

9.2.1.4.1 – Índice de Liquidez Corrente Efetiva – ILCE.....	68
9.2.1.4.2 – Índice de Liquidez Geral Efetiva – ILGE.....	70
9.2.1.4.3 – Coeficiente de Incremento de Liquidez - CIL.....	71
9.2.2 – Cálculo dos Indicadores pelo Modelo Tradicional.....	72
9.2.2.1 – Cálculo dos Indicadores de Liquidez	72
9.2.2.1.1 – Índice de Liquidez Corrente – ILC.....	72
9.2.2.1.2 – Índice de Liquidez Geral - ILG.....	73
9.2.2.1.3 – Prazo Médio de Renovação de Estoques - PMRE.....	74
9.2.2.1.4 – Prazo Médio de Recebimento de Venda a Prazo – PMRV.....	75
9.2.2.1.5 – Prazo Médio de Pagamento de Compras a Prazo – PMPC.....	75
9.2.2.1.6 – Índice de Posicionamento de Atividade – IPA.....	76
9.2.2.2 – Resumo dos indicadores calculados pelo modelo tradicional comparado com os indicadores calculados pelo modelo proposto:.....	77
10 – ANÁLISE GRÁFICA COMPARATIVA.....	79
10.1 – Índice de Liquidez Corrente-ILC x Índice de Liquidez Corrente Efetiva-ILCE.....	79
10.2 – Índice de Liquidez Geral-ILG x Índice de Liquidez Geral Efetiva-ILGE.....	80
10.3 – Índice de Posicionamento de Atividade-IPA x Índice de Posicionamento de Atividade Efetivo-IPAE.....	81
10.4 – Coeficiente de Incremento de Liquidez - CIL.....	82
11. CONCLUSÃO.....	83
12 - BIBLIOGRAFIA	86
13 – ANEXOS.....	88
13.1 - CAPTAÇÃO DE DADOS DA EMPRESA.....	88
13.2 - GLOSSÁRIO DE SIGLAS.....	90

A realização de cada etapa de um planejamento de vida é tarefa que depende essencialmente da determinação e da força de vontade de cada um. Essa determinação e força de vontade necessitam de estar sempre alimentadas de energia positiva para encontrar a acolhida de outros que também estejam à busca de objetivos nobres. Após o encontro da energia positiva e dos objetivos nobres, algo muito especial acontece como a identidade de propósitos, a amizade, a confiança e o intercâmbio de experiência que ajudarão a remover as dificuldades que certamente estarão presentes. Para mim, todas essas coisas aconteceram no decorrer dessa jornada. Agora que é chegada a conclusão dessa etapa, quero primeiramente agradecer a **DEUS** pela oportunidade alcançada de adquirir o conhecimento; depois, a todos os demais que me possibilitaram aqui estar: professores, coordenadores, orientadores, colegas mestrandos, equipes da ULAC e da SAA da Universidade de Torino; colegas de trabalho e familiares que se privaram de oportunidades de lazer e trabalho para suportar minha ausência. Especialmente quero agradecer à minha filha Guiomar pelo carinho e colaboração que me dedicou em todos os momentos que necessitei; aos colegas mestrandos Albino, Vilma e Izaltino pela parceria saudável que desenvolvemos no decorrer dos estudos; ao professor Arlei, coordenador do curso, pela compreensão e competência com que atendia às nossas necessidades; aos professores orientadores pelos aconselhamentos que me permitiram produzir esta dissertação. Obrigado!

RESUMO

Esta dissertação apresenta uma relação entre a capacidade de pagamento de obrigações de curto e longo prazos de uma entidade econômica com os seus indicadores de liquidez, extraídos do balanço patrimonial. Essa relação é demonstrada através de um estudo crítico dos índices de liquidez geral e liquidez corrente, índice de posicionamento de atividade e coeficiente de incremento de liquidez. O estudo crítico demonstra que os indicadores de liquidez geral e liquidez corrente, da forma como são calculados pelo “modelo tradicional” não expressam a capacidade de pagamento das entidades econômicas, por não refletirem ajustamentos aos valores do ativo circulante, principalmente, do valor do estoque mínimo de segurança. O Estoque Mínimo de Segurança constitui uma imobilização financeira, por ser o valor mínimo de estoque permanentemente disponível aos consumidores para que o negócio não tenha descontinuidade. Como resultado do estudo crítico é apresentada uma nova metodologia de cálculo desses indicadores, introduzindo o valor do estoque mínimo de segurança, o cálculo dos indicadores de liquidez corrente e geral ponderado pelo índice de posicionamento da atividade efetivo e o coeficiente de incremento de liquidez como indicador da oscilação da capacidade de pagamento de curto para longo prazos.

PALAVRAS-CHAVE

Índice de Liquidez Geral Efetiva; Índice de Liquidez Corrente Efetiva; Índice de Posicionamento de Atividade Efetivo; Estoque Mínimo de Segurança; Coeficiente de Incremento de Liquidez; Prazo Médio de Renovação de Estoques Efetivo; Prazo Médio de Recebimento de Vendas a Prazo Efetivo; Prazo Médio de Pagamento de Compras a Prazo Efetivo e Estoque Disponível para Venda.

RIASSUNTO

Questa dissertazione presenta una relazione tra la capacità di pagamento dei debiti a corta e lunga scadenza di un Ente economico con i suoi indicatori di liquidità estratti dal bilancio patrimoniale. Questa relazione è dimostrata attraverso lo studio critico di indici di liquidità generale e liquidità corrente, indice di posizione di attività e coefficiente di incremento di liquidità. Lo studio critico dimostra che gli indicatori di liquidità generale e liquidità corrente, nella forma come sono calcolati non esprimono la capacità di pagamento di enti economici, per non riflettere l'aggiornamento dei valori dell'attivo circolante principalmente del valore della riserva minima di sicurezza. La Riserva Minima di sicurezza costituisce una immobilizzazione finanziaria per essere il valore minimo di riserva permanente disponibile ai consumatori affinché l'affare non abbia discontinuità. Come risultato di studio critico è presentata una nuova metodologia di calcolo di questi indicatori, introducendo il valore della riserva minima di sicurezza, il calcolo degli indicatori di liquidità corrente e generale considerato dall'indice di posizione dell'attività effettivo e il coefficiente di incremento di liquidità come indicatore dell'oscillazione della capacità di pagamento di corta e lunga scadenza.

PAROLE CHIAVI

Indice di Liquidità Generale Effettiva; Indice di Liquidità Corrente Effettiva; Indice di Posizione di Attività Effettivo; Riserva Minima di Sicurezza; Coefficiente di Incremento di Liquidità; Tempo Medio di Rinnovazione di Riserve Effettivo; Tempo Medio di Ricevimento di Vendite a Scadenza Effettivo; Tempo Medio di Pagamento di Compravendite a Scadenza Effettivo e Riserva Disponibile per Vendita.

RESUMEN

Esta disertación presenta una relación entre la capacidad de pago de obligaciones de corto y largo plazo de una entidad económica con sus indicadores de liquidez extraídos del balance patrimonial. Esa relación es demostrada a través de un estudio crítico de los índices de liquidez general y de liquidez corriente, índice de la posición de las actividades y coeficiente de incremento de liquidez. El estudio crítico demuestra que los indicadores de liquidez general y de liquidez corriente, tal como son calculados según el “modelo tradicional”, no expresan la capacidad de pago de las entidades económicas, porque no reflejan los ajustes a los valores del activo circulante, principalmente del valor del estoque mínimo de seguridad. El estoque mínimo de seguridad constituye una inmovilización financiera, por ser el valor mínimo del estoque permanentemente disponible a los consumidores para que el negocio no tenga interrupción en su flujo. Como resultado del estudio crítico se presenta una nueva metodología de cálculo de esos indicadores, introduciendo el valor del estoque mínimo de seguridad, el cálculo de los indicadores de liquidez corriente y general ponderado según el índice efectivo de la posición de la actividad y el coeficiente de incremento de liquidez como indicador de la oscilación de la capacidad de pago de corto hacia largo plazo.

PALABRAS LLAVE

Índice de Liquidez General Efectiva; Índice de Liquidez Corriente Efectiva; Índice Efectivo de Posición de Actividad; Estoque Mínimo de Seguridad; Coeficiente de Incremento de Liquidez; Plazo Mediano de Renovación de Estoques Efectivo; Plazo Mediano de Recibo de ventas a Plazo Efectivo; Plazo Mediano de Pago de Compras a Plazo Efectivo y Estoque Disponible para venta.

ABSTRACT

This dissertation presents a relation between the long- and short-term liability payment capacity of an economical entity and its liquidity indicators from the balance sheet. This relation is demonstrated through a critical study of the general liquidity and current liquidity indexes activity position index and the liquidity increment coefficient. The critical study demonstrates that the general liquidity and current liquidity indicators, in the way they are calculated through the “traditional model”, do not express the payment capacity of economic entities, for they do not reflect adjustments in the floating asset, especially of the minimum safety stock value. The minimum safety stock constitutes a financial immobilization, as it is the minimum value of permanently available stock in trade for the business not to be interrupted. As a result of the critical study a new calculation methodology of these indicators is presented, introducing the minimum safety stock value, the calculation of the current and general liquidity indicators weighted with the effective activity position index and the liquidity increment coefficient as an indicator of the short and long term payment capacity oscillation.

KEY WORDS

Effective General Liquidity Index; Effective Current Liquidity Index; Effective Activity Position Index; Minimum Safety Stock; Liquidity Increment Coefficient; Effective Mean Stock Renewal Term; Effective Mean Receiving Term for Credit Sales; Effective Mean Payment Term for Credit Purchases and Available Stock in Trade.

1 - INTRODUÇÃO

O Estudo Crítico Comparativo de Indicadores de Liquidez proposto na presente dissertação é uma tentativa de harmonização das informações contidas nos indicadores financeiros de liquidez e das informações de capacidade de pagamento contidas no Índice de Posicionamento de Atividade. As informações de liquidez abordadas são as medidas pelos índices de liquidez corrente e liquidez geral; as informações de capacidade de pagamento são as medidas pelo posicionamento da atividade, como quociente da divisão da soma dos prazos médios de recebimento de vendas e de renovação de estoques pelo prazo médio de pagamento das obrigações com fornecedores.

Tradicionalmente os indicadores de liquidez corrente e liquidez geral são utilizados para medir a situação financeira de empresas, como sinônimo de capacidade de pagamento. **FRANCO**, em *Estrutura, Análise e Interpretação de Balanços, Atlas*, (1970:90), menciona que no Brasil o quociente de liquidez corrente é considerado normal quando atinge 200%.

Na presente dissertação demonstra-se que esses Indicadores de liquidez corrente e geral, tomados isoladamente do indicador de Posicionamento de Atividade, não asseguram ao usuário de informações financeiras contidas nos referidos indicadores, capacidade de pagamento; quando muito,

indicam que há ativos que, se realizados em prazos compatíveis com os prazos de pagamento das obrigações, podem prover a necessidade de caixa para satisfazer a capacidade de pagamento.

O aspecto relevante que esta dissertação apresenta da análise crítica desses indicadores de liquidez corrente e geral, é que a interpretação vigente que a eles se empresta é estática; e a interpretação que ora se apresenta pretende torná-los dinâmicos, através da conjugação de informações em datas estanques, por isso estáticas, com indicadores compostos por movimento de fluxos financeiros, por isso dinâmicos. Denominamos informações em data estanque ou estática, as informações de Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido, contidas na estrutura do Balanço Patrimonial, levantado em determinada data; e informações dinâmicas, aquelas que estão contidas no fluxo de recebimento de créditos de vendas, renovação de estoques e pagamento de obrigação com fornecedores, que são os prazos médios representados pelo posicionamento da atividade da empresa. Os Índices de Liquidez Corrente e Liquidez Geral ponderados pelas informações do Índice de Posicionamento de Atividade, passam a ser denominados de Índice de Liquidez Corrente Efetiva e Índice de Liquidez Geral Efetiva.

A decisão empresarial deve considerar que os indicadores propostos representam de forma mais adequada a capacidade de pagamento de curto e

longo prazos, por conhecer que os indicadores de liquidez corrente e geral,

calculados com base no volume de ativos divididos pelo volume de obrigações de mesmo prazo, estão relativamente ajustados pelos índices que medem a velocidade de renovar estoques, receber de clientes e pagar a fornecedores. Esses indicadores, sem dúvida, são mais representativos do que os tradicionalmente utilizados sem esse ajustamento.

Portanto, os indicadores ajustados propostos representam a capacidade de pagamento efetiva, e por isso, são instrumentos mais eficazes colocados à disposição dos usuários das informações contábeis e financeiras.

O volume de ativos circulante e realizável a longo prazo devidamente ajustados pela exclusão do Estoque Mínimo de Segurança – EMS que é constante, possibilita a leitura e o entendimento mais adequados do significado e das informações contidas nos citados indicadores de liquidez corrente e geral.

Como consequência do desenvolvimento e do ajustamento dos referidos indicadores de liquidez corrente e geral, transformados em índice de liquidez geral efetiva e índice de liquidez corrente efetiva, surge um indicador novo, denominado “Coeficiente de Incremento de Liquidez”. A função do novo indicador é a de demonstrar o nível percentual ou unitário de oscilação da capacidade de pagamento de curto para longo prazo. Sua mensuração é feita pela divisão do Índice de Liquidez Geral Efetiva pelo Índice de Liquidez Corrente Efetiva.

Os Índice de Liquidez Geral Efetiva e Índice de Liquidez Corrente Efetiva, como já definidos, são os índices de liquidez geral e liquidez corrente ajustados, ponderados pelo Índice de Posicionamento de Atividade – IPA, que por sua vez

encontra-se pelo valor do Estoque Mínimo de Segurança-EMS. O Índice de Incremento de Liquidez cuja função é mensurar o nível da oscilação da capacidade de pagamento de curto para longo prazo, muito ajudará a gerência financeira a prover meios para suprir a insuficiência de liquidez ou estimular investimentos novos com o excesso de liquidez.

Por fim, a presente dissertação é uma contribuição ao estudo da liquidez dinâmica, assunto pouco explorado na literatura nacional disponível que, pela vivência empresarial experimentada, faz muita falta às tomadas de decisão, sendo essa falta suprida por estudos alternativos de administração financeira. Essa necessidade também é sentida no estudo das obras pesquisadas na referência bibliográfica, onde demonstramos que alguns autores expressam sua opinião de que os indicadores de liquidez não são incontestáveis¹. No

propósito desta dissertação e em consonância com seus objetivos, coube estudar o assunto e propor a combinação dos indicadores de liquidez aqui tratados com o indicador que representa a média dos prazos de recebimento de vendas,

renovação de estoques e pagamento de compras, que por serem representados por médias de prazos do ciclo operacional, imprimem posição dinâmica do estudo que espera cumprir seu objetivo de contribuir para o enriquecimento dos indicadores já existentes.

