de outubro, novembro e dezembro de 2009 e foram obtidos nos controles internos da organização pesquisada. Com base nesses dados foi efetuada a avaliação de desempenho da empresa pela mensuração de diversos indicadores, conforme demonstrado nas próximas seções.

3.2 Prazo Médio de Recebimentos e Prazo Médio de Pagamentos

Os primeiros indicadores de desempenho mensurados foram o “prazo médio de recebimentos (PMR)” e o “prazo médio de pagamentos (PMP)”. Para tanto, foram utilizados dados do balanço patrimonial e da demonstração do resultado da empresa pesquisada, bem como controles internos da área financeira. Nesse sentido, inicialmente foram obtidos os valores de “Contas a Receber e de “Vendas do Período” dos meses abrangidos na pesquisa. Esses dados permitiram determinar o prazo médio de recebimento (PMR) como demonstrado na tabela 6.

Tabela 6 - Prazo Médio de Recebimento - Contábil

FATORES	Out./09	Nov./09	Dez./09
a) Contas a Receber - R\$	604.389,68	1.298.031,82	1.690.754,89
b) Prazo do período (em dias)	30	30	30
c) Vendas do Período - R\$	599.040,25	1.156.952,97	1.599.306,54
d= $[a \times b] / c$ Prazo Médio de Recebimento	30,27	33,66	31,72

Fonte: elaborada pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

Em razão de que os três períodos citados eram meses, para cada mês foi multiplicado o valor de “Contas a Receber” por “30” dias e o resultado dessa multiplicação foi dividido pelo montante de “Vendas do Período”. Com isso, constatou-se que em outubro o PMR foi 30,27 dias, enquanto que em novembro houve um aumento para 33,66 dias e em dezembro o PMR caiu para 31,72 dias. Por referir-se ao prazo que a empresa concede aos clientes para quitação das vendas que realiza, sob o aspecto financeiro seria interessante que esses prazos fossem

cada vez mais reduzidos. Sob este ângulo de avaliação, o mês de outubro foi o melhor mês do trimestre enfocado, pois apresentou o menor prazo médio de recebimento (PMR). Porém, a tendência verificada nos meses seguintes foi de elevação: novembro subiu para 33,66 dias e dezembro foi de 31,72 dias. A redução de novembro para dezembro foi salutar, mas ainda ficou acima do PMR verificado no primeiro mês da série em análise.

Na etapa seguinte foi apurado o prazo médio de pagamentos (PMP) com os valores de obtidos na rubrica “Contas a Pagar/Fornecedores” e no montante das “Compras” dos meses considerados nessa pesquisa, conforme exposto na tabela 7.

Tabela 7 - Prazo Médio de Pagamento - Contábil

FATORES	Out./09	Nov./09	Dez./09
a) Contas a Pagar - R\$	828.004,07	972.705,54	1.121.533,06
b) Prazo do período (em dias)	30	30	30
c) Compras do Período - R\$	738.017,59	889.696,83	1.073.134,69
d= $[a \times b] / c$) Prazo Médio de Pagamento	33,66	32,80	31,35

Fonte: elaborada pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

Os cálculos efetuados permitiram concluir que no mês de Outubro o prazo médio de pagamento (PMP) foi de 33,66 dias e houve leves quedas nos meses subsequentes. Ou seja, no mês de Novembro o prazo médio de pagamento (PMP) foi de 32,80 dias e de 31,35 dias no mês de Dezembro. A análise da evolução desse indicador no trimestre mostrou uma tendência desfavorável às finanças da empresa, tendo em vista a queda no prazo obtido de fornecedores para quitar as compras efetuadas. Financeiramente o interessante seria a obtenção de prazos maiores para o pagamento de fornecedores, mas ocorreu o contrário. Ou seja, em outubro a empresa poderia pagar suas compras com 33,66 dias e nos meses seguintes esse prazo ficou menor.

Os dois indicadores citados proporcionam uma informação de melhor qualidade quando avaliados de forma conjunta, no sentido de conhecer se os prazos de recebimento são maiores ou menores que os prazos de pagamentos. Isso permite identificar se as formas de financiamento das vendas e aquisições são adequadas ou se necessitam de iniciativas para modificar a situação vigente.

Os valores citados nas tabelas 6 e 7 podem ser visualizados na Figura 1, o que permite comparar o prazo relativo de atividade (divisão do prazo de contas a receber pelo prazo de contas a pagar) nos meses dessa pesquisa.

