

Fluxo de Caixa Simplificado
Proposta de software para elaborar relatórios
simplificados de informações financeiras para as
micro e pequenas empresas, com abordagem
Design science.

MARCELO CARDOSO DE AZEVEDO

Março / 2015

Dissertação de Mestrado em Administração

FACULDADE CAMPO LIMPO PAULISTA – FACCAMP
PROGRAMA DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

MARCELO CARDOSO DE AZEVEDO

Fluxo de Caixa Simplificado

Proposta de software para elaborar relatórios simplificados de informações financeiras para as micro e pequenas empresas, com abordagem *Design science*.

Campo Limpo Paulista - SP

2015

MARCELO CARDOSO DE AZEVEDO

Fluxo de Caixa Simplificado

Proposta de software para elaborar relatórios simplificados de informações financeiras para as micro e pequenas empresas, com abordagem *Design science*.

Dissertação apresentada à Faculdade Campo Limpo Paulista, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração de Micro e Pequenas Empresas, sob a orientação do Prof. Doutor Manuel Meireles.

Linha de pesquisa: Dinâmica das Micro e Pequenas Empresas

Campo Limpo Paulista - SP

2015

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

AZEVEDO, Marcelo Cardoso de

Fluxo de Caixa Simplificado: Proposta de software para elaborar relatórios simplificados de informações financeiras para as micro e pequenas empresas, com abordagem Design Science / Marcelo Cardoso de Azevedo; Campo Limpo Paulista-SP: FACCAMP, 2015. Dissertação de Mestrado Faculdade Campo Limpo Paulista – FACCAMP.

1. Fluxo de Caixa. 2. Planejamento Financeiro. 3. Tomada de Decisão. 4. Empresas. 5. Design Science. 6. Micro e Pequenas Empresas.

CDD: 658.151

AGRADECIMENTOS

Tudo isso não seria possível sem a ajuda e iluminação daquele que chamo de o Grande Arquiteto do Universo.

Aos meus pais Paulo e Cleuza (*in memórium*), assim como os meus avós Enéas e Maria de Lourdes (*in memórium*), que me deram a base moral do homem que sou hoje, me ensinando que o mais importante da vida é o conhecimento.

A minha esposa Renata e minhas filhas Pâmela e Carolina, que acreditaram em mim, que mesmo em períodos difíceis me incentivarem a persistir em galgar novos horizontes acadêmicos.

À professora Dra. Cida Sanches, que pela sua dedicação em ensinar fez com que eu adquirisse uma percepção diferente sobre a vida pessoal e acadêmica.

Ao professor Dr. Takeshy Tachizawa pela dedicação, pelos ensinamentos e incentivo à pesquisa.

Em especial ao professor Dr. Manuel Meireles, pelas orientações e por acreditar no meu potencial acadêmico.

Em fim, agradeço a todos, professores, amigos e parentes, que me incentivaram a persistir no meu projeto de vida.

A todos o meu muito OBRIGADO!

SIGLAS

FCS	Fluxo de Caixa Simplificado
FC	Fluxo de Caixa
MPEs	Micro e Pequena Empresas
SEBRAE	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
PE	Ponto de Equilíbrio
PEF	Ponto de Equilíbrio Financeiro
RT	Receita Total
CV	Custo Variável
CF	Custo Fixo
DFC	Demonstração do Fluxo de Caixa

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Principais Ingressos e Desembolsos de Caixa	31
Figura 02 – Fluxo de Caixa pelo Método Direto	43
Figura 03 – Representação Gráfica do Ponto de Equilíbrio Financeiro	52
Figura 04 – Ponto de Equilíbrio Financeiro Projetado	53
Figura 05 – Botões de Dicas do Ponto de Equilíbrio Financeiro	53
Figura 06 – Evolução da Receita	55
Figura 07 – Evolução Total da Despesa	56
Figura 08 – Características e Subcaracterísticas para avaliação de Software	65