1

ASSAF NETO, Alexandre e SILVA, César Augusto Tibúrcio. Administração do Capital de Giro. P. 31

A contribuição oferecida com os novos indicadores torna essa espécie de análise financeira dinâmica, mudando o conceito de estática até então existente, derivado do conceito estático do balanço patrimonial, de onde são extraídos os indicadores de liquidez.

2 - OBJETIVOS

2.1 - Geral

O objetivo principal da presente dissertação é desenvolver uma metodologia de análise de Balanço que aprimore os atuais índices de liquidez geral e corrente, transformando-os em índice de liquidez geral efetiva e índice de liquidez corrente efetiva, ponderando-os com o índice de posicionamento de atividade e, supletivamente, propor um novo indicador denominado “Coeficiente de Incremento de Liquidez” que tem por objetivo mensurar o nível de oscilação da capacidade de pagamento de curto para longo prazo. O índice de posicionamento de atividade é determinado pela relação entre a soma dos prazos médios de recebimento de vendas mais os prazos médios de renovação de estoques, dividido pela soma dos prazos médios de pagamento de obrigações com fornecedores. Os estoques que servirão de base para o cálculo do prazo médio de renovação de estoques, deverão estar ajustados pelo expurgo do valor do Estoques Mínimo de Segurança-EMS que em termos financeiros, na continuidade normal da empresa é um estoque permanente.

Esses ajustes efetuados nos estoques os deixarão quantificados pelos valores que efetivamente se realizarão, de forma que o Índice de Posicionamento de Atividade reflita a velocidade adequada em que os estoques se renovam, e ao

ser combinado com os indicadores de liquidez geral efetiva e liquidez corrente efetiva, traduzam com mais propriedade capacidade de pagamento da empresa.

O modelo proposto é capaz de produzir informações de liquidez corrente e liquidez geral, ajustadas aos prazos efetivamente praticados no recebimento de vendas e renovação de estoques, em consonância com os prazos praticados no

pagamento de obrigações para com fornecedores e demais credores, de forma dinâmica, por conjugar informações de natureza financeira com informações de prazo médio.

O atingimento deste objetivo necessariamente passa pela obtenção de informações de natureza não contábil que a empresa deverá disponibilizar através dos seus mecanismos gerenciais e de controle de contas a receber, de contas a pagar e de administração de estoques.

2.2 - Específico

Demonstrar a eficiência dos indicadores de liquidez corrente efetiva e geral efetiva, ponderados pelo indicador de posicionamento da atividade e, com isso, proporcionar aos usuários desses indicadores, oportunidade de maior acerto em decisões onde os mesmos forem utilizados, por passarem a representar a efetiva capacidade de pagamento ajustada da empresa.

Provocar nos usuários das informações contábeis e financeiras, a crença de que estão utilizando indicadores adequadamente próprios para medir a capacidade financeira de pagamento do negócio, bem como de refletir sobre a necessidade de aprimoramento dos mecanismos gerenciais e de controle dos elementos e informações componentes do ciclo operacional.

Pressionar os gestores de informações contábeis, gerenciais e de

controle, no sentido de prover o organismo empresarial das variáveis demandadas pelo modelo e disponibilizá-las, visando à produção de informações mais próximas da realidade financeira da empresa, de forma a imprimir dinamismo aos indicadores.

3 - JUSTIFICATIVA

Os indicadores de liquidez corrente e liquidez geral do modelo tradicional, calculado pela metodologia que considera apenas os valores absolutos de ativos realizáveis e passivos exigíveis no mesmo intervalo de tempo, não proporciona aos usuários das informações contábeis e financeiras, a possibilidade de decisões

acertadas, por não refletirem a dinâmica dos prazos de recebimento, renovação de estoques e pagamento das obrigações com fornecedores. Esses indicadores de liquidez, obtidos pela divisão do ativo circulante pelo passivo circulante; soma do ativo circulante mais ativo realizável a longo prazo pela soma do passivo circulante mais o passivo exigível a longo prazo, não expressam a capacidade de pagamento e iludem o usuário dessas informações, levando-os a equivocadas decisões sobre a capacidade de a empresa pagar suas obrigações com a presunção de recebimento dos ativos citados, não compatibilizados com os prazos médios de conversão dos ativos em caixa. Por isso, propõem-se o ajustamento dos atuais índices de liquidez corrente e liquidez geral pelo índice de posicionamento de atividade, e todos ajustados pela exclusão do Estoque Mínimo de Segurança-EMS. A obtenção do Coeficiente de Incremento de Liquidez e dos Índices de Liquidez Geral Efetiva e Liquidez Corrente Efetiva,

são, sem dúvidas, a opção que melhor reflete a posição financeira de capacidade de pagamento de curto e longo prazos.

A necessidade de apresentação das informações produzidas pelos Índices de Liquidez Corrente Efetiva e Geral Efetiva e Posicionamento de Atividade Efetiva, da forma como a presente dissertação apresenta, conduzirá estudantes, professores e profissionais a reflexões sobre a validade da proposição, ao compararem com os mesmos indicadores calculados na forma da

metodologia tradicional, onde os ajustes do Estoque Mínimo de Segurança-EMS não são considerados.

Considerando que o modo de calcular os índices de liquidez geral efetiva e liquidez corrente efetiva referidos é o mesmo utilizado na metodologia tradicional, as alterações propostas se concentram no cálculo do ajustamento dos estoques, onde se exclui o Estoque Mínimo de Segurança-EMS para encontrar o estoque disponível para venda-EDV. O Estoque Disponível para Venda-EDV faz uma das principais diferenças entre a metodologia tradicional e a metodologia proposta, porque altera o conceito de estoque utilizado no processo de determinação do índice de posicionamento de atividade e nos índices de liquidez.

A utilização do modelo, ora proposto, não significa desprestigiar o modelo até então existente, ou o modelo tradicional, mas sim utilizá-lo de maneira adequada, onde a combinação de informações financeiras com informações de rotação de estoques, de rotação de recebimento de créditos e de

rotação de pagamento de compras, expressam a efetiva capacidade de satisfazer obrigações contraídas com fornecedores dos estoques de mercadorias.

O modelo ora proposto de cálculo dos indicadores financeiros de liquidez corrente e liquidez geral substitui integralmente o modelo tradicional de cálculo dos mesmos indicadores, sendo os indicadores substitutos denominados “Índice de Liquidez Corrente Efetiva - ILCE e Índice de Liquidez Geral Efetiva - ILGE”. Essa denominação os distingue dos indicadores tradicionais na sua espécie, e, pelos seus conteúdos, são capazes de expressar com mais precisão

a capacidade efetiva de pagamento da empresa, em curto e longo prazos. Os novos indicadores propostos possibilitam a obtenção de um outro indicador denominado “Coeficiente de Incremento de Liquidez”, cuja função é demonstrar o nível de oscilação existente entre os momentos da Liquidez Corrente Efetiva e da Liquidez Geral Efetiva, obtido através da divisão da última pela primeira, já estando todos devidamente ajustados.

4 . RELEVÂNCIA

A relevância da proposição do novo modelo de cálculo dos indicadores de liquidez corrente e liquidez geral está na combinação das informações de natureza estática extraídas do balanço patrimonial, representadas pelos valores contábeis dos ativos circulante e realizáveis a longo prazo e dos passivos circulante e exigível a longo prazo com as informações de giro dos estoques, de giro dos créditos a receber, oriundos de vendas e de giro das obrigações com fornecedores, oriundas de compras dos estoques a prazo.

As informações obtidas com o novo conteúdo dos indicadores financeiros de liquidez corrente efetiva e liquidez geral efetiva, evidenciam, de maneira mais razoável, a capacidade de pagamento expressa pela relação entre o ativo circulante e passivo circulante, bem como entre a soma do ativo circulante com o ativo realizável a longo prazo e a soma do passivo circulante com o passivo exigível a longo prazo, por estarem ponderados pelo índice de posicionamento da atividade, além de obter um novo indicador que medirá a oscilação da capacidade de pagamento de curto para longo prazos, denominado Coeficiente de Incremento de Liquidez.

Essa nova relação produzida pelo novo modelo de cálculo dos indicadores de liquidez corrente e geral efetivos, reduzirá a incerteza da

capacidade de pagamento das obrigações com fornecedores provocada pelos referidos indicadores do modelo tradicional, pela ponderação desses indicadores com o índice de posicionamento de atividade.

O investidor, o credor e o mercado em geral, carecem de informações com maior precisão e segurança. Quando se informa que um Índice de Liquidez Corrente é igual a 1,50, o entendimento que essa informação transmite é que, de acordo com o balanço da empresa, para cada uma unidade monetária de dívida de curto prazo, há na empresa uma e meia unidade monetária de recursos financeiros disponíveis e realizáveis a curto prazo, para pagamento dessa unidade monetária de dívida. Logo, por essa informação, a empresa

tem liquidez. No entanto, é necessário que os valores que não sejam renovados ou não sejam realizados (Estoque Mínimo de Segurança-EMS e créditos de difícil recuperação que não estejam dentro da provisão para créditos de liquidação duvidosa) sejam excluídos, para que a informação do indicador tenha credibilidade.

O surgimento do Coeficiente de Incremento de Liquidez possibilitará, da ótica da análise, vislumbrar que medidas devam ser tomadas para prover recursos para satisfazer as necessidades de liquidez de longo prazo, quando a oscilação for desfavorável ou buscar alternativas atrativas de investimentos quando a oscilação for favorável.

5. DELIMITAÇÃO

O alcance do modelo proposto está limitado aos indicadores financeiros de liquidez corrente e liquidez geral, posteriormente denominados Índice de Liquidez Corrente Efetiva e Índice de Liquidez Geral Efetiva, bem como aos indicadores representativos do prazo médio de renovação de estoques, prazo médio de recebimento de vendas a prazo e prazo médio de pagamento de obrigações oriundas de aquisição de mercadorias a prazo junto a fornecedores.

O prazo médio de renovação de estoques reflete o ajustamento da exclusão do Estoque Mínimo de Segurança-EMS considerado imobilização

financeira do ativo circulante, do valor total dos estoques, por não poder ser vendido sem a possibilidade de descontinuidade das operações da empresa.

Em complemento aos indicadores mencionados acima, o modelo ainda mede o nível de oscilação da capacidade de pagamento de curto para longo prazos, através do Coeficiente de Incremento de Liquidez-CIL, obtido pela relação entre o Índice de Liquidez Geral Efetiva e o Índice de Liquidez Corrente Efetiva.

6 . REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Efetou-se pesquisa nas principais obras disponíveis no mercado nacional sobre análise de balanços e análise financeira, com a finalidade de demonstrar a necessidade da proposição do novo modelo, que visa enriquecer tanto a nível de pesquisa quanto a nível de aplicação. Em cada obra pesquisada, procurou-se focar os pontos que mais se relacionam com o trabalho. Para as considerações curtas foram transcritas as palavras do autor; para as considerações longas fora efetuado resumo do texto que trata do assunto.

6.1 - Obras consultadas

ROSS, Stephen A. et alii. *Administração Financeira* (Corporate Finance 1995) (A.Z.Sanvicente, trad.). São Paulo; Atlas, 1995. p.43; 49 a 51.

Os autores apresentam a metodologia do índice de liquidez corrente e dos prazos médios que compõem o índice de atividade e demonstram sua aplicação; também comentam as perdas do recebimento de créditos, mas não há menção sobre a combinação das categorias de indicadores, nem cogitam de eliminar a imobilização financeira provocada pelo estoque mínimo de segurança.

GITMAN, Lawrence J. *Princípios de Administração Financeira* (Jacob Ancelevicz e F.F. dos Santos Braga, trad.). 3ª ed. São Paulo; Harbra, 1987. p. 220 a 226.

O autor apresenta a metodologia do índice de liquidez corrente e dos índices de atividade, relativos aos prazos médios de renovação de estoque, recebimento de vendas e pagamento de compras, bem como demonstra suas aplicações. Não menciona a necessidade de ajuste pela exclusões do valor do estoque mínimo de segurança do valor total dos estoques, para efeitos de determinar o cálculo do índice de posicionamento de atividade, nem para o cálculo dos indicadores de liquidez .

IUDICIBUS, Sérgio de. *Análise de Balanços*. 6a. ed. São Paulo; Atlas, 1995. p. 101 - 102- 103- 104.

Descreve a importância e aplicabilidade dos índices de liquidez na análise financeira, bem como dos prazos médios de renovação de estoques, recebimento de vendas e de pagamento de compras, mas não evidencia a necessidade de ajustamento desses índices pela exclusão do valor do estoque mínimo de segurança.

BREALEY, Richard A. e **MYERS**, Stewart C. *Princípios de Finanças Empresariais*. 3ª ed. Portugal; McGraw-Hill, 1992. Capítulo 27. p. 677 a 705.

Os autores apresentam e comentam os indicadores de liquidez geral e corrente, bem como os prazos médios de recebimento de vendas, de

pagamento de compras e renovação de estoques. No entanto, em que pesem os comentários efetuados sobre o uso dos referidos indicadores por analistas, não há comentários sobre a combinação dos indicadores, nem sobre a exclusão do estoque mínimo de segurança do valor total dos estoques, para efeitos de determinar o índice de posicionamento de atividade, nem para cálculo dos índices de liquidez corrente e geral.

MARION, José Carlos. *Contabilidade Empresarial*. 2a. ed. São Paulo; Atlas, 1985. p. 478.

Descreve o funcionamento e significado dos índices de liquidez na análise financeira, bem como do posicionamento da atividade e dos prazos médios de recebimento de vendas, renovação de estoques e pagamento de

compras. Chama atenção, de maneira superficial, sobre os estoques obsoletos, títulos a receber de difícil recuperação, colocando-os, inclusive, entre parêntese, mas não aventa a necessidade da exclusão do valor do estoque mínimo de segurança do valor total dos estoques, nem do seu efeito no cálculo do índice de posicionamento de atividade.

WALTER, Milton Augusto. **BRAGA** e Hugo Rocha. *Demonstrações Financeiras Um Enfoque Gerencial*. 2a. ed. São Paulo; Saraiva, 1980. p. 42.

Descreve a utilização dos mesmos indicadores de liquidez e do ciclo operacional, bem como os prazos médios de recebimento de vendas, renovação de estoques e pagamento de compras, mas não discorre sobre a necessidade de expurgar desses indicadores, os efeitos do estoque mínimo de segurança.

MATARAZZO, Dante C. *Análise Financeira de Balanços*. 3ª ed. São Paulo; Atlas, 1995. p.173-179-317 a 331.

Descreve cálculos e significado dos indicadores de liquidez seca e corrente e dos indicadores de atividade, mas não discorre sobre a necessidade de exclusão do estoque mínimo de segurança do valor total dos estoques para efeitos de determinação dos indicadores de liquidez, nem do índice de posicionamento de atividade.