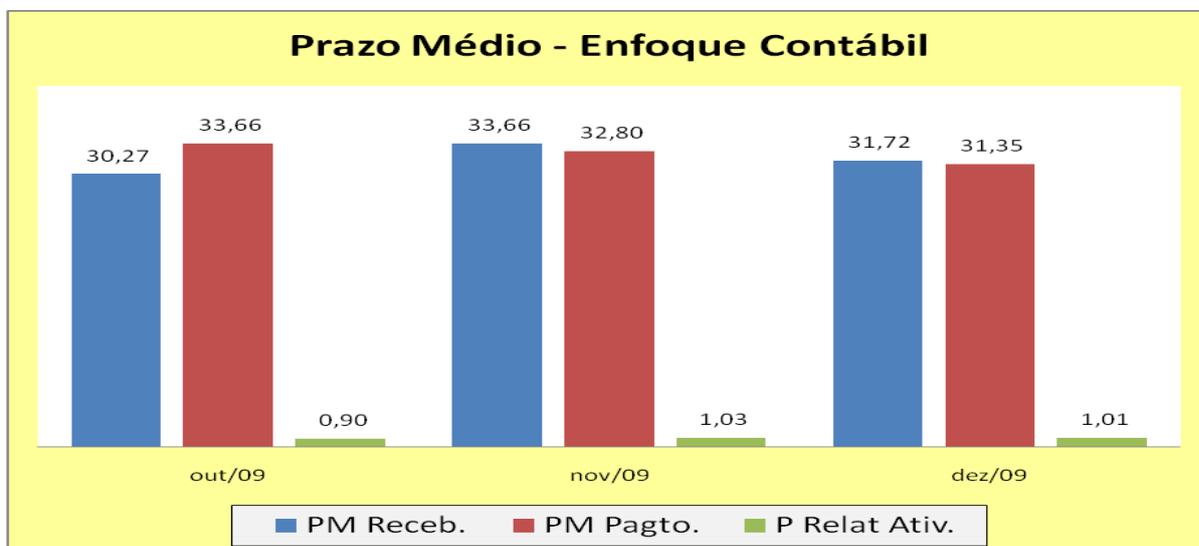


Figura 1 – Confronto dos prazos médios de recebimento e pagamento. Fonte: elaborada pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

Nessa figura é possível verificar que o PMR foi inferior ao PMP no mês de Outubro, pois representava apenas 0,90 (ou 90%) daquele prazo. No mês de Novembro houve uma pequena queda no PMP para 32,80 dias e aumento no PMR para 33,66 dias. Com isso, o prazo relativo entre os dois indicadores passou para 1,03 (ou 103%), mostrando que o prazo dos recebimentos era cerca de 3% maior que o de pagamentos nesse período. Em Dezembro ocorreu uma queda no PMP (passou para 31,35 dias) e no PMR (que ficou em 31,72 dias). Esse comportamento ocasionou um prazo relativo de 1,01 (ou 101%), evidenciando que o prazo concedido aos clientes foi 1% superior ao prazo obtido de fornecedores nesse mês. Conclui-se, então, que o mês de novembro foi aquele que teve o melhor desempenho, pois a empresa conseguia um prazo maior para pagar suas compras em relação ao prazo que recebia as vendas dos clientes.

3.4 Prazo Médio Linear de Vendas

Para calcular o “Prazo Médio Linear” das vendas realizadas por uma empresa, faz-se necessário que o administrador conheça o número de dias “médio” referente ao prazo concedido aos clientes entre os diversos vencimentos. Esse cálculo é obtido por meio da multiplicação do valor das vendas feitas com determinado vencimento pelo respectivo prazo (em dias). Esse cálculo, considerando os valores de Outubro da empresa pesquisada, está descrito na tabela 8.

Tabela 8 – Dados para cálculo do prazo médio linear de vendas – Out./2009

DESCRIÇÃO	Vendas - R\$	Prazo (dias)	Valor Ponderado - R\$
Vendas com prazo de 15 dias	94.588,46	15	1.418.826,83
Vendas com prazo de 30 dias	209.664,09	30	6.289.922,63
Vendas com prazo de 60 dias	149.760,06	60	8.985.603,75
Vendas com prazo de 90 dias	145.027,64	90	13.052.488,01
Totais do mês de Out./2009	599.040,25	xxx	29.746.841,21

Fonte: elaborada pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

Na etapa seguinte, para se obter o “prazo médio linear” é necessário dividir o “valor ponderado” (no caso, R\$ 29.746.841,21) pelo valor das vendas realizadas durante o mês (que foi de R\$ 599.040,25) tendo o valor resultante de 49,66, conforme demonstrado na tabela 9.