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Classificação das Micro e Pequenas Empresas quanto ao Porte	22
Quadro 02 - Contas que compõe os ingressos e desembolsos da DFC	32
Quadro 03 - Demonstrativo dos Sintomas, Causas e Consequências do Desequilíbrio Financeiro	35
Quadro 04 - Método Direto x Método Indireto	39
Quadro 05 – Layout do Menu Principal	45
Quadro 06 – Layout do Módulo 1: Receita	47
Quadro 07 – Layout do Fluxo de Caixa Simplificado – Primeiro Grupo/Função	48
Quadro 08 – Layout do Fluxo de Caixa Simplificado – Segundo Grupo/Função	48
Quadro 09 – Layout do Fluxo de Caixa Simplificado – Segundo Grupo/Função	49
Quadro 10 – Layout do Fluxo de Caixa Simplificado – Segundo Grupo/Função	50
Quadro 11 – Interpretação de Valores de GA	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Taxa de Mortalidade por Regiões do Brasil	23
Tabela 02 – Taxa de Sobrevivência por Regiões do Brasil	24
Tabela 03 – Questionário para Avaliação do Software – “Fluxo de Caixa Simplificado	69
Tabela 04 – Graus de aderência para proposições e fatores.....	76
Tabela 05 - Proposições com Grau de Aderência maior que 89,99.....	77
Tabela 06 - Proposições com Grau de Aderência menor que 80	78
Tabela 07 – Fator de avaliação do Software: Funcionabilidade	79
Tabela 08 – Fator de avaliação do Software: Usabilidade	80
Tabela 09 – Fator de avaliação do Software: Eficiência	81
Tabela 10 – Fator de avaliação do Software: Segurança	81
Tabela 11 – Fator de avaliação do Software: Eficácia	82
Tabela 12 – Fator de avaliação do Software: Diversos	83

SUMÁRIO

Capítulo 1- INTRODUÇÃO	
1.1 – Descrição do Artefato	11
1.2 – Relevância do Problema	12
1.3 – Contribuição Teórica	13
1.4 – Contribuição Prática	14
1.5 – Limitações da Pesquisa	15
Capítulo 2 - REVISÃO DA LITERATURA	
2.1 – Controle e Tomada de Decisão Gerencial	17
2.1.1 – Gestão Financeira	17
2.2 – Gestão Financeira na Micro e Pequena Empresa	19
2.2.1 – Caracterização da Micro e Pequena Empresa	20
2.2.2 – Fatores da Mortalidade das Micro e Pequenas Empresas	23
2.3 – Fluxo de Caixa	26
2.3.1 – Métodos de Elaboração	30
2.3.2 – Fatores que afetam ou não o fluxo de caixa	34
2.3.3 – Estrutura da Demonstração do Fluxo de Caixa	38
2.3.4 – Modelos de apresentação da Demonstração do Fluxo de Caixa	39
Capítulo 3 – PROPOSTA DE ARTEFATO PARA FLUXO DE CAIXA SIMPLIFICADO	
3.1 – Fluxo de Caixa Simplificado para Micro e Pequenas Empresas	42
3.1.1 – Estrutura do Fluxo de Caixa Simplificado	42
3.1.2 – Indicadores Financeiros e suas Análises	51
Capítulo 4 - METODOLOGIA ADOTADA	
4.1 - Justificativa de se ter adotado <i>Design science</i>	58
4.2 – Modo de avaliar a utilidade prática do artefato	63
4.3 – Procedimentos de análise dos dados coletados	72
4.4 – Comunicação dos resultados	73
4.5 - Operacionalização da pesquisa	74
Capítulo 5 - RESULTADOS	
5.1 - Resultados Encontrados	76
Capítulo 6 -CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	
6.1 – Conclusão	84
6.2 – Recomendações	85
Referências bibliográficas	87
Apêndices	93
Anexos	111

Capítulo 1
INTRODUÇÃO

A constante evolução das empresas, o mercado cada vez mais globalizado gerando a competitividade acirrada dentro e fora das organizações e o custo elevado do capital terceirizado, tem gerado ao longo do tempo uma dificuldade muito grande na gestão dos recursos financeiros. Gestores buscam intensamente a diminuição dos custos e das despesas, e o aumento equilibrado da produção, gerando maiores volumes de venda a preços adequados e competitivos.