MARTINS, Eliseu. **ASSAF NETO**, Alexandre. *Administração Financeira*. 1ª ed. 10ª tiragem; São Paulo; Atlas. p.245 a 249.

Comentam sobre a utilização e significado dos indicadores de liquidez corrente, prazos médios de estocagem, de cobrança e de pagamento a fornecedores, mas não há alusão sobre as peculiaridades aqui tratadas de combinação das duas categorias de indicadores, nem da exclusão do estoque mínimo de segurança.

ASSAF NETO, Alexandre. **SILVA**, César Augusto Tibúrcio. *Administração do Capital de Giro*. 1ª ed. São Paulo; Atlas. p. 18 a 22; 29 a 33; 130 a 171; 191

Comentam o significado dos indicadores de liquidez e enfatizam que o indicador de liquidez corrente não é incontestável para se conhecer a situação de curto prazo de uma empresa. Comentam ainda sobre índices de inadimplência que influenciam na determinação dos valores a receber.

MACCULLERS, Levis D. **DANIKER**, R. P. Van. *Introdução à Contabilidade Financeira* (Abelardo Rodrigues Fernandes Chaves - trad.). Rio de Janeiro; Interciência, 1978. p. 324 a 339.

Os autores comentam o significado e utilidade do índice de liquidez corrente e rotação de estoque e rotação de contas a receber, sem no entanto se

posicionarem sobre peculiaridades dos ativos que compõem referidos indicadores. Os autores também não fazem menção do índice de posicionamento de atividade.

JOHNSON, Robert W. *Administração Financeira* (Financial Management). (Lenita Correa Camargo - trad.). 2ª ed. São Paulo; Pioneira. p. 78 a 106.

O autor apresenta o significado e utilidade do índice de liquidez corrente, rotação dos estoques e rotação de valores a receber. Expõe percentuais de composição do ativo circulante e afirma que a liquidez corrente é mais

representativa à medida que o ativo circulante for composto de itens de maior liquidez de ativos já convertidos em moeda ou efetivamente passíveis de conversão, já que as datas de realização do ativo e de exigibilidade do passivo não são iguais. Não se posiciona sobre o índice de liquidez geral, nem sobre o índice de posicionamento da atividade.

CORDOVIL, Domingos et alii. *Finanças no Varejo*. 1ª ed. São Paulo; Atlas. p.169.

Tratam da liquidez corrente, mas não há nenhum comentário sobre a qualidade do índice, no sentido estudado na presente dissertação e não se referem os indicadores de prazo médio de recebimento de vendas, renovação de estoques e pagamento de compras.

FRANCO, Hilário. *Estrutura, Análise e Interpretação de Balanços*. 10ª ed. São Paulo; Atlas, 1970. p. 182.

O autor apresenta os índices de liquidez corrente e liquidez geral e expressa a sua opinião sobre o nível de liquidez que entende seja normal. Menciona que a capacidade de pagamento dos índices de liquidez se relaciona com a capacidade de realização dos ativos utilizados para essa finalidade.

METHA, Dileep R. *Administração do Capital de Giro*. (Antonio Zoratto Sanvicente, trad.). 1ª ed. São Paulo; Atlas; 1978. p. 28; 91 e 92; 114; 117 a 148.

O autor demonstra à folha 28 a construção de índice para estudo de análise discriminante e utiliza em seu exemplo a fórmula do índice de liquidez seco. Novamente à folha 174 demonstra a composição do referido índice em contexto maior. Trata de contas a receber mas não faz menção sobre quaisquer ajustes por créditos de difícil realização.

À folha 114 trata de estoque médio e às folhas 117 e 118 trata do estoque de segurança em condições de incerteza, que define como sendo o estoque superior à demanda quantificada para o intervalo de tempo superior ao ciclo dos estoques. Define ainda o ciclo de estoque à folha 126 como sendo o intervalo compreendido pelos momentos de recebimento de dois pedidos consecutivos.

BLAKE, John e **AMAT**, Oriol. *Interpreting Accounts*. 3rd ed. Cambridge. ITP-International Thomson Business Press; 1996. p. 7 a 13;

Os autores apresentam às folhas 7 e 8 os “current ratio” e “liquidity ratio” or “acid test”. O primeiro correspondente ao índice de liquidez corrente e o segundo correspondente ao índice de liquidez seco. Na composição dos dois indicadores não há qualquer menção de ajuste a esses indicadores de liquidez, nem ao índice de posicionamento de atividade, nem em função do valor do estoque mínimo de segurança.

MANZONETTO, Pietro. *Indicatori e indici nell'analisi di bilancio*. 4^a ed. Milano; Franco Angeli; 1992. p. 50 a 93.

O autor apresenta às folhas 53 e 54 demonstrações de “Liquidità differite” e “Rimanenze di esercizio”, em valores absolutos, onde são feitas exclusões de fundos de desvalorizações, de risco e de oscilação de câmbio; de oscilação, desvalorização, obsolescência e outros relacionados com o valor de realização dos ativos. À folha 65 está apresentado o “índice di liquidità secondaria”, correspondente ao índice de liquidez corrente, utilizando a metodologia de ajuste demonstrada às folhas 53 e 54. Da folha 63 à 93 o autor utiliza com bastante ênfase a demonstração gráfica desse indicador e de outros.

HOPP, João Carlos e LEITE, Hélio de Paula. *O mito da Liquidez* in Revista de Administração de Empresas. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo; out/dez. 1989

Os autores apresentam seus pontos de vista em relação ao que denominam “O Mito da Liquidez” e assim resumem: “A análise financeira

tradicional pressupõe a liquidação da empresa no curto prazo e, arbitrariamente, classifica os chamados índices de liquidez em padrões preestabelecidos. Embora esses índices sejam fáceis de calcular, é primordial que o usuário esteja ciente da condição estática da informação e que as dúvidas sejam resgatadas pelo fluxo de recursos produzidos pelas operações dos ativos e não pela sua liquidação. Os índices financeiros têm sido supervalorizados como instrumento eficiente de previsão de falências de empresas, sendo que ultimamente o fluxo de caixa tem

sido considerado como um melhor indicador de dificuldades financeiras das empresas.” Os autores afirmam à folha 64, com o que concordamos, que “Ironicamente, para aumentar o índice de liquidez corrente de uma empresa com problemas de liquidez, deve-se ampliar ainda mais o seu passivo circulante”. À folha 65 os autores ainda afirmam que “... a venda de um item do estoque (realização), usualmente, obriga a empresa a repô-lo no mesmo exercício social, o que significa que, de certa forma, esse investimento também é permanente (não circulante)”. Concluem os autores à folha 69 assim: “Parece que o destino dos índices de liquidez é o destino dos mitos: são aceitos sem discussão porque são populares”.

7 - METODOLOGIA

A aplicação da nova metodologia proposta para cálculo dos indicadores financeiros de liquidez corrente, liquidez geral e Índice de Posicionamento de Atividade, agora denominados “Índice de Liquidez Corrente Efetiva-ILCE, Índice de Liquidez Geral Efetiva-ILGE” e Índice de Posicionamento de Atividade-IPAE, é tão simples quanto prática. Baseia-se preliminarmente no ajuste dos valores do ativo circulante e ativo realizável a longo prazo pela exclusão do valor do Estoque Mínimo de Segurança-EMS e em seguida calculam-se os indicadores de liquidez corrente, liquidez geral e de posicionamento de atividade.

O modelo de cálculo passa por seis estágios, sendo que o ***primeiro*** processa os valores do Estoque Mínimo de Segurança-**EMS** e Estoque Disponível para Venda-**EDV**, utilizando informações extraídas dos controles

internos contábeis da empresa que não são divulgadas no contexto do balanço.

O **segundo** ajusta os valores dos ativos circulante e realizável a longo prazo utilizando os valores encontrados no primeiro estágio. O **terceiro** processa o cálculo dos indicadores de prazo médio de renovação de estoques ajustado pelo estoque mínimo de segurança-**EMS**, de recebimento de vendas a prazo e de pagamento de obrigação com fornecedores oriunda de compras a prazo. O

quarto processa o indicador de posicionamento de atividade, utilizando os prazos médios encontrados no terceiro estágio. O **quinto** estágio processa o Índice de Liquidez Corrente Efetiva - ILCE e Índice de Liquidez Geral Efetiva - ILGE, utilizando os parâmetros calculados nos estágios dois e quatro. O **sexto** e último estágio processa o Coeficiente de Incremento de Liquidez-CIL, resultante da divisão do Índice de Liquidez Geral Efetiva pelo Índice de Liquidez Corrente Efetiva.

A interpretação dos Índices de Liquidez Corrente Efetiva-ILCE, Liquidez Geral Efetiva-ILGE, Coeficiente de Incremento de Liquidez-CIL e do Índice de Posicionamento da Atividade, será, então, a seguinte:

Índice de Liquidez Corrente Efetiva - ILCE ==> para cada unidade monetária de dívida de curto prazo, representada pela soma das obrigações vincendas e vencidas, a empresa dispõe, em prazos compatíveis, de “x” unidades monetárias representadas pelo ativo circulante composto pela soma dos recursos

financeiros disponíveis, dos estoques disponíveis para venda, dos créditos a receber passíveis de realização pelo valor líquido, devidamente ponderado pelo índice de posicionamento da atividade efetivo.

Se o índice resultante for inferior a 1, a empresa estará apresentando excesso de obrigações em relação ao total dos meios de pagamento no mesmo intervalo de tempo, carecendo de recursos adicionais, no mínimo, de valor igual ao excesso de obrigações apresentadas, para que possa honrar os compromissos assumidos de curto prazo.

Créditos a receber passíveis de realização são os créditos escriturados diminuídos do valor das provisões para perda ou redução de valor, bem como dos créditos pendentes de recebimento em discussão ou de difícil recuperação.

Estoques Disponíveis para Venda-**EDV**, são os estoques de venda, compostos por matéria-prima, produto em elaboração, produto acabado e mercadorias para revenda, devidamente escriturados e inventariados, reduzidos do valor do Estoque Mínimo de segurança-**EMS** e de eventual valor de estoques obsoletos ou sucatas sem valor de recuperação.

Índice de Liquidez Geral Efetiva - ILGE ==> para cada unidade de dívida de curto e longo prazos, representada pela soma das obrigações vincendas e vencidas, a empresa dispõe, em prazos compatíveis, de “x” unidades monetárias representadas pela soma do ativo circulante utilizado no **ILCE** com o ativo realizável a longo prazo passível de realização, ou seja, devidamente

ajustado pelos créditos pendentes de recebimento em discussão e pelas provisões constituídas para prováveis perdas.

Se o índice resultante for inferior a 1, a empresa estará apresentando excesso de obrigações em relação total dos meios de pagamento no mesmo intervalo de tempo, carecendo de recursos adicionais, no mínimo, de valor igual ao excesso total de obrigações apresentadas, ou de rápido incremento no seu

fluxo de operações conversíveis em moeda em prazos compatíveis com o da exigibilidade das obrigações.

Coeficiente de Incremento de Liquidez – CIL ==> quando resultar um número inferior a 1,0 a empresa estará apresentando uma maior concentração de liquidez na liquidez corrente; quando resultar um número superior a 1,0 a maior concentração da liquidez está na liquidez geral. A maior concentração da liquidez estando na liquidez corrente, demonstra que o perfil da dívida é de longo prazo. Ao contrário, quando a maior concentração da liquidez estiver na liquidez geral, demonstra que o perfil da dívida é de curto prazo ou dos direitos realizáveis é de longo prazo.

Índice de Posicionamento de Atividade Efetiva, já tratado nesta dissertação, é obtido pelo quociente entre a soma dos prazo médio de renovação dos estoques com o prazo médio de recebimento de créditos oriundos de vendas a prazo dividido pelo prazo médio de pagamento a fornecedores oriundos da compra de mercadorias a prazo. Os prazos médios podem ser obtidos em relação a períodos de um ano, um mês, uma quinzena, ou outra periodicidade

que a empresa estabeleça e representem a média da série de prazos de venda de estoques, de recebimento de créditos oriundos de vendas a prazo e de pagamento a fornecedores referentes à aquisição a prazo de estoques de venda.

8 . MODELO

A operacionalização do modelo consiste no cálculo e interpretação dos Índices de Liquidez Corrente Efetiva e Liquidez Geral Efetiva, combinados com Índice de Posicionamento da Atividade e cálculo do Coeficiente de Incremento de Liquidez-CIL. Os dois primeiros indicadores de liquidez propostos estão assentados na base dos índices de liquidez corrente e liquidez geral do modelo tradicional existente, com ajustamentos e fundamentações propostas neste modelo. Igualmente demonstrado está o Coeficiente de Incremento de Liquidez-CIL, que tem por função quantificar a oscilação da liquidez corrente efetiva para a liquidez geral efetiva.

8.1. Índice de Liquidez Corrente Efetiva - ILCE

$$\text{ILCE} = \frac{\text{Disponibilidades} + \text{Créditos de Curto Prazo vencidos e vincendos} + \text{Estoques}}{\text{Obrigações de Curto Prazo Vencidas e Vincendas}} : \text{IPAE}$$

8.2 Índice de Liquidez Geral Efetiva - ILGE

Disponibilidades + Créditos Curto e Longo Prazos vencidos e vincendos +
 Estoques Disponível para Venda : IPAE

$$\text{ILGE} = \frac{\text{Disponibilidades + Créditos Curto e Longo Prazos vencidos e vincendos + Estoques Disponível para Venda}}{\text{Obrigações de Curto e Longo Prazos Vencidas e Vincendas}}$$

8.3 Índice de Posicionamento da Atividade Efetiva - IPAE

$$\text{IPAE} = \frac{\text{PMRV E + PMREE}}{\text{PMPCE}}$$

8.4 Prazo Médio de Recebimento das Vendas a Prazo Efetivo - PMRVE

$$\text{PMRVE} = \frac{(\text{Saldo Inicial Vendas Receber} + \text{Saldo Final Vendas Receber})/2 \times \text{ND}}{\text{Vendas a Prazo do período considerado}}$$

8.5 Prazo Médio de Renovação de Estoques Efetivo – PMREE

$$\text{PMREE} = \frac{(\text{Estoque Inicial} + \text{Estoque Final})/2 \times \text{ND}}{\text{CMV do período considerado}}$$

8.6 Prazo Médio de Pagamento de Compras efetuadas a Prazo - PMPCE

$$(\text{Saldo Inicial Fornecedores} + \text{Saldo Final Fornecedores})/2 \times \text{ND}$$

PMPCE = _____
Compras de Mercadorias efetuadas a Prazo no período

ND ==> É o número de dias considerados nas transações para obtenção do prazo médio, ou seja, se o período considerado na análise for de um ano, o ND será igual a 360; se igual for de um mês, o ND será igual a 30.