Tabela 9 - Prazo Médio Linear de Vendas (em dias)

Descrição/Meses	Out./09	Nov./09	Dez./09
a) Valor total Ponderado - R\$	29.746.841,21	57.869.630,61	65.259.623,40
b) Valor total Vendas - R\$	599.040,25	1.156.952,97	1.599.306,54
c = a/b) Prazo Médio Linear (dias)	49,66	50,02	40,80

Fonte: elaborada pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

Ao avaliar os resultados dos meses abrangidos pelo estudo, observou-se que o prazo médio de outubro foi de 49,66 dias, aumentando para 50,02 dias no mês de novembro e diminuindo consideravelmente no mês de dezembro, quando passou para 40,80 dias.

O número de dias ofertados aos clientes teve um pequeno aumento do primeiro (out./09) para o segundo mês (nov./09). Mas, ocorreu um declínio acentuado de novembro para dezembro, quando teve o menor PML do trimestre. Essa tendência pode ser considerada interessante, já que os prazos de entradas de caixa diminuíram substancialmente.

3.5 Prazo Médio Linear de Compras

Também foi possível calcular o prazo médio linear relacionado com as aquisições realizadas pela empresa no período. Para essa finalidade, foram obtidos os dados

representados na tabela 10, que foram empregados no cálculo dessa medida correspondente ao mês de outubro.

Tabela 10 – Dados para cálculo do prazo médio linear de compras – Out./2009

Descrição	Compras - R\$	Prazo (dias)	Valor Ponderado - R\$
Compras com prazo de 10 dias	39.580,62	10	395.806,21
Compras com prazo de 30 dias	246.092,70	30	7.382.781,10
Compras com prazo de 60 dias	274.335,90	60	16.460.153,91
Compras com prazo de 90 dias	178.008,37	90	16.020.753,00
Totais do mês de Out./2009.	738.017,59	xxx	40.259.494,23

Fonte: elaborada pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

Usando o mesmo procedimento de cálculo da seção anterior, foram apurados os prazos médios lineares dos meses de outubro, novembro e dezembro, conforme está demonstrado na tabela 11.

Tabela 11 - Prazo Médio Linear de Compras (em dias)

Descrição/Meses	out/09	nov/09	dez/09
a) Valor total Ponderado - R\$	40.259.494,23	44.797.943,61	55.345.468,61
b) Valor total Compras - R\$	738.017,59	889.696,83	1.073.134,69
c = a/b) Prazo Médio Linear (dias)	54,55	50,35	51,57

Fonte: elaborada pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

A avaliação dos prazos médios lineares citados na tabela anterior, permite concluir que houve um declínio nos indicadores que correspondem aos meses de outubro e novembro. Ou seja, passou de 54,55 dias para 50,35 dias, uma situação não desejável já que o ideal seria aumentar o valor do prazo médio linear das compras, o que só veio a acontecer no mês de Dezembro, quando passou para 51,57 dias.

3.6 Comparativo entre o Prazo Médio Linear de Vendas e de Compras

As informações obtidas pelo cálculo do prazo médio linear têm maior qualidade quando comparados os resultados mensais em termos de venda e compras. Para facilitar a comparação do desempenho desses parâmetros foi elaborada a Figura 2.

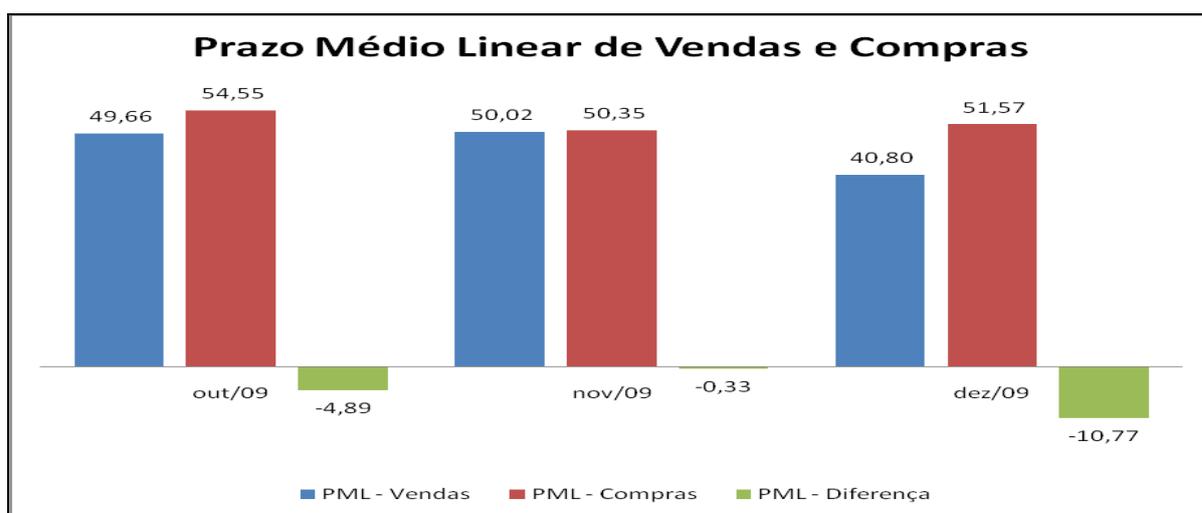


Figura 2 – Prazo Médio Linear de Vendas e de Compras. Fonte: elaborada pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