Neste sentido, se torna cada vez mais importante obter demonstrativos contábeis e financeiros que reúnam informações completas e confiáveis, capazes de oferecer aos administradores (empresários) dados que possam gerir a empresa de forma sadia e duradoura.

Tão importante quanto o Balanço Patrimonial, a Demonstração do Resultado do Exercício, a Demonstração do Valor Agregado e a Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido e principalmente o Demonstrativo do Fluxo de Caixa torna-se imprescindível nos dias atuais, pois disponibilizam aos gestores das empresas uma ferramenta capaz de apresentar os saldos financeiros, evolução das entradas e saídas de numerário, histórico de saldos das contas, tendências positivas e negativas e o impacto desta nos saldos em suas contas, condição primordial para a sobrevivência e alavancagem estratégica da sociedade.

No subcapítulo 1.1 é apresentado o problema da pesquisa; no subcapítulo 1.2 é evidenciada a relevância do problema proposto; no subcapítulo 1.3 é demonstrada a contribuição teórica do presente trabalho e; no subcapítulo 1.4 são apresentadas as limitações da pesquisa.

1.1-DESCRIÇÃO DO ARTEFATO

Um dos pontos relevantes que levam à mortalidade das empresas brasileiras é a falta de controle e gestão financeira. A proposta para minimizar tal problema é a criação de um software que a partir das informações colhidas junto à empresa, entradas de numerário (receitas), os dispêndios financeiros com fornecedores, folha de pagamento, impostos, e

outros (despesas e custos), elabore relatórios de informações financeiras, com a função de auxiliar o empresário na gestão financeira de sua empresa. Neste trabalho o software para controle, acompanhamento e suporte para tomada de decisão foi elaborado no formato de um Fluxo de Caixa Simplificado, designado por FCS. Este software tem a função de elaborar, analisar e projetar tendências a partir dos dados colhidos junto à empresa, dados esses que após processados irão se transformar em informações financeiras. O software é destinado às micro e pequenas empresas comerciais, industriais e de serviços.

O artefato aqui proposto realiza o registro das entradas e saídas oriundas das transações comerciais da empresa, organizando estas informações de forma que o empresário possa ter um fluxo de caixa confiável, onde possa verificar as possíveis variações ou distorções da execução do planejamento financeiro da empresa. Além das informações citadas, este artefato apresenta a simulação do ponto de equilíbrio financeiro, a evolução da receita e despesa, mês-a-mês, possibilitando uma visão gerencial e financeira da empresa.

1.2-RELEVÂNCIA DO PROBLEMA

As Micro e Pequenas Empresas (MPEs) encontram dificuldades para elaborar o planejamento de suas atividades, seja a curto ou a longo prazos, por não possuírem um controle financeiro confiável. Em consequência disso pagam títulos em atraso, provocando a cobrança de juros bancários desnecessários, por não possuírem controle das datas (períodos) de entrada de receita (ZDANOWISCZ, 2004). Esta falta de controle de Fluxo de Caixa (FC) leva a empresa a não se programar para o recebimento de suas receitas e pagamentos de suas despesas e custos, acarretando um custo financeiro muito elevado na medida em que tende a procurar financiamentos nas Instituições financeiras para cumprir com suas obrigações com vencimento a curto prazo.

Outro problema do não controle do FC é a não possibilidade de planejamento para um investimento a longo prazo, seja na ampliação do parque de máquinas ou na criação de novos negócios (ZDANOWISCZ, 2004).

O artefato aqui proposto poderá contribuir para reduzir ou eliminar tal problema, através da elaboração e controle do FC de forma simplificada: além de controlar a entrada e saída financeira dos negócios da empresa, irá fornecer indicadores financeiros, como por exemplo, o ponto de equilíbrio financeiro da empresa. Além deste, o sistema irá fornecer uma projeção confiável de receitas, despesas e custos, bem como os períodos (dias) em que os fatos ocorrerão durante o mês, servindo como base de informação para a tomada de decisão.

Com esta ferramenta, o micro e pequeno empresário poderá prever quais os dias nos quais se concentram mais os vencimentos (pagamentos) de suas obrigações, tendo como parâmetro o fluxo de entrada de receita.