Na definição de Disponibilidades são considerados os recursos financeiros disponíveis em caixa, em depósitos bancários à vista e em aplicação financeira de liquidez imediata devidamente capitalizada “pro-rata tempore”.

Na definição de Créditos de Curto Prazo são considerados os valores a receber oriundos de vendas a prazo, de aplicação financeira a prazo, de tributos a serem compensados ou ressarcidos, bem como os demais créditos passíveis de realização, todos devidamente ajustados pela provisão para perda ou redução de valor de créditos pendentes de recebimento em discussão, vencidos ou vincendos, com prazos compatíveis com o das obrigações.

Na definição de Estoques são considerados os estoques de venda e transformação, devidamente ajustados pelo valor financeiro do estoque mínimo de segurança, garantidor da manutenção das atividades da empresa. Por estoque disponível para vendas, entendem-se as mercadorias disponíveis à comercialização, de produção própria ou adquiridas de terceiros, onde nenhum beneficiamento mais é necessário, já estando pois, prontas e acabadas. Por

estoque de transformação, entendem-se as matérias-primas adquiridas que passarão por um processo de industrialização ou de beneficiamento. Neste

processo, será produzido um novo produto ou modificadas as características do produto inicialmente adquirido. Como exemplo de industrialização e beneficiamento podemos citar os seguintes: a) a indústria do mobiliário adquire madeira em tora ou em folha que submete ao processo de transformação para fabricar armários, cadeiras, mesas, camas, ocorrendo o que se chama de industrialização; b) um moinho de arroz adquire arroz em casca e submete esse arroz às máquinas para retirar a casca e aplicar-lhe polimento, fazendo o que se chama de beneficiamento. A diferença entre um e outro, é que o primeiro, ou seja, a industrialização modifica a matéria-prima, transformando-a em produto diferente do primeiro; e o segundo, ou seja, o beneficiamento, não cria outro produto, apenas modifica as características do mesmo produto.

CMV é o Custo das Mercadorias Vendidas no período considerado para medir o prazo médio de renovação dos estoques. Por prazo médio de renovação de estoques, deve-se entender o tempo médio contado em quantidade de dias, que as mercadorias/produtos permanecem armazenados ou nas prateleiras, contado do momento da entrada na empresa até o momento da venda.

Por prazo médio de recebimento de vendas, deve-se entender o tempo médio contado em quantidade de dias, que o produto da venda

demora para ser convertido em moeda, desde a data do faturamento até a efetiva data de conversão do crédito em moeda corrente.

Por prazo médio de pagamento de compras, deve-se entender o tempo médio contado em quantidade de dias, que as compras de mercadorias feitas aos fornecedores, levam para serem pagas, desde a data de entrada nos estoques até a data do efetivo pagamento ao fornecedor.

O Posicionamento da Atividade, como indicador resultante dos três prazos médios encontrados, é a relação entre a soma dos respectivos prazos médios de recebimento de vendas a prazo e de renovação de estoque dividido pelo prazo médio de pagamento de compras, que representa também, em termos prazo médio, a relação entre o prazo do embolso e desembolso, relativamente às atividades de vender, receber e pagar.

8.7 Coeficiente de Incremento de Liquidez - CIL

$$\text{CIL} = \frac{\text{Índice de Liquidez Geral Efetiva - ILGE}}{\text{Índice de Liquidez Corrente Efetiva - ILCE}}$$

O Coeficiente de Incremento de Liquidez, como indicador resultante da divisão do ILGE pelo ILCE, demonstra a necessidade satisfeita ou não satisfeita

de recursos financeiros passíveis de realização, para a cobertura das obrigações de longo prazo, bem como o perfil da dívida e dos direitos realizáveis. As

obrigações de longo prazo, estão fora do ciclo operacional da empresa e por isso podem ainda não estar providas dos recursos necessários a seu pagamento. Aliás, o razoável é que essas obrigações não tenham cobertura de ativos realizáveis para sua satisfação, tendo em vista que obrigações de longo prazo, via de regra financiam ativos permanentes produtores de ativos geradores de receita. Assim, nesta linha de raciocínio, podemos conceber que uma empresa comercial que se dedique ao atendimento das necessidades de sua clientela, na modalidade de varejo, possa contrair obrigações de longo prazo com terceiros, e por isso excedentes do prazo do seu ciclo operacional, para financiar os investimentos. Os ativos geradores de receitas serão produzidos por esses investimentos ao longo do tempo, compatibilizado com o cronograma de amortização do financiamento.

Por ciclo operacional, entende-se o período de tempo compreendido entre a data de aquisição dos estoques de venda, passando pelo período de estocagem, período de venda e período de recebimento do produto da venda, para satisfazer as obrigações com os fornecedores e demais credores. Cada período deste que for completado, diz-se também que se completou um ciclo operacional. Como os lucros são formados pelo resultado positivo das vendas depois de deduzidas todas as despesas e perdas líquidas e realizados pela conversão em espécie do produto das vendas, quanto mais curtos forem os ciclos operacionais mais volume de lucro a empresa auferirá.

O ciclo operacional tem período de duração diferente de empresa para empresa, sendo cada vez menor nas empresas de giro rápido de estoques e de giro rápido das contas a receber oriundas das vendas a prazo. Dentro de uma mesma empresa, o ciclo operacional também poderá sofrer alterações e ter tamanhos diferentes, dependendo da política de administração e concessão de créditos e administração de estoques.

Portanto, o Índice de Liquidez Corrente Efetiva, o Índice de Liquidez Geral Efetiva e o Coeficiente de Incremento de Liquidez modificarão sua performance de acordo com o tamanho do período do ciclo operacional da empresa. Se o ciclo operacional for uniforme, ou seja, sempre do mesmo tamanho ou com pequenas oscilações e o índice de posicionamento de atividade for sempre menor que 1, mantida a margem líquida de lucratividade positiva, os referidos índices de liquidez tenderão também a manter comportamento uniforme quanto à magnitude de capacidade de pagamento.

8.8 - Limitações do Modelo

O modelo ora proposto não responde a todas as interrogações existentes sobre a validade dos índices de liquidez corrente e liquidez geral, mesmo estando ponderados os valores financeiros absolutos dos ativos circulante e realizável a longo prazo com o posicionamento da atividade, pois os

prazos médios de recebimento, renovação de estoques e pagamento, são na verdade, médias de todos os prazos praticados nas vendas, compras e permanência dos estoques, no período considerado na análise.

Em sendo média, surge a figura do desvio médio, que transformado em desvio padrão, demonstra a margem de erro a que está sujeita toda média e que será tanto maior quanto maior for a dispersão da média. O que as empresas buscam é uma dispersão cada vez menor para reduzir a margem de erro e de insegurança.

9 - ALIMENTAÇÃO DO MODELO

O modelo proposto de cálculo dos Índices de Liquidez Corrente Efetiva, Liquidez Geral Efetiva e Coeficiente de Incremento de Liquidez, está inicialmente alimentado com dados aleatórios de estudo de caso acadêmico, com a finalidade de avaliar as respostas oferecidas pelo referido modelo.

Nesta fase do trabalho, comparam-se as respostas oferecidas pelo modelo tradicional com as respostas oferecidas pelo modelo proposto, sendo a diferença encontrada, a distância que separa um modelo do outro.

Em etapa posterior o modelo está alimentado com dados obtidos junto a empresa, sendo testado em todas as seis fases previstas.

9.1 - Alimentação do modelo com estudo de caso acadêmico

As Demonstrações Contábeis a seguir transcritas, são um estudo de caso acadêmico preparado para demonstrar a aplicação da metodologia proposta, não tendo nenhuma relação com demonstrações contábeis oficialmente preparadas. No preparo deste estudo de caso, a ênfase é demonstrar o comportamento dos indicadores propostos, quando comparados com os indicadores tradicionais existentes, no sentido de preparar o modelo

para ser alimentado com os dados oficialmente trazidos das Demonstrações Contábeis de empresa.

BALANÇO PATRIMONIAL	19X7	19X6
ATIVO	600.500	500.300
CIRCULANTE	420.300	310.400
DISPONIBILIDADES	35.300	27.500
Caixa e Bancos	12.400	8.900
Aplic Financ Liquidez Imediata	22.900	18.600
CLIENTES	182.600	159.300
IMPOSTOS A RECUPERAR	9.400	6.300
OUTROS CRÉDITOS A RECEBER	25.800	15.400
PROVISÃO PARA PERDAS	4.200	2.400
CLIENTES	3.500	2.400
OUTROS CRÉDITOS	700	0
ESTOQUES DE VENDA	168.400	102.200
DESPESAS ANTECIPADAS	3.000	2.100
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	22.800	36.800
CREDITOS DE FUNCIONAMENTO	22.800	36.800
PERMANENTE	157.400	153.100
INVESTIMENTOS	12.800	12.800
IMOBILIZADO	144.600	140.300
BALANÇO PATRIMONIAL	19X7	19X6

PASSIVO + PATRIMÔNIO LÍQUIDO	600.500	500.300
CIRCULANTE	320.200	210.700
FORNECEDORES	120.300	95.200
OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS	55.100	32.600
EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS	133.400	78.400
OUTROS CREDORES	11.400	4.500
EXÍGIVEL A LONGO PRAZO	60.300	140.100
EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS	60.300	140.100
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	200.000	149.500

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

	19X7	19X6
RECEITA BRUTA DE VENDAS	3.450.000	1.820.000
(-) IMPOSTOS E TAXAS SOBRE VENDAS	539.500	279.400
RECEITA LÍQUIDA	2.910.500	1.540.600
(-) C M V	2.430.000	1.230.000
LUCRO BRUTO	480.500	310.600
(-) DESPESAS OPERACIONAIS LÍQUIDAS	320.300	220.100
LUCRO OPERACIONAL	160.200	90.500

NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

As notas explicativas aqui demonstradas se referem à política de gestão da empresa, relativas à administração de contas a receber e de estoques.

a - estoque mínimo de segurança, valor médio, \$ 16.800 em 19X7 e 10.100 em 19X6;

b - créditos de vendas pendentes de recebimento, em discussão, excedentes da provisão constituída, \$ 12.300 em 19X7 e \$ 9.300 em 19X6;

c - vendas a prazo no período, inclusos impostos e contribuições \$ 2.630.500 em 19X7 e \$ 1.455.500 em 19X6.

9.1.1 - Cálculo dos indicadores no modelo tradicional

9.1.1.1 - Índice de Liquidez Corrente - ILC

$$\text{ILC} = \frac{(\text{Ativo Circulante} - \text{Desp. Antecipada})}{\text{Passivo Circulante}}$$

	19X7	19X6
ILC =	$\frac{(420.300 - 3.000)}{320.200} = 1,30$	$\frac{(310.400 - 2.100)}{210.700} = 1,46$

Interpretação ==> Para cada unidade monetária de dívida de curto prazo, representada pelo Passivo Circulante, a empresa dispõe de uma unidade monetária e trinta centavos em 19X7 e uma unidade monetária e quarenta e seis centavos em 19X6 de ativo de curto prazo, representadas pelo Ativo Circulante, composto de recursos financeiros disponíveis, créditos de vendas pendentes de recebimento e de outras origens líquidos da provisão para perdas, impostos a recuperar ou a compensar e estoques. Esta interpretação, embora de conteúdo próprio, é encontrada de forma bastante semelhante nas obras referenciadas na bibliografia.

9.1.1.2 - Índice de Liquidez Geral

$$(\text{Ativo Circulante} - \text{Desp. Antecipadas}) + \text{Ativo Realiz L. Prazo}$$

$$\text{ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Ativo Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo}}$$

	19X7		19X6
ILG =	$\frac{(420.300 - 3.000) + 22.800}{320.200 + 60.300}$	= 1,16	$\frac{(310.400 - 2.100) + 36.800}{210.700 + 140.100} = 0,98$

Interpretação ==> Para cada unidade monetária de dívida de curto e longo prazos, representada pela soma do Passivo Circulante com o Passivo Exigível a Longo Prazo, a empresa dispõe de uma unidade monetária e dezesseis centavos em 19X7 e noventa e oito centavos de unidade monetária em 19X6, representadas pelo Ativo Circulante, composto pela soma dos recursos financeiros disponíveis, créditos de vendas e de outras origens líquidos dos efeitos da provisão para perdas, impostos a recuperar ou a restituir, estoques de venda e Ativo Realizável a Longo Prazo, representado por créditos de outras origens. Igualmente mencionado na interpretação do ILC, esta interpretação, embora com conteúdo próprio, pode ser encontrada com teor bastante semelhante nas obras citadas na bibliografia referenciada.

Observação: Não foi efetuada nenhuma exclusão ou ajustamento ao ativo constante do balanço patrimonial, utilizado nas fórmulas, com a finalidade de manter a fidelidade ao método.

9.1.1.3 - Prazos Médios e Índice de Posicionamento da Atividade

9.1.1.3.1 - Prazo Médio de Recebimento de Vendas - 19X7

$$\text{PMRV} = \frac{(\text{Sdo Inicial Clientes} + \text{Sdo Final Clientes}) / 2 \times \text{ND}}{\text{Vendas a Prazo no Período}}$$

$$\text{PMRV} = \frac{[(159.300 - 2.400) + (182.600 - 3.500)] / 2 \times 360}{2.630.500} = 22,99 \text{ dias}$$

Interpretação ==> Em média, o prazo de recebimento das vendas, após o faturamento, está entre 22 e 23 dias.

9.1.1.3.2 - Prazo Médio de Renovação de Estoques – 19x7

$$\text{PMRE} = \frac{[(\text{Estoque Inicial} + \text{Estoque Final}) / 2] \times \text{ND}}{\text{Custo das Mercadorias Vendidas no período}}$$

$$\text{PMRE} = \frac{(102.200 + 168.400) / 2 \times 360}{2.430.000} = 20,04 \text{ dias}$$

Interpretação ==> Em média, o prazo de estocagem de mercadorias, está em torno de 20 dias.

9.1.1.3.3 - Prazo Médio de Pagamento de Compras

$$\text{PMPC} = \frac{(\text{Sdo inicial Fornecedores} + \text{Sdo final fornecedores})/2 \times 360}{\text{Compras do Período}}$$

$$\text{PMPC} = \frac{(95.200 + 120.300)/2 \times 360}{2.496.200} = 15,54 \text{ dias}$$

Interpretação ==> Em média, o prazo de pagamento das compras de mercadorias a fornecedores, está compreendido entre 15 e 16 dias, após o recebimento das mercadorias.