A análise da figura possibilita constatar que no mês de outubro o prazo médio linear de vendas (49,66 dias) foi menor que o prazo médio linear de compras (54,55 dias). Nesse

caso, houve uma folga financeira de -4,89 dias (49,66 – 54,55). Esse resultado pode ser considerado interessante, pois demonstra que a empresa “pagou” fornecedores 4,89 dias depois de “receber” de seus clientes. Situação semelhante ocorreu no mês de Novembro, quando o prazo médio linear de vendas (50,02 dias) foi novamente inferior (embora um pouco menos) ao prazo médio linear de compras (50,35 dias), gerando também uma diferença favorável à empresa de -0,33 dia. A situação mais interessante foi verificada no último mês do trimestre pesquisado. No mês de dezembro a diferença entre o PML de vendas e o PML de compras foi de -10,77 dias (40,80 – 51,57).

O desempenho verificado durante todo o trimestre investigado pode ser considerado benéfico, de vez que evidencia que a empresa vinha pagando suas compras somente depois de receber de seus clientes.

3.7 Duration das Vendas e das Compras

A avaliação de desempenho pelo Prazo Médio Linear de Vendas e de Compras pode ser melhorada pela consideração do “valor do dinheiro no tempo”, calculando-se o *Duration*. No que se refere às vendas, os valores respectivos são trazidos a valor presente e nesse cálculo é computada uma taxa de juros a título de “custo de oportunidade”. A tabela 12 mostra a base de dados que foi utilizada para fazer o cálculo desse indicador considerando as vendas do mês de outubro como exemplo.

Tabela 12 - Dados para cálculo do *Duration* das vendas – Out./2009

Prazos (dias)	Vendas (R\$)	Prazo (dias)	Vendas Pond. (R\$)	Taxa de Juros	Vendas R\$ (VP)	Vendas Pond. R\$ (VP)
15 d	94.588,46	15	1.418.826,83	3,21%	93.105,91	96.588,64
30 d	209.664,09	30	6.289.922,63	3,21%	203.143,19	6.094.295,73
60 d	149.760,06	60	8.985.603,75	3,21%	140.589,36	8.435.361,65
90 d	145.027,64	90	13.052.488,0	3,21%	131.912,35	11.872.111,55
Totais	599.040,25	xxx	29.746.841,2	xxx	568.750,81	27.798.357,57

Fonte: elaborada pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

No procedimento de cálculo demonstrado na tabela 12 foi considerada a taxa de juros de 3,21% ao mês. Essa taxa de juros foi escolhida porque representava o custo de captação de recursos que a empresa pesquisada arcava à época de realização do estudo. Com a aplicação da fórmula necessária para trazer a valor presente, foram determinados os valores das vendas por vencimento (penúltima coluna à direita da tabela acima) e o valor ponderado dessas mesmas receitas (na tabela citada, a coluna mais à direita). O mesmo procedimento foi efetuado para apurar os valores relacionados aos demais meses do trimestre em lume, o que permitiu determinar o *Duration* das Vendas (em dias), conforme demonstrado na tabela 13.

Tabela 13 - Cálculo do *Duration* das Vendas (em dias)

Descrição/Meses	Out./09	Nov./09	Dez./09
a) Valor total Ponderado - R\$ - VP	27.798.357,57	53.876.766,67	61.523.151,91
b) Valor total Vendas - R\$ - VP	568.750,81	1.098.137,11	1.532.566,45
c = a/b) <i>Duration</i> das Vendas (dias)	48,88	49,06	40,14

Fonte: elaborada pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

Os indicadores apurados demonstraram que o desempenho da empresa piorou de outubro para novembro, pois o *Duration* passou de 48,88 dias para 49,06 dias. Em se tratando de prazo de vendas o ideal é a redução desse prazo, o que aconteceu no mês de dezembro. Nesse mês que encerra o trimestre avaliado houve uma salutar redução no prazo do *Duration*, que passou para 40,14 dias.