Em função deste controle de entrada e saída de recursos financeiros e a sua projeção para os períodos subsequentes (meses e anos), este artefato poderá auxiliar o empresário na obtenção do equilíbrio financeiro da empresa, gerando uma maior confiabilidade nas informações geradas para a tomada de decisão e na solução dos problemas de pagamentos de despesas financeiras desnecessárias, por falta de planejamento.

1.3-CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA

Segundo Hevner *et al* (2004) a *design science* tem potencial para produzir três tipos de contribuições: 1) projeto de artefato (o artefato deve ser uma solução para um problema até então não solucionado); 2) ampliação dos fundamentos (os resultados do *design science* possibilita que sejam feitas adições à base de conhecimentos existentes) e; 3) desenvolvimento de novas metodologias através da contribuição da pesquisa *design science*.

O FCS é uma ferramenta de gestão financeira e gerencial, com objetivo de auxiliar o micro e pequeno empresário a gerir o seu negócio. É um artefato inovador, pois possibilita informações financeiras derivadas da movimentação das entradas e saídas de numerário, e indicadores de gestão (ponto de equilíbrio financeiro, evolução da receita e despesa), apresentados de forma simples e objetiva, para que o empresário possa traçar as suas metas de investimento ou de correção de tendências financeiras a curto e longo prazos.

Os resultados desta pesquisa possibilitam que sejam feitas adições à base de conhecimento existente, pois apesar do grande número de estabelecimentos comerciais serem MPes, pouco se tem investido em tecnologia e estudos científicos que visem melhorar o seu desempenho. Este trabalho traz uma contribuição científica aos conhecimentos já existentes, pois proporciona uma nova metodologia para oferecer informações gerenciais aos empreendedores que não possuam iniciação financeira e contábil, que alguns softwares exigem para a sua utilização.

1.4- CONTRIBUIÇÃO PRÁTICA

Por se tratar de um artefato com foco em resultados financeiros, o protótipo foi construído utilizando-se as ferramentas da planilha eletrônica na plataforma da Microsoft Excel. Foram desenvolvidas dezessete planilhas visíveis e manipuláveis, as 13 primeiras destinadas à apresentação da análise dados no menu principal e aos meses do ano; quatro planilhas com a finalidade de alimentação dos dados de entrada e saída de numerários da empresa. O software apresenta os seguintes indicadores financeiros: ponto de equilíbrio financeiro, evolução da receita e evolução da despesa. Juntamente com a sua interpretação, proporciona ao usuário do sistema uma visão financeira mais detalha do seu negócio para a tomada de decisão.

Pela facilidade de “alimentação” do sistema, conforme exposto no item 3.1.1 (p. 41) deste trabalho, que evidencia a estrutura e o *feedback* das informações produzido pelo FCS, pode-se observar que se trata de uma ferramenta que não exige profundos conhecimentos de informática ou iniciação acadêmica na área de finanças, tamanha a facilidade e praticidade de inserção de dados e obtenção de informações gerenciais.

1.5 - LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Uma pesquisa, por maiores que sejam os recursos disponíveis, tanto humanos quanto financeiros, estará sempre condicionada às limitações, que especificarão os elementos sobre os quais o trabalho de pesquisa atuou.

O limitador desta pesquisa e conseqüentemente da sua utilidade prática, está diretamente relacionado à conscientização dos empreendedores da necessidade da utilização de uma ferramenta de gestão financeira para auxiliá-lo a gerir o seu negócio e principalmente está limitado ao processo de alimentação do sistema para que este possa gerar informações financeiras numa perspectiva gerencial.

Não obstante vale ressaltar da necessidade de conhecimento do usuário.

Capítulo 2
REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo é dedicado ao levantamento teórico dos conceitos fundamentais que sustentam o presente trabalho.

Os temas desenvolvidos estão divididos em três temas principais: Controle e Tomada de Decisão Gerencial; Fluxo de Caixa; Informações Financeiras.

O primeiro tema traz uma abordagem básica a respeito da gestão financeira, a caracterização da MPE e finaliza apontando quais os fatores que levam a mortalidade das empresas.