Embora no presente modelo o valor das compras tenha sido encontrado através da equação (Compras = CMV + EF - EI), é importante observar que com demonstrações contábeis reais, esse valor não deverá ser encontrado desta forma, tendo em vista que na prática contábil brasileira, o valor das aquisições adicionadas à conta de estoque de mercadorias, está reduzido do valor dos impostos recuperáveis (ICMS e IPI) e conseqüentemente também estarão reduzidos o valor dos estoques e do CMV. Como o valor creditado à conta de fornecedores está pelo valor total da nota fiscal, com os referidos impostos inclusos, em se fazendo da forma encontrada na equação, o numerador representado pelo saldo médio da conta de fornecedores contém os impostos citados; o denominador composto pelas compras não os contém. Portanto, o valor das compras deverá ser informado em nota explicativa com a inclusão desses impostos. Sendo também importante levar em consideração que só

devem compor o denominador as compras a prazo, sob pena de invalidar o prazo médio obtido.

9.1.1.3.4 - Índice de Posicionamento da Atividade Em 19X7

$$\text{IPA} = \frac{\text{PMRV} + \text{PMRE}}{\text{PMPC}}$$
$$\text{IPA} = \frac{23,99 + 20,04}{15,54} = 2,77$$

Interpretação ==> O prazo médio de permanência das mercadorias nos estoques somado ao prazo médio de recebimento do produto das vendas é superior a duas vezes ao prazo médio de pagamento as mercadorias adquiridas junto aos fornecedores. Ou seja, a necessidade de desembolso de caixa para pagamento das compras acontece antes do embolso de caixa do produto das vendas. Essa situação submeterá a empresa à busca alternativa de capital de giro, ou no mercado, ou através de aporte dos sócios, ou ainda, ficar inadimplente com os fornecedores no pagamento de duas obrigações. Ao compararmos essa situação ao Índice de Liquidez Corrente calculado no item 10.1.1.1, verificamos através desse indicador de liquidez, que a empresa dispõe em 19X6 de \$ 1,46 e em 19X7 de 1,30 de ativos convertidos em moeda conversíveis em curto prazo para cada \$ 1,0 de dívidas também de curto prazo. Logo por essa informação a empresa teria liquidez e conseqüentemente teria como honrar suas obrigações. No entanto, no confronto desse indicador com o Índice de Posicionamento da

Atividade, em que pese o ILC informar que a empresa tem liquidez, o Índice de Posicionamento de Atividade informa que a empresa não teria capacidade de pagamento nos prazos contratuais; logo, estaríamos diante de duas posições antagônicas, onde fica cabalmente demonstrada a inconsistência e insuficiência das informações contidas nos indicadores de liquidez, quando tomadas isoladamente.

Em função dessas inconsistência e insuficiência de informações dos indicadores de liquidez, é que passamos ao item seguinte, à demonstração do novo modelo proposto para cálculo desses indicadores, efetuando ajustes e exclusões aos itens do balanço patrimonial, bem como efetuando a combinação dos citados índices de liquidez com o índice de posicionamento da atividade.

9.1.2 - Cálculo dos Indicadores no Modelo Proposto

Na alimentação deste modelo as informações utilizadas ainda são as mesmas utilizadas pelo modelo tradicional, constante das Demonstrações Contábeis, item 9.1.

9.1.2.1 - Prazo Médio de Renovação de Estoques Efetivo-PMREE EM 19X7

$$\text{PMREE} = \frac{[(EI - EMS) + (EF - EMS)] / 2 \times 360}{\text{CMV}}$$

$$\text{PMREE} = \frac{[(102.200 - 10.100) + (168.400 - 16.800)] / 2 \times 360}{2.430.000} = 18,05 \text{ dias}$$

EI ==> estoque inicial correspondente ao estoque do balanço anterior.

EF ==> estoque final correspondente ao estoque do balanço anterior.

EMS ==> estoque mínimo de segurança.

Interpretação comparativa ==> este indicador calculado pelo modelo tradicional indicou que a empresa praticava um prazo médio de estocagem entre 20 e 21 dias (item 9.1.1.3.2). Com o ajustamento do estoque mínimo de segurança este prazo efetivamente está entre 18 e 19 dias, ou seja, a empresa renova seus estoques, à exceção do estoque mínimo de segurança que é permanente, no prazo citado de 18 a 19 dias e não no prazo de 20 a 21 dias.

9.1.2.2 - Prazo Médio de Recebimento de Vendas Efetivo-PMRVE Em 19X7

$$\text{PMRVE} = \frac{(\text{Sdo Inicial Clientes Líquido} + \text{Sdo Final Clientes líquido}) / 2 \times 360}{\text{Vendas a Prazo no período}}$$

$$\text{PMRVE} = \frac{[(159.300 - 9.300 - 2.400) + (182.600 - 12.300 - 3.500)] / 2 \times 360}{2.630.500} = 21,51 \text{ dias}$$

Sdo Inicial de Clientes Líquido ==> saldo inicial de clientes constante do balanço menos o valor dos créditos pendentes de recebimento em discussão e menos a provisão para perdas referentes ao exercício do saldo inicial.

Sdo Final de Clientes Líquido ==> saldo final de clientes constante do balanço menos o valor dos créditos pendentes de recebimento em discussão e menos a provisão para perdas referentes ao exercício do saldo final.

Interpretação comparativa ==> este indicador calculado pelo modelo tradicional indicou que a empresa praticava um prazo médio de recebimento de vendas entre 22 e 23 dias (item 9.1.1.3.1). Com o ajustamento dos saldos iniciais e finais de clientes pelos valores de créditos pendentes de recebimento em discussão e pela provisão para perdas, este prazo efetivamente está entre 21 e 22 dias, ou seja, a empresa converte em espécie o produto de suas vendas, à exceção dos créditos pendentes de recebimento e das provisões para perdas, no prazo compreendido entre 21 e 22 dias e não entre 22 e 23 dias.

9.1.2.3 - Prazo Médio de Pagamento de Compras Efetivo - PMPCE

$$\text{PMPCE} = \frac{(\text{Sdo inicial fornecedores líquido} + \text{sdo final fornecedores líquido})/2 \times 360}{\text{Compras a prazo no período}}$$

$$\text{PMPCE} = \frac{(95.200 + 120.300)/2 \times 360}{2.496.200} = 15,54 \text{ dias}$$

Interpretação comparativa ==> este indicador de prazo médio de pagamento não sofre alterações de uma metodologia para a outra, pois a dívida escriturada com fornecedores efetivamente deve ser a que efetivamente existe, bem como as compras devem representar o valor constante dos registros fiscais e contábeis da empresa. Portanto, tanto na metodologia tradicional quanto na metodologia proposta, o prazo médio de pagamento de compras está compreendido entre 15 e 16 dias.

9.1.2.4 - Índice de Posicionamento da Atividade Efetivo-IPAE Em 19X7

$$\text{IPAE} = \frac{\text{PMREE} + \text{PMRVE}}{\text{PMPCE}}$$

$$\text{IPAE} = \frac{18,05 + 21,51}{15,54} = 2,55$$

Interpretação ==> Este indicador quando foi calculado pela metodologia tradicional indicou que o prazo médio de permanência das mercadorias nos estoques somado ao prazo médio de recebimento do produto das vendas, foi superior a duas vezes ao prazo médio de pagamento as mercadorias adquiridas junto aos fornecedores a prazo, precisamente igual a 2,77 vezes (item 9.1.1.3.4). Noutros termos: a necessidade de desembolso de caixa para pagamento das compras, acontecia antes do embolso de caixa do produto das vendas. Calculada pela metodologia proposta, essa relação se altera de 2,77

para 2,55 vezes, permanecendo portanto o prazo de desembolso de caixa menor do que prazo do embolso, no entanto, é visível a diferença existente entre as metodologias, onde a segunda metodologia, que utiliza o valor ajustado pela exclusão do estoque mínimo de segurança e dos créditos pendentes de recebimento em discussão pelo valor líquido de realização, apresenta um IPA de 2,55 enquanto a metodologia tradicional que não utiliza ajustamentos apresenta um IPA de 2,77. Não há dúvidas de que a situação da empresa ainda é de falta de capacidade de pagamento, pois seus ativos realizáveis só são convertidos em caixa em um prazo superior à necessidade de pagamento aos fornecedores. Em ambas as metodologias, a empresa apresenta a necessidade de ingresso de ativos líquidos que lhe permitam honrar os pagamentos nos prazos de vencimento e essa necessidade poderá ser satisfeita através de desconto dos próprios títulos representativos da dívida dos clientes ou através da captação de empréstimos. Em ambos os casos, haverá um custo financeiro que é redutor da margem líquida de lucro provocando um decréscimo de lucratividade. Outra forma de suprir a necessidade de caixa é o aporte dos próprios sócios, que implicará em distribuição de lucros maior.

9.1.2.5 - Índice de Liquidez Corrente Efetiva-ILCE Em 19X7

$$\text{ILCE} = \frac{\text{Disponibilidades} + \text{Clientes vencidos e vincendos} + \text{estoque disponível p/venda} + \text{outros créditos} - (\text{provisões} + \text{créditos em discussão pendentes de recebimento})}{\text{Passivo Circulante}} : \text{IPAE}$$

$$\text{ILCE} = \frac{(35.300 + 182.600 + 9.400 + 25.800 + 168.400) - (4.200 + 12.300)}{320.200} : 2,55 = 0,49$$

Interpretação ==> Este indicador calculado pela metodologia tradicional, apresentou um índice interpretado como capacidade de pagamento igual a 1,30 em 19X7 (item 9.1.1.1), que significava que para cada unidade monetária de dívida de curto prazo apresentadas no passivo circulante, a empresa dispunha de uma unidade monetária mais trinta centavos de ativos líquidos e realizáveis a curto prazo, representados no seu ativo circulante. Agora se evidencia que este indicador calculado pela metodologia tradicional está com interpretação equivocada, pois se não contemplada a combinação com índice de posicionamento da atividade, como faz a metodologia ora proposta, confunde-se liquidez genérica com liquidez efetiva, por não levar em consideração a compatibilidade da soma de prazos de vender e receber com o prazo de pagar. Corrige-se este equívoco pela metodologia proposta, onde em 19X7 o ILC que era de 1,30 no cálculo da metodologia tradicional é ajustado e o ILCE passa a ser de 0,49 no cálculo da metodologia proposta.

A capacidade efetiva de pagamento da empresa, representada pelo Índice de Liquidez Corrente Efetiva, compatibilizado pela soma dos prazos de vender e receber e dos prazos de pagamento a fornecedores é 0,49 e não de 1,30. Isto significa que a empresa só conseguirá a possibilidade de ter recursos financeiros disponíveis de quarenta e nove centavos de unidade monetária para

cada unidade monetária de dívida de curto prazo, em prazos compatibilizados, devendo o restante ser captado como forma suplementar para honrar os compromissos com os credores representados por fornecedores, fisco, instituições financeiras, pessoal e outros. Portanto, o administrador financeiro precisa estar atento a essa efetiva posição do indicador, que mostra a situação financeira de pagamento efetiva da empresa que não é confortável. Desta situação resultam três conseqüências relevantes para a empresa que são: **uma**, o atraso no pagamento das obrigações ocasionadas por insuficiência de caixa; **outra**, a captação de recursos financeiros para honrar os compromissos das datas aprazadas e **outra**: a mudança da política de gestão de compras, gestão de vendas e gestão de crédito. As duas primeiras situações trazem custo financeiro para a empresa; a **primeira**, pelo descumprimento contratual das cláusulas de pagamento; a **Segunda**, pela remuneração dos recursos tomados por empréstimo e a **terceira** necessita de estudo apropriado para ajustamento do capital de giro e manutenção do ritmo das atividades. Só fora calculado o ILCE de 19X6 em função de não se conhecer o IPAE desse período.

9.1.2.6 - Índice de Liquidez Geral Efetiva-ILGE Em 1997

$$\text{ILGE} = \frac{\text{AC ajustado} + \text{ARLP}}{\text{PC} + \text{PELP}} : \text{IPAE}$$

$$405.000 + 22.800$$

$$\text{ILGE} = \frac{\quad}{320.200 + 60.300} : 2,55 = 0,44$$

Interpretação ==> O indicador demonstra que a relação de capacidade efetiva de pagamento das obrigações de curto e longo prazos representadas pelo Passivo Circulante e pelo Passivo Exigível a Longo Prazo, utilizando os ativos financeiros disponíveis e os demais ativos passíveis de realização em curto e longo prazos representados pelo Ativo Circulante e pelo Ativo Realizável a Longo Prazo, no exercício de 19X7 é de 0,44, ou seja, para cada unidade monetária de dívida a empresa dispõe de quarenta e quatro centavos de unidade monetária, compatibilizados os prazos médios de recebimento de vendas, de renovação de estoques e de pagamento de compras.

O mesmo indicador calculado pelo modelo tradicional apresenta uma relação traduzindo capacidade de pagamento de 1,16, ou seja, para cada unidade monetária de dívida de curto e longo prazos a empresa dispunha de uma unidade monetária e dezesseis centavos.

O modelo ora proposto demonstra no cálculo dos dois indicadores, o Índice de Liquidez Corrente Efetiva e o Índice de Liquidez Geral Efetiva, a validade da combinação com o Índice de Posicionamento da Atividade, pela ponderação que faz com a compatibilização dos prazos médios. Demonstra que a empresa tem ativos financeiros de curto e longo prazos passíveis de realização, em valores absolutos, superiores aos passivos financeiros de curto e longo prazos, mas, no entanto, não possui capacidade de pagamento nos prazos em

que as obrigações são exigidas, pois parte dos ativos que serviriam para pagamento das obrigações só será realizada em datas posteriores. Essa situação de excesso de ativos em relação aos passivos, mas com insuficiência de capacidade de pagamento, pode levar usuários externos das informações do balanços a equivocadas decisões, por acreditarem nas informações dos indicadores de liquidez de forma absoluta, sem os efeitos dos ajustamentos que se fizerem necessários. Para que esses indicadores possam ser calculados da forma adequada e as informações por eles produzidas possam ser úteis, deve a empresa fazer constar de suas notas explicativas as informações referentes aos prazos médios de recebimento de vendas, renovação de estoques e pagamento de compras. É portanto, uma tarefa de responsabilidade dos órgãos fiscalizadores e normatizadores da profissão contábil, bem como dos órgãos que normatizam padrões de publicação de Demonstrações Contábeis (CFC e CVM).

9.1.2.7 - Coeficiente de Incremento de Liquidez Em 19X7

$$\text{CIL} = \frac{\text{ILGE}}{\text{ILCE}} = \frac{0,44}{0,49} = 0,90$$

Interpretação ==> a relação estabelecida pelo indicador demonstra que houve uma redução da capacidade de pagamento de curto para longo prazo. Como a capacidade de pagamento de curto prazo medida pelo ILCE já é insuficiente, havendo menos de uma unidade monetária de ativos para pagamento de uma

unidade monetária das obrigações de prazos compatíveis, a empresa deverá prover fluxo financeiro suficiente para honrar os compromissos de longo prazo quando exigíveis se tornarem.