Cálculo semelhante também foi efetuado em relação às compras do período abrangido pelo estudo. Para essa finalidade foram empregados os dados utilizados anteriormente no cálculo do prazo médio linear de compras e a fórmula do valor presente, como já demonstrado. Com isso, foi possível levantar os valores necessários para determinar o cálculo do *Duration* das compras (em dias), conforme evidenciado na tabela 14.

Tabela 14 - Cálculo do *Duration* das Compras (em dias)

Descrição/Meses	Out./09	Nov./09	Dez./09
a) Valor total Ponderado - R\$	37.568.971,83	41.817.315,33	51.590.763,18
b) Valor total Compras - R\$	697.051,97	844.106,31	1.016.849,39
c = a/b) <i>Duration</i> das Compras (dias)	53,90	49,54	50,74

Fonte: elaborada pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

A última linha da tabela 14 mostra que o *Duration* das compras foi de 53,90 dias em outubro, caiu para 49,54 dias em novembro e aumentou para 50,74 dias em dezembro. Como refere-se aos prazos para pagamento das aquisições realizadas pela empresa, seria interessante que esse prazos aumentassem para propiciar uma “folga” maior para o caixa da organização. Porém, a tendência verificada foi em sentido oposto, de vez que os prazos foram reduzidos nos dois últimos meses em relação ao mês inicial da série histórica avaliada. Na Figura 3 é apresentada a comparação entre o *Duration* de Vendas e o *Duration* de Compras nos meses que integram o trimestre enfocado.

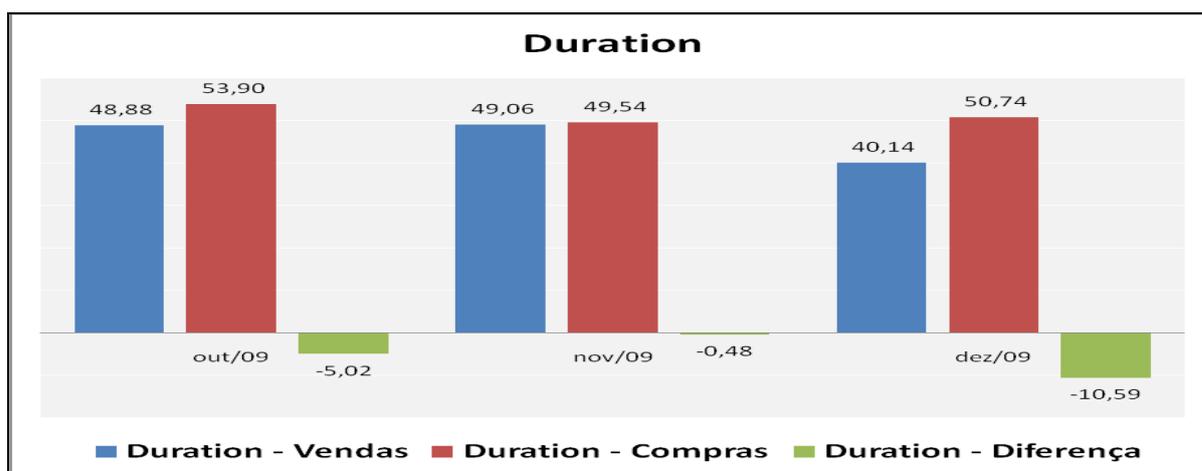


Figura 3 – Comparativo do *Duration* de Vendas e de Compras (em dias). Fonte: elaborada pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

Pela análise dos prazos de *Duration* de vendas e de compras, se pode concluir que no mês de outubro a empresa teve facilidade para honrar seus compromissos perante fornecedores, já que esse prazo foi maior que aqueles concedidos aos clientes. A diferença entre o *Duration* de vendas e o de compras foi de -5,02 dias, pois o prazo das vendas foi de 48,88 dias e o das compras foi de 53,90 dias.

O mês de novembro mostrou situação semelhante, embora a diferença entre os prazos tenha sido um bem menor (-0,48 dia). Isso ocorreu porque o *Duration* das vendas chegou a 49,06 dias e o das compras a 49,54 dias. Contudo, no mês de dezembro o *Duration* de vendas chegou a 40,14 dias e o das compras a 50,74 dias, aumentando a diferença para -10,59 dias. Em razão disso, o último mês da série histórica pesquisada pode ser considerado aquele com situação mais positiva, mesmo considerando que nos dois meses anteriores a situação evidenciada tenha sido favorável também. O confronto do *Duration* de vendas com o de compras permitiu deussumir que as vendas são recebidas antes do pagamento das compras,

mesmo se considerado o conceito de valor presente inerente à metodologia de cálculo do *Duration*.