O segundo tema refere-se exclusivamente ao método de gerenciamento financeiro representado pelo fluxo de caixa: traz um panorama da forma que é apresentado nas empresas e apresenta a estrutura simplificada desenvolvida para este trabalho.

O terceiro tema apresenta as vantagens de se utilizar o fluxo de caixa como ferramenta no gerenciamento financeiro da empresa, apresentando os indicadores financeiros e sua interpretação, que servirão como parâmetro na tomada de decisão.

2.1- CONTROLE E TOMADA DE DECISÃO GERENCIAL

2.1.1 – Gestão Financeira

O controle na tomada de decisão inicia-se no nascimento da empresa e é por meio da administração financeira, além das informações geradas pelos departamentos que compõe as áreas administrativas (recursos humanos, marketing,...) e operacionais da empresa (produção, logística,...), que o gestor irá definir os rumos a serem tomados pela entidade visando o seu crescimento e a saúde financeira da organização.

A administração financeira compreende o gerenciamento dos recursos financeiros, a curto e longo prazos, que tem como objetivo a maximização dos lucros e conseqüentemente o

aumento da riqueza dos acionistas, além da avaliação de riscos, liquidez, endividamento, eficácia operacional, entre outras (SILVA, 2008).

Para Braga (1995, p. 23):

a função financeira compreende um conjunto de atividades relacionadas com a gestão dos fundos movimentados por todas as áreas da empresa. Essa função é responsável pela obtenção de recursos necessários e pela formulação de uma estratégia voltada para otimização do uso desses fundos. Encontrada em qualquer tipo de empresa, a função financeira tem um papel muito importante no desenvolvimento de todas as atividades operacionais, contribuindo significativamente para o sucesso do empreendimento.

Conforme descreve Assaf Neto (2009, p. 7), a dinâmica da tomada de decisão financeira está voltada para as seguintes funções:

- **Planejamento Financeiro:** com este tipo de planejamento, fica mais fácil ao administrador financeiro, visualizar através de projeções qual a necessidade de expansão da empresa, bem como quais os eventuais desajustes a serem corrigidos. Além desta análise a longo prazo é possível avaliar quais os ativos mais rentáveis e condizentes com o negócio da empresa, a fim de maximizar a rentabilidade sobre estes investimentos;
- **Controle Financeiro:** faz o acompanhamento, análise e avaliação do desempenho do ciclo financeiro da empresa, apurando os possíveis desvios que venham a ocorrer nas previsões preestabelecidas ou das metas a serem atingidas, analisando o previsto frente ao executado, possibilitando que se criem propostas de medidas corretivas;
- **Administração de Ativos:** geralmente associada ao capital de giro, verifica e avalia os investimentos, quanto ao seu risco e retorno, a fim de proceder a um gerenciamento eficiente de seus valores; e
- **Administração de Passivos:** voltada a administração de captação de recursos através de financiamentos e o gerenciamento de sua composição, procurando

estabelecer uma forma mais adequada de liquidez, redução de custos e risco financeiro.

A administração financeira tem como foco principal a gestão do capital de giro, ou seja, o controle dos recursos recebidos ou despendidos a curto prazo. Com a sua estruturação e o crescimento da empresa e, conseqüentemente, a sua profissionalização, observa-se a necessidade de um planejamento financeiro *a longo prazo*, a fim de viabilizar os seus projetos e sua expansão no mercado (GITMAN, 2004).

Para que a função financeira alcance o seu objetivo, é preciso que haja um controle financeiro, voltada para a obtenção e otimização de recursos, para estes sejam aplicados de forma responsável visando obter harmonia entre a rentabilidade e a liquidez da empresa, gerando a maximização do patrimônio da Entidade e de seus sócios.

Assim, ao se planejar de forma clara a operacionalidade de uma empresa, o seu crescimento comercial e financeiro ao longo do tempo, assim como as tendências de produção e conseqüentemente o sucesso financeiro do empreendimento, dependem de um planejamento bem elaborado, que em sua fase de execução deve a todo o momento, ser revisto para se prevenir ou corrigir possíveis desvios (ASSAF NETO, 2009; GITMAN, 2004).