9.1.2.8 - Resumo dos indicadores calculados pelo modelo tradicional comparado com os mesmos indicadores calculados pela modelo proposto, no exercício de 19X7:

INDICADOR	MODELO	MODELO
	TRADICIONAL	PROPOSTO
ILC/ILCE	1,30	0,49
ILG/ILGE	1,16	0,44
IPA/IPAE	2,77	2,55
CIL		0,90

À luz de uma interpretação visual da capacidade de pagamento demonstrada pelos indicadores calculados pelo modelo tradicional e da mesma capacidade de pagamento demonstrada pelos indicadores calculados pelo modelo proposto, fica evidenciada a necessidade de adequação da metodologia de cálculo dos indicadores acima demonstrados, até mesmo para a manutenção de sua credibilidade e utilidade como instrumentos de apoio a decisões gerenciais.

9.2 - Alimentação do modelo com informações de Demonstrações Contábeis de empresa.

No item 9.1 anterior o cálculo dos índices de liquidez corrente, liquidez geral, prazos médios e posicionamento da atividade, fora efetuado tomando por base

dados empíricos aleatórios de um estudo de caso acadêmico, tanto para o modelo tradicional quanto para o modelo proposto. Neste item, os mesmos indicadores estão calculados no modelo tradicional e no modelo proposto, utilizando dados de demonstrações contábeis reais de empresa, relativos aos exercícios de 1993, 1994, 1995 e 1996.

Sem que possa haver nenhuma dúvida, o resultado dessa aplicação do modelo proposto com dados concretos de balanços e informações obtidas internamente na empresa que forneceu as demonstrações contábeis analíticas, validará o modelo de cálculo dos Índices de Liquidez Corrente Efetiva, Liquidez Geral Efetiva e de Posicionamento da Atividade Efetiva, como substitutos dos atuais indicadores calculados pelo modelo tradicional. Essa validação será uma contribuição muito significativa para a credibilidade desses indicadores; no entanto, entende-se também como necessária, a adoção de normas pelos Órgãos de fiscalização da profissão contábil, determinando a obrigatoriedade de as empresas informarem juntamente com seus balanços, em notas explicativas, os prazos médios de renovação de estoques, recebimento de vendas a prazo, pagamento de compras a prazo e demais informações complementares que permitam ao analista e usuário das demonstrações contábeis calcular os indicadores propostos.

DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DOS EXERCÍCIOS DE 1993, 1994, 1995 e 1996

REDE DE SUPERMERCADO VAREJISTA DE ALIMENTOS

As Demonstrações Contábeis a seguir, compostas pelo Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício, são de uma empresa de gêneros alimentícios local, operando uma rede de supermercado varejista. Consegui com a Diretoria Operacional da empresa as informações sobre a administração dos estoques das lojas do varejo e do armazém central de abastecimento das lojas. O ponto crítico dos estoques, o nível de estoque mínimo segurança que permite a abertura de uma loja é equivalente a um abastecimento para 7 dias. O nível de estoque médio de cada loja, que permite operar no atendimento pleno aos seus cliente, é de mais 8 dias, que somado ao nível de estoque do ponto crítico (7 dias), totaliza um abastecimento para 15 dias. O nível máximo de abastecimento de lojas e depósito é de 30 dias. A empresa há três anos opera no nível médio de estoques equivalente a um abastecimento para 15 dias.

A empresa não opera com contas a receber oriundas de faturamento ao público em geral. Sua venda ao público em geral é em dinheiro e cheque para pronto depósito. Sua venda a prazo é através da distribuição de Tickets com órgãos conveniados e fornecimento para órgãos públicos locais. A conta a receber "Clientes" consignada no Balanço é oriunda de convênios firmados com órgãos da administração pública local e da distribuição de Tickets.

BALANÇO PATRIMONIAL – EM R\$ 1,00

REDE DE SUPERMERCADOS VAREJISTA DE ALIMENTOS

	1996	1995	1994	1993
ATIVO	17.265.738	21.850.097	11.631.116	
1.246.663				
CIRCULANTE	10.701.040	10.077.499	1.924.188	
301.687				
DISPONIBILIDADES	482.195	770.397	327.810	
43.833				
ESTOQUES DE MERCADORIAS	2.100.788	2.936.477	1.046.287	
187.682				
ALMOXARIFADO	26.290	37.992	28.679	
2.381				

CLIENTES	1.622.957	4.643.706	441.306
54.370			
CONTAS RECEBER DIVERSOS	5.514.546	294.298	24.118
4.183			
OUTROS CRÉDITOS	174.495	224.751	47.999
9.335			
(-) PROV PDEV DUVIDOSOS	132.436	29.715	6.322
775			
DESPESAS ANTECIPADAS	912.205	1.199.593	14.311
678			
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	1.471.889	1.145.572	509.227
6.212			
PERMANENTE	5.092.809	10.627.026	9.197.701
938.764			
INVESTIMENTOS	4.838	4.838	3.950
393			
IMOBILIZADO	5.001.696	10.395.155	8.932.716
904.879			
DIFERIDO	86.275	227.033	261.035
			33.492

BALANÇO PATRIMONIAL – EM R\$ 1,00

REDE DE SUPERMERCADORIS VAREJISTA DE ALIMENTOS

1996 1995 1994 1993

PASSIVO + PATRIM LÍQUIDO	17.265.738	21.850.097	11.631.116
1.246.663			
CIRCULANTE	7.724.303	7.798.175	5.459.544
489.334			
FORNECEDORES	5.352.978	5.345.006	4.204.128
348.896			
OUTRAS OBRIGAÇÕES	2.371.325	2.453.169	1.255.416
140.438			
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	3.712.532	3.479.983	1.975.515
0			
RESULTADO EXERC FUTUROS	7.085	797.645	3.056
419			
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	5.821.818	9.774.294	4.193.001
756.910			

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO – EM R\$ 1,00**REDE DE SUPERMERCADO VAREJISTA DE ALIMENTOS**

	1996	1995	1994	1993
RECEITA BRUTA DE VENDA	58.230.325	97.243.450	24.025.083	1.401.658
(-) DEDUÇÕES	7.312.357	15.873.287	3.569.394	206.869
RECEITA LIQUIDA DE VENDA	50.917.968	81.370.163	20.455.689	1.194.789
(-) CUSTO MERCADORIA VENDIDA	42.560.503	65.890.296	16.638.483	968.411
LUCRO BRUTO	8.357.465	15.479.867	3.817.206	226.378
(-) DESPESAS OPERACIONAIS	16.118.812	14.399.504	9.480.046	460.682
RESULTADO OPERACIONAL	-7.761.347	1.080.363	-5.662.840	234.304
RESULTADO NÃO OPERACIONAL	+3.652.297	-36.468	+687.215	+ 49.100
CORREÇÃO MONETÁRIA BALANÇO	0	+376.726	+1.747.034	+ 147.517
LUCRO ANTES IMPOSTO RENDA	-4.109.050	1.420.621	-3.228.591	- 37.687
(-) CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	0	107.109	0	0
(-) IMPOSTO DE RENDA	0	347.907	0	0
LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	-4.109.050	965.605	-3.228.591	- 37.687

9.2.1 – Cálculo dos Indicadores no Modelo Proposto

9.2.1.1 – Cálculo do Valor do Estoque Mínimo de Segurança-EMS

Em função de o ponto crítico dos estoques ser de 7 dias, calculamos o Valor do Estoque Mínimo de Segurança-EMS, da seguinte forma:

$$\text{EMS} = \frac{\text{Estoque na data do Balanço}}{15} \times 7$$

$$\text{EMS}_{1996} = \frac{2.100.788}{15} \times 7 = 980.367$$

$$\text{EMS}_{1995} = \frac{2.936.477}{15} \times 7 = 1.370.355$$

$$\text{EMS}_{1994} = \frac{1.046.287}{15} \times 7 = 488.267$$

$$\text{EMS}_{1993} = \frac{187.129}{15} \times 7 = 87.326$$

9.2.1.2 – Cálculo do Valor dos Estoques Disponíveis para Venda – EDV

	1996	1995	1994	1993
Estoque do Balanço	2.100.788	2.936.477	1.046.287	187.129
(-)Estoque Mínimo de Segurança	980.367	1.370.355	488.267	87.326
Estoque Disponível p/ Venda-EDV	1.120.421	1.566.122	558.020	99.803

O valor do estoque a ser utilizado no denominador da fórmula de cálculo dos indicadores, é o Estoque Disponível para Venda-EDV, por ser a parcela realizável dos estoques. A parcela referente ao Estoque Mínimo de Segurança-EMS, deve ser excluída do valor dos estoques demonstrados no balanço, para que os indicadores de Liquidez Corrente e Geral possam refletir a capacidade de pagamento das obrigações. O valor do **EMS** tem comportamento de imobilização financeira, por ser permanente enquanto a empresa tiver continuidade de suas operações.

9.2.1.3 – Cálculo dos indicadores de prazo médio

Neste tópico serão demonstrados os cálculos dos indicadores de Prazo médio de Renovação de Estoque Efetiva-PMREE, Prazo Médio de Recebimento de Vendas Efetivo-PMRVE e Prazo Médio de Pagamento de Compras Efetivo-PMPCE.

9.2.1.3.1 – Prazo Médio de Renovação de Estoque Efetivo- PMREE

$$\text{PMREE} = \frac{(\text{EDVi} + \text{EDVf}) / 2 \times \text{ND}}{\text{Custo das Mercadorias Vendidas - CMV}}$$
$$\text{PMREE}_{1996} = \frac{(1.566.122 + 1.120.421)/2 \times 360}{42.560.503} = 11,36 \text{ dias}$$
$$\text{PMRE}_{1995} = \frac{(558.020 + 1.566.122) / 2 \times 360}{65.890.296} = 5,80 \text{ dias}$$
$$\text{PMRE}_{1994} = \frac{(99.803 + 558.020) / 2 \times 360}{16.638.483} = 7,12 \text{ dias}$$

O **PMREE** indica que a Rede de Supermercados Varejista de Alimentos renovou seus estoques nos prazos de 11,36 dias; 5,80 dias e 7,12 dias nos exercícios de 1996, 1995 e 1994, respectivamente.

9.2.1.3.2 – Prazo Médio de Recebimento de Vendas a Prazo Efetivo – PMRVE

$$\text{PMRVE} = \frac{(\text{Sdo Inicial Clientes} + \text{Sdo Final Clientes})/2 \times \text{ND}}{\text{Vendas a Prazo no Período}}$$

$$\text{PMRVE 1996} = \frac{(4.643.706 + 1.622.957)/2 \times 360}{28.853.079} = 39,09 \text{ dias}$$

$$\text{PMRVE 1995} = \frac{(441.306 + 4.643.706)/2 \times 360}{78.701.893} = 11,63 \text{ dias}$$

$$\text{PMRVE 1994} = \frac{(54.370 + 441.306)/2 \times 360}{8.309.992} = 10,74 \text{ dias}$$

O **PMRVE** indica que a Rede de Supermercados Varejista de Alimentos recebeu os créditos oriundos das vendas a prazo, em média, nos prazos de 39,09 dias; 11,63 dias e 10,74 dias nos exercícios de 1996, 1995 e 1994, respectivamente.

9.2.1.3.3 – Prazo Médio de Pagamento de Compra a Prazo Efetivo– PMPCE

$$\text{(Sdo inicial Fornecedores + sdo final fornecedores)}/2 \times 360$$

PMPCE = _____

Compras a Prazo no período

$$\text{PMPCE 1996} = \frac{(5.345.006 + 5.352.978)/2 \times 360}{45.341.098} = 42,47 \text{ dias}$$

$$\text{PMPCE 1995} = \frac{(4.204.128 + 5.345.006)/2 \times 360}{77.806.348} = 22,09 \text{ dias}$$

$$\text{PMPCE 1994} = \frac{(348.896 + 4.204.128)/2 \times 360}{19.747.541} = 41,50 \text{ dias}$$

O PMPCE indica que a Rede de Supermercados Varejista de Alimentos pagou as compras efetuadas a prazo, em média, nos prazos de 42,47 dias; 22,09 dias e 41,50 dias nos exercícios de 1996, 1995 e 1994, respectivamente.

9.2.1.3.4 – Índice de Posicionamento de Atividade Efetivo - IPAE

$$\text{IPAE} = \frac{\text{PMRE} + \text{PMRVE}}{\text{PMPCE}}$$

$$\text{IPAE } 1996 = \frac{11,36 + 39,09}{42,47} = 1,19$$

$$\text{IPAE } 1995 = \frac{5,80 + 11,36}{22,09} = 0,78$$

$$\text{IPAE } 1994 = \frac{7,12 + 10,74}{41,50} = 0,43$$

O **IPAE** indica que o vencimento das obrigações com fornecedores oriundas de compras efetuadas a prazo, da Rede de Supermercados Varejista de Alimentos no exercício de 1996, ocorreu antes do recebimento das vendas efetuadas a prazo e vendas dos estoques efetuadas à vistas. Nos exercícios de 1994 e 1995, o vencimento das compras efetuadas a prazo ocorreu após o recebimento das vendas efetuadas a prazo e venda dos estoques efetuadas à vista. Em 1996 o indicador demonstra que a empresa provavelmente recorreu a fontes alternativas de obtenção de recursos para liquidar seus compromissos com fornecedores. O ponto de equilíbrio desses indicador seria igual 1,00. Neste ponto, em média, as obrigações com fornecedores teriam seus vencimentos nos

mesmos prazos de recebimento das vendas a prazo e das vendas à vista dos estoques.

9.2.1.4 – Cálculo dos Indicadores de Liquidez

Os indicadores de liquidez corrente efetiva e liquidez geral efetiva a seguir demonstrados estão ponderados pelo posicionamento de atividade que reflete a exclusão do estoque mínimo de segurança, demonstrado no item 10.2.1 anterior.