3.8 Comparação entre o *Duration* e o Prazo Médio Linear

O *Duration* e o PM Linear utilizam a mesma base de dados, mas as respectivas metodologias de cálculo conduzem a resultados díspares. A visualização desse comportamento distinto pode ser facilitada com a Figura 4, reproduzida abaixo.

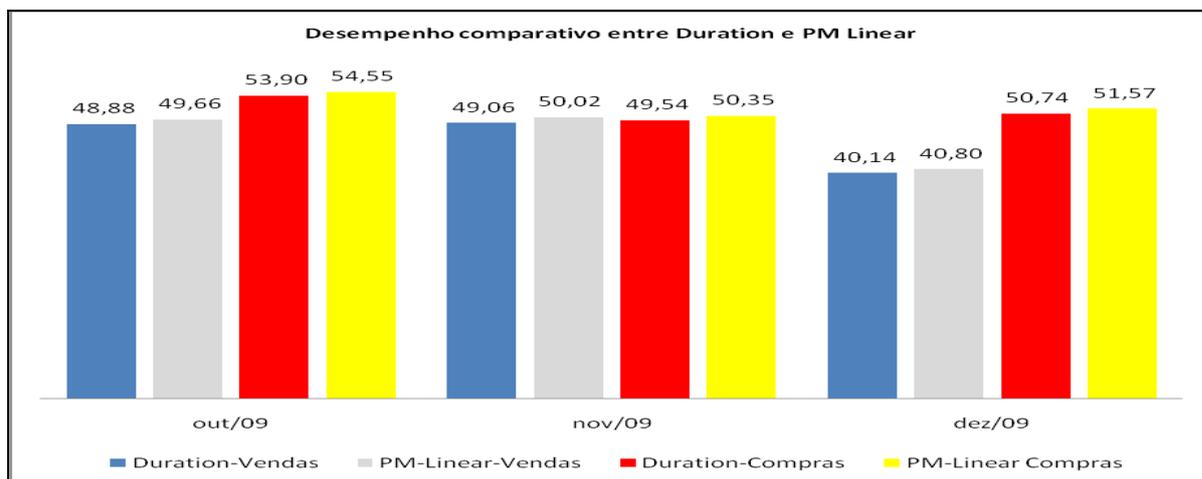


Figura 4 – *Duration* X Prazo Médio Linear. Fonte: elaborada pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

O *Duration* requer que os valores das compras e das vendas seja “descontado” a uma determinada taxa de juros, para apurar o valor presente desses fatores considerados no cálculo. Em razão disso, o *Duration* tende a apresentar prazos menores, em termos de dias, que o parâmetro do PM Linear.

Essa tendência foi identificada nos meses do trimestre em tela. No mês de outubro, por exemplo, enquanto o *Duration* das Vendas foi de 48,88 dias, o PM Linear de Vendas atingiu 49,66 dias. Quanto ao *Duration* das Compras, no mesmo período o valor apurado foi de 53,90 dias, contra 54,55 dias do PM Linear das Compras. Isso se repetiu nos outros dois meses. No mês de Novembro o *Duration* das Vendas chegou a 49,06 dias, contra 50,02 dias do PM Linear das Vendas; o *Duration* das Compras foi de 49,54 dias, inferior aos 50,35 dias do PM Linear das Compras. No que tange ao mês de dezembro, constatou-se que o *Duration* das Vendas foi de 40,14 dias e o PM Linear atingiu 40,80 dias. No caso das compras, o *Duration* representou 50,74 dias e o PM Linear foi de 51,57.

Mais relevante que a avaliação dos prazos em si é o confronto entre esses prazos de compras e vendas pelos dois parâmetros mencionados, com a finalidade de conhecer o lapso temporal existente entre os prazos concedidos aos clientes nas vendas a prazo e os prazos obtidos de fornecedores na compras financiadas. Essa divergência em termos numéricos está evidenciada na tabela 15.

Tabela 15 – Diferença entre Compra e Venda no *Duration* e no Prazo Médio Linear

Fatores	Out./09	Nov./09	Dez./09
<i>Duration</i> - Diferença	-5,02	-0,48	-10,59
PML - Diferença	-4,89	-0,33	-10,77

Fonte: elaborada pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

As diferenças apuradas entre esses dois indicadores podem ser maiores ou menores, pois estão vinculadas à taxa de juros utilizada no cálculo do *Duration* para trazer a valor

presente os montantes referentes às compras e vendas dos períodos abrangidos. Nessa direção, a análise da tabela citada induz o gestor a considerar que em outubro a diferença de dias entre o recebimento das vendas e o pagamento das compras foi de -5,02 dias em termos do indicador *Duration* e de -4,89 no critério de Prazo Médio Linear. Com base nesses dois indicadores se conclui que a situação verificada era favorável à administração da empresa pesquisada, tendo em vista que os pagamentos eram efetuados depois do recebimento dos clientes.