Além disso, o planejamento financeiro e seus resultados reais possibilitam a análise das metas alcançadas, a revisão pontual dos projetos e dos níveis de desvios na obtenção e alcance desses resultados, a mudança dos rumos da organização no momento oportuno, bem como o aprimoramento dos conceitos utilizados na idealização e formalização do fluxo de caixa (ASSAF NETO, 2009; GITMAN, 2004).

2.2 – Gestão Financeira na Micro e Pequena Empresa

Um dos grandes agravantes que contribuem para a mortalidade da MPEs reside no fato destas não terem a gestão financeira como aliada na tomada de decisão, ou simplesmente no acompanhamento do fluxo das operações financeiras de entrada e saída de dinheiro da empresa (SEBRAE, 2011). Assim, esta fase do desenvolvimento do estudo sobre MPEs, traz a

caracterização da MPE em comparação com as empresas de maior porte e apresenta os principais fatores que levam à sua mortalidade.

2.2.1 – Caracterização da Micro e Pequena Empresa

De acordo com o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), “são criados anualmente mais de 1,2 milhão de novos empreendimentos formais. Desse total, mais de 99% são micro e pequenas empresas e Empreendedores Individuais (EI)” (SEBRAE, 2011a, p. 4).

Segundo o SEBRAE (2011, p. 21): “Entre 2000 e 2010, as micro e pequenas empresas criaram 6,1 milhões de empregos com carteira assinada, elevando o total de empregos nessas empresas de 8,6 milhões de postos de trabalho, em 2000, para 14,7 milhões, em 2010”. Isso demonstra a influência da MPE na economia do Brasil.

Na literatura existem dois parâmetros usados para a definição de MPE, o primeiro refere-se à limitação do número de funcionários que cada uma possui e o outro ao volume do faturamento anual auferido pela empresa.

O defensor da diferenciação de MPE que usa como critério o número de funcionários é o SEBRAE, sendo: a) microempresa: na indústria até 19 pessoas ocupadas, no comércio e serviços até nove pessoas ocupadas; b) pequena empresa: na indústria de 20 a 99 pessoas ocupadas, no comércio e serviços de 10 a 49 pessoas ocupadas. (SEBRAE, 2011)

A definição mais comum e, também a mais utilizada na literatura está na Lei Geral para às MPEs (Lei nº 123/06) e suas alterações, que institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da empresa de Pequeno Porte, diferenciando-as de acordo com o seu faturamento anual, conforme elencado abaixo. Para maiores informações ler o Anexo I.

Art. 3º Para os efeitos desta Lei Complementar, consideram-se microempresas ou empresas de pequeno porte a sociedade empresária, a sociedade simples, a empresa individual de responsabilidade limitada e o empresário a que se refere o art. 966 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), devidamente registrados no Registro de Empresas Mercantis ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, conforme o caso, desde que:

I - no caso da microempresa, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais); e

II - no caso da empresa de pequeno porte, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais).

§ 1º Considera-se receita bruta, para fins do disposto no **caput** deste artigo, o produto da venda de bens e serviços nas operações de conta própria, o preço dos serviços prestados e o resultado nas operações em conta alheia, não incluídas as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos.

§ 2º No caso de início de atividade no próprio ano-calendário, o limite a que se refere o **caput** deste artigo será proporcional ao número de meses em que a microempresa ou a empresa de pequeno porte houver exercido atividade, inclusive as frações de meses.

§ 3º O enquadramento do empresário ou da sociedade simples ou empresária como microempresa ou empresa de pequeno porte bem como o seu desenquadramento não implicarão alteração, denúncia ou qualquer restrição em relação a contratos por elas anteriormente firmados.

§ 4º Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado previsto nesta Lei Complementar, incluído o regime de que trata o art. 12 desta Lei Complementar, para nenhum efeito legal, a pessoa jurídica [...].