9.2.1.4.1 – Índice de Liquidez Corrente Efetiva – ILCE

$$\text{ILCE} = \frac{\text{Disponibilidades} + \text{Clientes vincendos e vencidos} + \text{Estoque Disponível p/ Venda} + \text{outras contas a receber} - (\text{provisões} + \text{créditos em discussão excedentes da provisão})}{\text{Passivo Circulante}} : \text{IPAE}$$

		Passivo Circulante			
ILCE 1996	=	$\frac{8.782.178}{7.724.303}$:	1,19	= 0,96
ILCE 1995	=	$\frac{7.469.559}{7.798.175}$:	0,78	= 1,23
ILCE 1994	=	$\frac{1.392.931}{5.459.544}$:	0,43	= 0,60

O **ILCE** ponderado pelo posicionamento de atividade se apresenta maior do que o **ILC** calculado no modelo tradicional, quando o Índice de Posicionamento de Atividade Efetiva - **IPAE** for menor que 1,0. Quando o **IPAE** for maior do que 1,0 o **ILCE** se apresenta menor do que o referido **ILC**. Este resultado é inteiramente lógico, considerando que o **IPAE** menor do que 1,0 significa que a empresa converte em moeda recursos oriundos de vendas a prazo e vendas à vista antes da data de pagamento das obrigações oriundas de compras a prazo e, conseqüentemente, a liquidez é efetivamente retida na empresa para ser reutilizada no giro do ativo e formação de novos lucros, antes de serem pagas as obrigações com os fornecedores; e isso faz com o Índice de Liquidez Corrente Efetiva seja maior do que aquele calculado no modelo tradicional. Quando o **IPAE** é maior do que 1,0 não haverá recursos para saldar a dívida com os fornecedores oriunda das compras a prazo; logo o Índice de Liquidez Corrente Efetiva é menor do que aquele calculado pelo modelo tradicional. O **IPAE** é o termômetro do comportamento da liquidez. O administrador financeiro deve sempre buscar um **IPAE** menor do que 1,0 para que a saúde financeira da empresa não seja comprometida. No **ILCE** não foi computado o valor da conta “Almoxarifado” demonstrada na estrutura do Balanço Patrimonial, em virtude de que o material registrado nessa rubrica não ter função de revenda e sim de consumo próprio, em conseqüência, seu valor não será convertido em moeda.

9.2.1.4.2 – Índice de Liquidez Geral Efetiva – ILGE

$$\text{ILGE} = \frac{\text{Ativo Circulante ajustado} + \text{ARLP}}{\text{PC} + \text{PELP}} : \text{IPAE}$$

$$\text{ILGE 1996} = \frac{(8.782.178 + 84.213) = 8.866.391}{11.436.835} : 1,19 = 0,66$$

$$\text{ILGE 1995} = \frac{(7.469.559 + 74.792) = 7.544.351}{11.278.158} : 0,78 = 0,86$$

$$\text{ILGE 1994} = \frac{(1.392.931 + 55.778) = 1.448.709}{7.435.059} : 0,43 = 0,44$$

O **ILGE** ponderado pelo Índice de Posicionamento de Atividade Efetivo–**IPAE** segue o mesmo raciocínio já esboçado no comentário do **ILCE** do item 9.2.1.4.1. Dos valores demonstrados no Ativo Realizável a Longo Prazo, foram considerados somente os créditos com perspectivas de realização no montante de R\$ 84.213; 74.792; 55.778, correspondente aos exercícios de 1996, 1995 e 1994 respectivamente.

9.2.1.4.3 – Coeficiente de Incremento de Liquidez - CIL

$$\text{CIL} = \frac{\text{ILGE}}{\text{ILCE}}$$

	1996	1995	1994
	0,66	0,86	0,44
CIL =	$\frac{\quad}{0,96} = 0,69$	$\frac{\quad}{1,23} = 0,70$	$\frac{\quad}{0,60} = 0,73$

O **CIL** se apresenta na série de 1994 a 1996 inferior a 1,00 e com tendência decrescente, significando que a liquidez efetiva de longo prazo de cada ano, no sentido 1994 a 1996, é inferior à liquidez corrente. No contexto a liquidez geral efetiva é menor do que 1,00 em cada ano e a liquidez corrente efetiva só é superior a 1,00 em 1995. Este cenário evidencia que a Rede de Supermercado Varejista de Alimentos, não tem capacidade de pagamento de todas as suas obrigações de curto e longo prazos.

9.2.2 – Cálculo dos Indicadores pelo Modelo Tradicional

Os indicadores calculados por essa metodologia são os utilizados segundo a literatura disponível no mercado, sem os ajustes propostos por este estudo crítico.

9.2.2.1 – Cálculo dos Indicadores de Liquidez

9.2.2.1.1 – Índice de Liquidez Corrente – ILC

$$\text{ILC} = \frac{(\text{Ativo Circulante} - \text{Despesas Antecipadas})}{\text{Passivo Circulante}}$$

$$\text{ILC}_{1996} = \frac{(10.701.040 - 912.205) = 9.788.835}{7.724.303} = 1,27$$

$$\text{ILC}_{1995} = \frac{(10.077.499 - 1.199.593) = 8.877.906}{7.798.175} = 1,14$$

$$\text{ILC}_{1994} = \frac{(1.924.188 - 14.311) = 1.909.877}{5.459.544} = 0,35$$

O **ILC**, calculado no modelo tradicional, apresenta uma capacidade de pagamento na pressuposição de que os prazos de realização dos créditos e estoques do

ativo circulante ocorrerão no mesmo compasso dos prazos de vencimento das obrigações. A única exclusão feita foi o valor das despesas antecipadas. Este indicador difere do **ILCE** exatamente neste ponto, tendo em vista que referido **ILCE** é ponderado pelo Índice de Posicionamento de Atividade Efetivo–**IPAE** e exclui o estoque mínimo de segurança e os demais créditos com perspectiva incerta de realização.

9.2.2.1.2 – Índice de Liquidez Geral - ILG

$$\text{ILG} = \frac{(\text{Ativo Circulante} - \text{Despesas Antecipadas}) + \text{Ativo Realiz L. Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a Longo Prazo}}$$

$$\text{ILG 1996} = \frac{(9.788.835 + 1.471.889) = 11.260.724}{11.436.835} = 0,98$$

$$\text{ILG 1995} = \frac{(8.877.906 + 1.145.572) = 10.023.478}{11.278.158} = 0,89$$

$$\text{ILG 1994} = \frac{(1.909.877 + 509.227) = 2.419.104}{7.435.059} = 0,33$$

O **ILG**, calculado no modelo tradicional, segue o mesmo raciocínio apresentado para o **ILC** do item 10.2.2.5.1 anterior. Foram excluídas somente as despesas antecipadas no cálculo do índice, para manter a fidelidade ao método.

9.2.2.1.3 – Prazo Médio de Renovação de Estoques - **PMRE**

$$\text{PMRE} = \frac{(\text{Estoque inicial} + \text{Estoque final})/2 \times \text{ND}}{\text{CMV}}$$

$$\text{PMRE}_{1996} = \frac{(2.936.477 + 2.100.788)/2 \times 360}{42.560.503} = 21,30 \text{ dias}$$

$$\text{PMRE}_{1995} = \frac{(1.046.287 + 2.936.477)/2 \times 360}{65.890.296} = 10,88 \text{ dias}$$

$$\text{PMRE}_{1994} = \frac{(187.682 + 1.046.287)/2 \times 360}{16.638.483} = 13,35 \text{ dias}$$

O **PMRE**, calculado no modelo tradicional, indica que a Rede de Supermercados Varejista de Alimentos renovou seus estoques nos prazos de 21,30; 10,88 e 13,35 dias nos exercícios de 1996, 1995 e 1994, respectivamente.

9.2.2.1.4 – Prazo Médio de Recebimento de Venda a Prazo – PMRV

$$\text{PMRV} = \frac{(\text{Sdo inicial Clientes} + \text{Sdo Final Clientes})/2 \times 360}{\text{Venda a Prazo no Período}}$$

$$\text{PMRV 1996} = \frac{(4.643.709 + 1.622.957)/2 \times 360}{28.853.079} = 39,09 \text{ dias}$$

$$\text{PMRV 1995} = \frac{(441.306 + 4.643.709)/2 \times 360}{78.701.893} = 11,63 \text{ dias}$$

$$\text{PMRV 1994} = \frac{(54.370 + 441.306)/2 \times 360}{8.309.992} = 10,74 \text{ dias}$$

O **PMRV**, calculado no modelo tradicional, indica que a Rede de Supermercados Varejista de Alimentos recebeu, em média, os créditos oriundos de venda a prazo, nos prazos de 39,09; 11,63 e 10,74 dias nos exercícios de 1996, 1995 e 1994, respectivamente.

9.2.2.1.5 – Prazo Médio de Pagamento de Compras a Prazo – PMPC

$$\text{PMPC} = \frac{(\text{Sdo inicial Fornecedores} + \text{Sdo final Fornecedores})/2 \times 360}{\text{Compras a Prazo no período}}$$

$$\text{PMPC } 1996 = \frac{(5.345.006 + 5.352.978)/2 \times 360}{45.341.098} = 42,47 \text{ dias}$$

$$\text{PMPC } 1995 = \frac{(4.204.128 + 5.345.006)/2 \times 360}{77.806.348} = 22,09 \text{ dias}$$

$$\text{PMPC } 1994 = \frac{(348.896 + 4.204.128)/2 \times 360}{19.747.541} = 41,50 \text{ dias}$$

O **PMPC**, calculado no modelo tradicional, indica que a Rede de Supermercados Varejista de Alimentos pagou, em média, as dívidas com fornecedores oriundas de compras a prazo, nos prazos de 42,47; 22,09 e 41,50 dias nos exercícios de 1996, 1995 e 1994, respectivamente.

9.2.2.1.6 – Índice de Posicionamento de Atividade – IPA

$$\text{IPA} = \frac{\text{PMRE} + \text{PMRV}}{\text{PMPC}}$$

$$\text{IPA } 1996 = \frac{21,30 + 39,09}{42,47} = 1,42$$

$$\text{IPA } 1995 = \frac{10,88 + 11,63}{22,09} = 1,02$$

$$\text{IPA } 1994 = \frac{13,35 + 10,74}{41,50} = 0,58$$

O **IPA**, calculado no modelo tradicional, indica que o vencimento das obrigações com fornecedores oriundas de compras efetuadas a prazo, da Rede de Supermercados Varejista de Alimentos nos exercícios de 1995 e 1996, ocorreu, em média, antes do recebimento das vendas efetuadas a prazo e vendas dos estoques efetuadas à vista. No exercício de 1994, o vencimento das compras efetuadas a prazo ocorreu, em média, após o recebimento das vendas efetuadas a prazo e venda dos estoques efetuadas à vista. Em 1995 e 1996 o indicador demonstra que a empresa provavelmente recorreu a fontes alternativas de obtenção de recursos para liquidar seus compromissos com fornecedores. O ponto de equilíbrio desses indicador seria igual 1,00. Neste ponto, em média, as obrigações com fornecedores teriam seus vencimentos nos mesmos prazos de recebimento das vendas a prazo e das vendas à vista, dos estoques.

9.2.2.2 – Resumo dos indicadores calculados pelo modelo tradicional comparado com os indicadores calculados pelo modelo proposto:

INDICADOR	MODELO	MODELO
	TRADICIONAL	PROPOSTO
ILC/ILCE 1996	1,27	0,96
ILC/ILCE 1995	1,14	1,23
ILC/ILCE 1994	0,35	0,60
ILG/ILGE 1996	0,98	0,66
	MODELO	MODELO

INDICADOR	TRADICIONAL	PROPOSTO
ILG/ILGE 1995	0,89	0,86
ILG/ILGE 1994	0,33	0,44
IPA/IPAE 1996	1,42	1,19
IPA/IPAE 1995	1,02	0,78
IPA/IPAE 1994	0,58	0,43
CIL 1996		0,69
CIL 1995		0,70
CIL 1994		0,73

Observação ==> O resumo dos indicadores acima bem demonstram em termos numéricos as diferenças conceituais dos dois modelos. Enquanto o modelo tradicional utiliza as informações de balanço da forma quantitativa como elas se apresentam, o modelo proposto em estudo efetua ajuste de modo a torná-las representativa no conjunto das atividades da empresa. As diferenças demonstradas estão todas em função do ajuste conceitual do Estoque Mínimo de Segurança-EMS e do Estoque Disponível para Venda – **EDV**, tratados nos tópicos específicos 9.2.1.1 e 9.2.1.2 anteriores e das exclusão dos créditos de realização incerta excedentes do valor da provisão constituída.

10 – ANÁLISE GRÁFICA COMPARATIVA

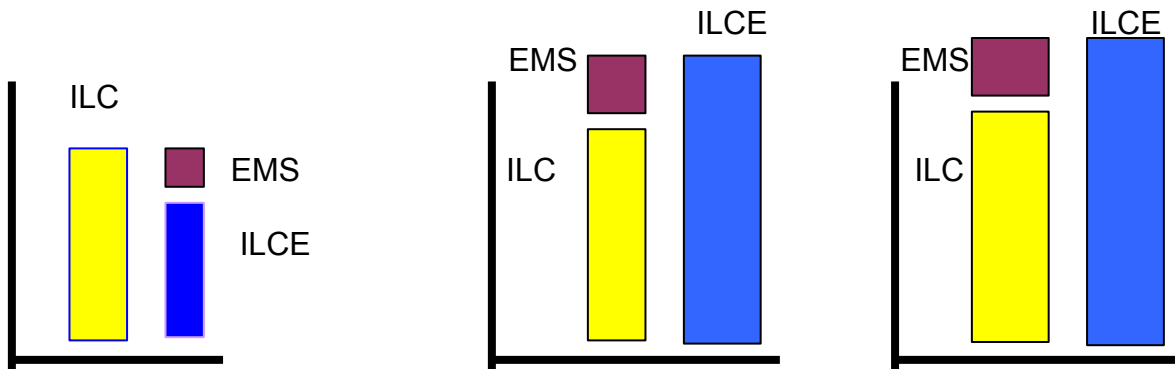
As diferenças de metodologia, tradicional e proposta, provocam apuração de indicadores diferentes, como podem ser visualizados nos gráficos seguintes. O propósito dessa demonstração gráfica, é tornar claros os resultados obtidos com uma e com outra metodologia, e ainda, facilitar a comparação entre ambas.

Os indicadores seguintes encontram-se demonstrados sob dois aspectos gráficos: um demonstrando na forma índice a influência do estoque mínimo de segurança – **EMS** e dos créditos de recebimento incerto ou difícil recuperação na formação de cada indicador; o outro, demonstrando sob a forma de comportamento a influência dessas mesmas variáveis.