Em novembro, a diferença entre os prazos de compra e venda foi reduzida nos critérios: *Duration* caiu para -0,48 e Prazo Médio Linear recuou para -0,33. No último mês do trimestre em estudo, a *performance* pelos dois indicadores melhorou substancialmente. O *Duration* indicou que a defasagem entre o recebimento e o pagamento foi de -10,59 dias, enquanto que o Prazo Médio Linear apontou divergência de -10,77 entre os prazos de venda e compra.

3.9 Resultados da pesquisa quanto ao desempenho da empresa estudada

Conforme o indicador adotado na avaliação, o administrador da empresa pesquisa pôde identificar uma evolução distinta entre os mesmos ao longo da série histórica abrangida. Os cálculos citados nas tabelas anteriores evidenciaram que o mês de outubro mostrou diferença maior nos indicadores “Prazo Médio Contábil – Vendas” e “Prazo Médio Contábil – Compras”. Nesse mês, o prazo de recebimento das vendas (30,27 dias) foi inferior ao prazo de pagamento das compras (33,66 dias). Nos outros dois meses da série o desempenho foi diferente: o prazo de recebimento superou o prazo de pagamento por esse parâmetro. Em novembro a empresa recebia suas vendas com 33,66 dias e pagava suas compras com 32,80 dias; em dezembro o recebimento ocorria com 31,72 dias e o pagamento com 31,35 dias.

Contudo, pelos parâmetros de Prazo Médio Linear de Vendas, Prazo Médio Linear de Compras, *Duration* de Vendas e *Duration* de Compras, a evolução gráfica mostrou-se bastante semelhante nos meses que integraram a série histórica abrangida, em termos de defasagem entre as vendas e as compras. Ou seja, em todos os meses, os indicadores associados aos prazos de vendas foram menores que os prazos dos parâmetros relacionados com as compras (o que não ocorreu na metodologia contábil).

Porém, a amplitude dessa diferença entre os prazos foi distinta, conforme demonstrado na Figura 5.

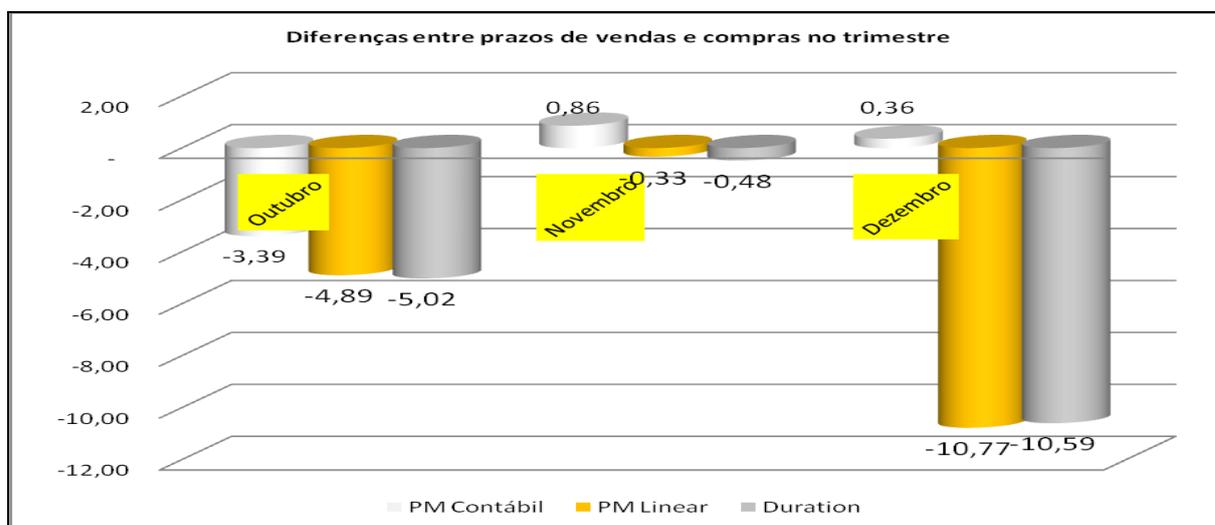


Figura 5 – Evolução da diferença entre prazos de compra e venda dos indicadores no trimestre. Fonte: elaborado pelos autores, com dados obtidos da empresa pesquisada.

O mês de dezembro foi o que apresentou as maiores divergências entre os prazos de vendas e de compras nos indicadores Prazo Médio Linear e *Duration* (-10,77 dias e -10,59 dias, respectivamente). No caso do Prazo Médio Contábil, a maior diferença entre o período de recebimentos e pagamentos ocorreu no mês de outubro (-3,39 dias).