10.1 – Índice de Liquidez Corrente-ILC x Índice de Liquidez Corrente Efetiva-ILCE

Exercício de 1996	Exercício de 1995	Exercício de 1994
-------------------	-------------------	-------------------

Mod. Tradicional	Mod. Proposto	Mod. Tradicional	Mod. Proposto	Mod. Tradicional	Mod. Proposto
ILC = 1,27	ILCE = 0,96	ILC = 1,14	ILCE = 1,23	ILC = 0,35	ILCE = 0,60
	EMS e crédito Incerto = 0,31	EMS e crédito incerto = 0,09		EMS e crédito incerto = 0,25	



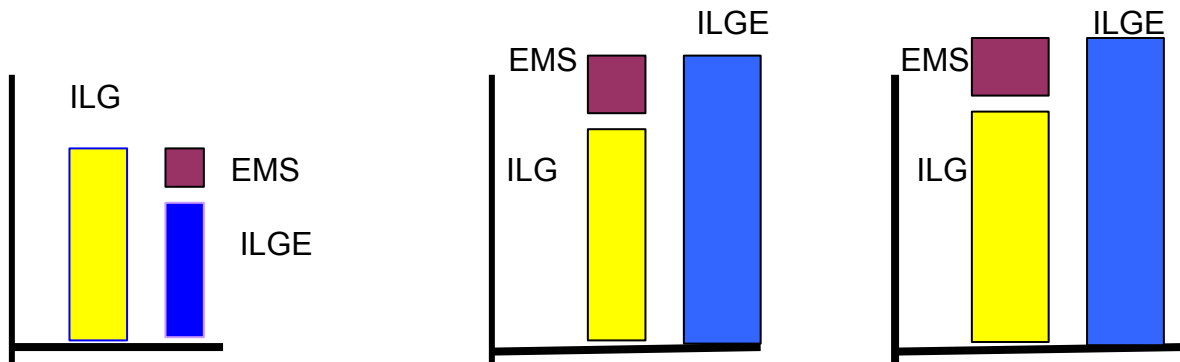
Estes gráficos evidenciam que as diferenças entre ambas as metodologias residem no valor do estoque mínimo de segurança-EMS e nos créditos incertos excedentes das provisões constituídas.

10.2 – Índice de Liquidez Geral-ILG x Índice de Liquidez Geral Efetiva-ILGE

Exercício de 1996		Exercício de 1995		Exercício de 1994	
Mod. Tradicional	Mod. Proposto	Mod. Tradicional	Mod. Proposto	Mod. Tradicional	Mod. Proposto

$ILG = 0,98$ $ILGE = 0,66$ $ILG = 0,89$ $ILGE = 0,86$ $ILG = 0,33$ $ILGE = 0,44$

 EMS e crédito Incerto = 0,33 EMS e crédito incerto = 0,03 EMS e crédito incerto = 0,11



A exemplo dos gráficos do Índice de Liquidez Corrente (10.1 acima) estes também evidenciam que as diferenças entre ambas as metodologias residem no valor do estoque mínimo de segurança-EMS e nos créditos de recebimentos incertos ou difícil recuperação, excedentes das provisões constituídas.

10.3 – Índice de Posicionamento de Atividade-IPA x Índice de Posicionamento de Atividade Efetivo-IPAE

Exercício de 1996		Exercício de 1995		Exercício de 1994	
Mod. Tradicional	Mod. Proposto	Mod. Tradicional	Mod. Proposto	Mod. Tradicional	Mod. Proposto

IPA = 1,42

IPAE = 1,19

IPA = 1,02

IPAE = 0,78

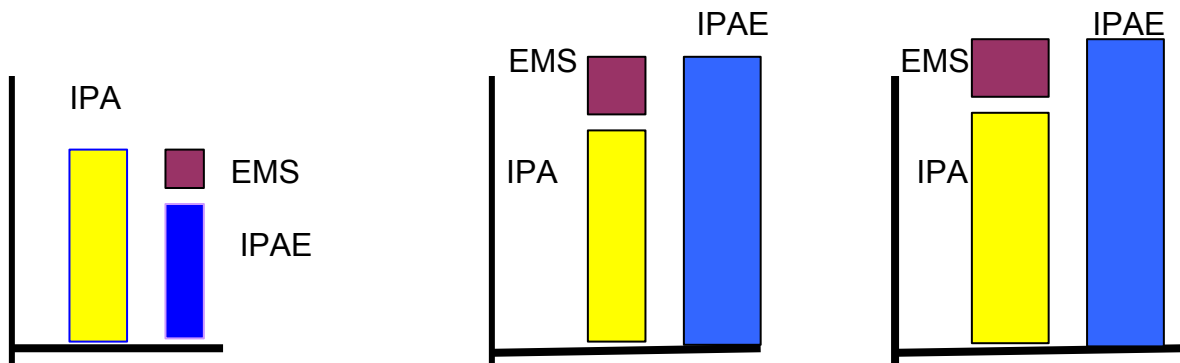
IPA = 0,58

IPAE = 0,43

EMS = 0,23

i EMS = 0,24

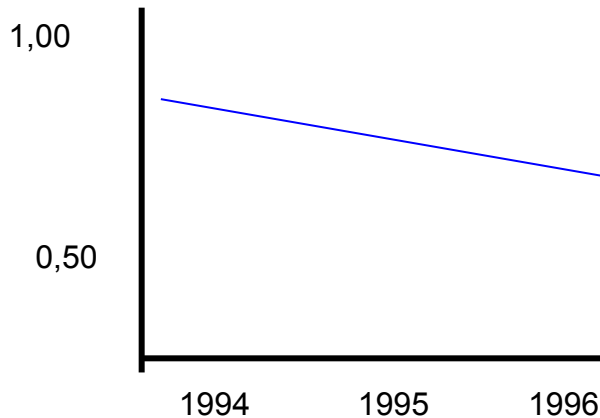
EMS = 0,15



Os efeitos da variável estoque mínimo de segurança – **EMS** no cálculo do **PMREE** e da variável créditos de recebimentos incertos ou de difícil recuperação no cálculo do **PMRVE**, estão representados pela parte do gráfico **EMS**.

10.4 – Coeficiente de Incremento de Liquidez - CIL

Exercício de 1996		Exercício de 1995		Exercício de 1994	
ILGE	ILCE	ILGE	ILCE	ILGE	ILCE
0,66	0,96	0,86	1,23	0,44	0,60
CIL		CIL		CIL	



O comportamento deste indicador evidencia que os meios de pagamentos líquidos em moeda e os por se realizarem nos prazos compatíveis com os das obrigações, são insuficientes para a satisfação dessas obrigações tanto de curto quanto de longo prazos. O administrador nessa situação não poderá evitar o colapso da entidade, se medidas saneadoras dentro de prazos emergenciais não foram efetivadas.

11. CONCLUSÃO

Os aspectos apresentados no desenvolvimento deste Estudo Crítico Comparativo de Indicadores de Liquidez evidenciaram duas metodologias de cálculo dos Índices de Liquidez Corrente e Liquidez Geral e do Índice de Posicionamento de Atividade, bem como uma metodologia única de cálculo do

Coeficiente de Incremento de Liquidez. Procurou-se demonstrar o processo de produzir uma melhor informação para atendimento das necessidades gerenciais, com a proposição dos novos indicadores de liquidez e de posicionamento de atividade, ajustados pelo estoque mínimo de segurança e créditos de recuperação incerta excedentes do valor de provisões específicas. A importância do valor do estoque mínimo de segurança no cálculo do índice de posicionamento de atividade e nos indicadores de liquidez é inequívoca, bem como o efeito da ponderação que o índice de posicionamento de atividade exerce sobre os índices de liquidez corrente e geral, transformando-os em índices efetivos. Os índices efetivos, de liquidez e de posicionamento de atividade, estão escoimados dos efeitos dos ativos que não apresentam capacidade de realização ou conversão em moeda, por não poderem, por essa condição, ser utilizados na liquidação de obrigações contraídas com terceiros, com prazo certo de exigibilidade. Em tópico específico foi apresentada uma análise gráfica de visualização do comportamento dos índices de liquidez corrente e liquidez geral, posicionamento de atividade e incremento de liquidez, comparando o mesmo indicador nas duas metodologias, para que as diferenças entre ambos sejam bem percebidas. A pesquisa bibliográfica demonstrou que a metodologia proposta ainda é de uma abordagem restrita a alguns e a poucos autores. **ASSAF NETO e SILVA** em Administração do Capital de Giro, Atlas (1995:31); **HOPP e LEITE** em O Mito da Liquidez, RAE, FVG (1989), reconhecem as limitações e deficiências do método tradicional. **METHA** em Administração do Capital de Giro (Antonio Zoratto Sanvicente, trad.)

(1978:117 e 118) enfoca a determinação do estoque de segurança na formação de indicador e **MONZONETTO** em *Indicatori di Indici nell'Analisi di Bilancio*, Franco Angeli (1992:53 e 54) apresenta procedimentos de exclusões referindo-se a estoques obsoletos e outros ajustes.

Do ponto de vista do **objetivo** deste estudo crítico comparativo de indicadores de liquidez, de efetuar uma contribuição para o aprimoramento dos indicadores de liquidez, imprimindo a eles caráter dinâmico e de maior confiabilidade para uso gerencial, acredita-se que referido objetivo fora cumprido. A informação contida nos índices de liquidez corrente e liquidez geral efetivas, bem como no índice de posicionamento de atividade efetivo e coeficiente de incremento de liquidez, são mais representativas qualitativamente do que as informações apresentadas por esses indicadores no modelo tradicional, por considerarem a exclusão os efeitos relevantes de ativos sem capacidade de realização ou conversão em moeda. Esses efeitos se fazem presentes no “quantum” dos indicadores, evidenciando uma capacidade de pagamento efetiva distinta da capacidade de pagamento nominal.

Por fim, ficou evidente que as demonstrações contábeis da forma como são preparadas e divulgadas não atendem a todas as necessidades de informação dos seus usuários, pois para se obter o nível de informações produzidas na presente dissertação, foi necessário levantar internamente na Rede de Supermercados Varejista de Alimentos, os dados primários de compras a prazo, de venda a prazo, de período de estocagem correspondente ao estoque mínimo de segurança e composição dos ativos que apresentam incerteza de realização ou conversão em

moeda. Essa situação carece de ação reparadora e normatizadora por parte do órgão fiscalizador e normatizador da profissão contábil e demais congêneres que disciplinam a divulgação de Demonstrações Contábeis.

12 - BIBLIOGRAFIA

ROSS, Stephen A. et alii. **Administração Financeira** (Corporate Finance).

(Antonio Zoratto Sanvicente, trad.). Atlas, 1995.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. (Jacob

Ancelevicz e Francisco José dos Santos Braga, trad.).3ª ed. Harbra,1987.

IUDICIBUS, Sérgio de. **Análise de Balanços**. 6ª ed. São Paulo; Atlas, 1995.

BREALEY, Richard A. e **MYERS**, Stewart C. **Princípios de Finanças**

Empresariais. 3ª ed. Portugal; McGraw-Hill, 1992.

MARION, José Carlos. *Contabilidade Empresarial*. 2ª ed. São Paulo; Atlas, 1985.

WALTER, Milton Augusto & **BRAGA**, Hugo Rocha. *Demonstrações Financeiras Um Enfoque Gerencial*. 2ª ed. São Paulo; Saraiva, 1980.

MATARAZZO, Dante C. *Análise Financeira de Balanços*. 3ª ed. São Paulo; Atlas, 1995.

ASSAF NETO, Alexandre e **SILVA**, César Augusto Tibúrcio. *Administração do Capital de Giro*. 1ª ed. São Paulo; Atlas, 1995.

MARTINS, Eliseu e **ASSAF NETO**, Alexandre. *Administração Financeira*. 1ª ed. 10ª tiragem. São Paulo; Atlas, 1996.

CORDOVIL, Domingos et alii. *Finanças no Varejo Gestão Operacional*. 1ª ed. São Paulo; Atlas, 1996.

FRANCO, Hilário. *Estrutura, Análise e Interpretação de Balanços*. 10ª ed. São Paulo; Atlas, 1970.

MEHTA, Dileep R. *Administração do Capital de Giro*. (Antonio Zoratto Sanvicente, trad.). 1ª ed. São Paulo; Atlas; 1978.

HOPP, João Carlos e **LEITE**, Hélio de Paula. *O mito da Liquidez*. Revista de Administração de Empresas. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, v.29, n.4, p. 63-69, out/dez. 1989.

BLAKE, John e **AMAT**, Oriol. *Interpreting Accounts*. 3rd ed. Cambridge; ITP- International Thomson Business Press; 1996.

MANZONETTO, Pietro. *Indicatori e indici nell'analisi di bilancio*. 4ª ed.

Milano; Franco Angeli; 1992.

13 – ANEXOS

13.1 - CAPTAÇÃO DE DADOS DA EMPRESA

EMPRESA: Sociedade de Abastecimento de Brasília S/A – SAB

ATIVIDADE: Rede de Supermercados Varejista de Alimentos

PESSOAS RESPONSÁVEIS PELAS INFORMAÇÕES:

SR. LOYOLA – Gerente Comercial
SR. ANTONIO - Contador

1. INFORMAÇÕES SOBRE O ESTOQUE MÍNIMO DE SEGURANÇA

PERGUNTA: Qual o prazo mínimo de estocagem para manter uma loja aberta funcionando .

RESPOSTA: Estoque para 7 dias.

2 . VALOR DAS COMPRAS A PRAZO

EM 1994 = R\$ 19.747.541,29
 EM 1995 = R\$ 77.806.348,90
 EM 1996 = R\$ 45.341.098,84.

3. VENDAS A PRAZO

Tipo de Venda	1996	1995	1994
Venda a Prazo	25.232.330	10.933.751	7.796.699
Venda com Tickets	3.408.080	67.768.142	513.293
Venda Convênios	212.669	0	0
Total das Vendas a Prazo	28.853.079	78.701.893	8.309.992

4. COMPOSIÇÃO DO ATIVO REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

Natureza do Crédito	1996	1995	1994	1993
Créditos Diversos	84.213	74.792	55.778	4.278
Créditos Incertos	1.387.676	1.070.780	453.449	1.934
Total dos Créditos	1.471.889	1.145.572	509.227	6.212

13.2 - GLOSSÁRIO DE SIGLAS

ILG = Índice de Liquidez Geral

ILC = Índice de Liquidez Corrente

IPA = Índice de Posicionamento de Atividade

ILGE = Índice de Liquidez Geral Efetiva

ILCE = Índice de Liquidez Corrente Efetiva

IPAE = Índice de Posicionamento de Atividade Efetivo

EMS = Estoque Mínimo de Segurança

EDV = Estoque Disponível para Venda

EDVi = Estoque Inicial Disponível para Venda

EDVf = Estoque Final Disponível para Venda

CIL = Coeficiente de Incremento de Liquidez

PMRE = Prazo Médio de Renovação de Estoques

PMRV = Prazo Médio de Recebimento de Vendas a Prazo

PMPC = Prazo de Médio de Pagamento de Compras a Prazo

PMREE = Prazo Médio de Renovação de Estoques Efetivo

PMRVE = Prazo Médio de Recebimento de Vendas a Prazo Efetivo

PMPCE = Prazo Médio de Pagamento de Compras a Prazo Efetivo

EI = Estoque Inicial

EF = Estoque Final

CMV = Custo das Mercadorias Vendidas

ICMS = Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços de Transporte e Telecomunicações

IPI = Imposto sobre Produtos Industrializados

ND = Número de Dias Considerados no Prazo Médio

AC = Ativo Circulante

ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo

PC = Passivo Circulante

PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo

CFC = Conselho Federal de Contabilidade

CVM = Comissão de Valores Mobiliários