O que motivou as diferenças entre os prazos nos indicadores em lume? No caso do Prazo Médio Linear e do *Duration*, esses dois indicadores utilizam a mesma base de dados em termos de valores (R\$) e prazos de vencimento. Porém, a diferença no número de dias entre os mesmos deve-se principalmente ao fato de que no *Duration* há a consideração de uma taxa de juros para trazer a valor presente o montante de cada faixa de vencimento. Quanto maior for essa taxa de juros e quanto maiores forem os prazos e a respectiva concentração de valores nesses prazos, maiores serão as chances de serem acentuadas as diferenças nos resultados dessas duas medidas de desempenho. Saliente-se, ainda, que essa influência ocorre tanto no caso das vendas, como no âmbito das compras.

No que diz respeito à diferença de prazos entre o Prazo Médio Contábil e os prazos apresentados pelo *Duration* e pelo Prazo Médio Linear, a causa da diferença consiste principalmente na forma como são calculados esses três parâmetros. O Prazo Médio Contábil parte do valor total do período, sem considerar faixas de vencimento. Por outro lado, tanto no Prazo Médio Linear como no *Duration*, existe o acúmulo de valores em determinados vencimentos. Como pode ocorrer uma concentração maior numa certa faixa de vencimentos durante determinado mês, geralmente causadas por razões mercadológicas ou mudanças nas políticas de financiamento das vendas e compras da empresa, os resultados podem oscilar, em termos de prazos, por esse motivo. Justamente por captarem esse detalhe, ao contrário da metodologia contábil, o Prazo Médio Linear e o *Duration* são mais consistentes do ponto de vista gerencial.

4 Conclusões

O cotidiano da área financeira de uma empresa, independentemente do porte, costuma exigir atenção dos gestores para os aspectos relacionados com a situação financeira da entidade. Por isso, políticas de compras e vendas que afetam o caixa da organização devem ser monitoradas constantemente. Uma forma de efetuar esse monitoramento é a utilização de indicadores para avaliar o desempenho dessas políticas, principalmente com a finalidade de avaliar se a tendência apontada é favorável ou se requer iniciativas de correção, como efetuado no âmbito da empresa em lume.

Nessa direção, as seções precedentes mostraram que no gerenciamento das contas a receber e a pagar da entidade pesquisada foi possível empregar medidas de avaliação que propiciaram informes relevantes sobre a evolução dos prazos obtidos de fornecedores e dos prazos concedidos à clientela no trimestre abrangido.

Quanto ao objetivo do estudo, que visou averiguar a viabilidade da utilização dos indicadores mencionados no contexto da empresa pesquisada, restou evidente que os mesmos são plenamente aplicáveis. Ou seja, com os dados sobre contas a receber e a pagar disponíveis nos controles internos da organização foi possível mensurar os prazos médios, os prazos médios lineares e o *Duration*. Assim, conforme exposto nas tabelas e figuras apresentadas ao longo do texto, os resultados dos parâmetros utilizados possibilitaram conhecer os prazos de recebimento e pagamento, o lapso temporal existente entre os mesmos, a evolução ao longo da série histórica estudada, bem como inferir se a tendência identificada era interessante ou não.

Em razão do exposto, foi possível concluir que as empresas que possuem controles internos básicos na área financeira têm amplas condições de utilizar os indicadores de avaliação considerados nesta pesquisa e se beneficiar das informações que os mesmos proporcionam.

Referências

ANDRADE, M. M. de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

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

ASSEF, R. **Guia prático de administração financeira: pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CALDERELLI, A. **Enciclopédia contábil e comercial brasileira**. São Paulo: Cetec, 2002.

FLEURIET, M.; KEHDY, R.; BLANC, G. **O modelo Fleuriet: a dinâmica financeira das empresas brasileiras**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; GELBCKE, E. R. **Manual de contabilidade das sociedades por ações: aplicável às demais sociedades**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MUCILLO NETTO, J. **Aspectos de gestão de capital giro**. Revista Álvares Penteado, v.1, n.1, São Paulo: dez./1998, p.93-105.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. São Paulo: Atlas, 1994.

PADOVEZE, C. L.; BENEDICTO, G. C. **Análise de demonstrações financeiras**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

REIS, C. D.; VITTORATO NETO, J. **Manual de gestão e programação financeira de pagamentos**. São Paulo: Edicta, 2000.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, E. O. **Administração financeira da pequena e média empresa**. São Paulo: Atlas, 2001.

SECURATO, J. R. **Cálculo financeiro das tesourarias: bancos e empresas**. Saint Paul, São Paulo, 1999.