Nesta mesma linha de definição tem-se o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Sustentável (BNDES), que para enquadramento nas condições de financiamento, diferencia o porte das MPEs de acordo com a sua Receita Operacional Bruta (ROB) anual ou anualizado, como sendo: “Microempresas: ROB anual ou anualizada inferior ou igual a R\$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais); Pequenas Empresas: ROB anual ou anualizada superior a R\$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais) e inferior ou igual a R\$ 16.000.000,00 (dezesseis milhões de reais)” (BNDES, 2011, p. 3).

Tratando-se das obrigações contábeis da MPEs, o Conselho Federal de Contabilidade (CFC), através da Resolução CFC nº 1255/09, aprovou a norma técnica *NBC T 19.41 – Contabilidade para Pequenas e Médias Empresas*, diferenciando a pequena e média empresa, de acordo com CFC (2010), como sendo empresas que:

- a) não têm obrigação pública de prestação de contas; e
- b) elaboram demonstrações contábeis para fins gerais para usuários externos. Exemplos de usuários externos incluem proprietários que não estão envolvidos na administração do negócio, credores existentes e potenciais, e agências de avaliação de crédito.

Quadro 01: Classificação das Micro e Pequenas Empresas quanto ao Porte

Instituição	Classificação quanto ao Porte da Empresa			
	Microempresa		Pequena Empresa	
SEBRAE	<i>Setor</i>	<i>Quant. funcionários</i>	<i>Setor</i>	<i>Quant. funcionários</i>
	Indústria	Até 19 empregados	Indústria e	De 20 a 99 func.
	Comércio e Serviço	Até 9 empregados	Comércio e Serviço	De 10 a 49 func.
Simples Nacional e Lei Geral das MPEs	<i>Tipo Jurídico</i>	<i>Faturamento</i>	<i>Tipo Jurídico</i>	<i>Faturamento</i>
	- Empresário individual (EI); - Sociedade empresarial (comercial); - Sociedade simples (civil).	Receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 360.000,00	- Empresário individual (EI); - Sociedade empresarial (comercial); - Sociedade simples (civil).	Receita bruta anual superior a R\$ 360.000,00 e igual ou inferior a R\$ 3.600.000,00
BNDES	<i>Faturamento</i>		<i>Faturamento</i>	
	Receita Operacional Bruta anual ou anualizada inferior ou igual a R\$ 2.400.000,00		Receita Operacional Bruta anual ou anualizada superior a R\$ 2.400.000,00 e inferior a R\$ 16.000.000,00.	
Conselho Federal de Contabilidade	a) não têm obrigação pública de prestação de contas; e b) elaboram demonstrações contábeis para fins gerais para usuários externos.			

Fonte: Souza e Pereira (2009), ampliado e atualizado.

O Quadro 01 traz um resumo das características das micro e pequenas.

Existem inúmeras vantagens fiscais para as MPEs e uma delas é a opção pela adesão ao sistema de tributação diferenciada que traz um regime único de arrecadação, chamado

Simples Nacional (Lei 123/06). Outra é a facilidade na obtenção de empréstimos junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Mas a principal importância é que por se tratar de empresas “enxutas”, quando se trata de pessoal, estas conseguem que seus colaboradores alcancem níveis altos de motivação e envolvimento, fazendo com que visualizem que seu trabalho está ligado aos resultados econômicos da empresa. Isto se reflete no bom atendimento ao cliente, na identificação do colaborador com a empresa, fazendo que se sinta como o próprio dono do empreendimento e isto irá impactar na longevidade da empresa (TACHIZAWA e FARIA, 2007).

2.2.2 – Fatores da Mortalidade das Micro e Pequenas Empresas

Estudos realizados no SEBRAE (2013) demonstram que as taxas de sobrevivência e mortalidade das MPEs brasileiras com dois anos de atividade, constituídas em 2007, é de 75,6%, indicando que esta taxa foi superior às empresas nascidas em 2006 (75,1%) e de 2005 (73,6%) (SEBRAE, 2013).

Assim, “como a taxa de mortalidade é complementar à da sobrevivência” (idem, p. 8), pode-se dizer que a taxa de mortalidade das empresas brasileiras com até dois anos de constituição nascidas em 2005, caiu 26,4%, em 2006 reduziu para 24,9% e as constituídas em de 2007 obtiveram uma redução para o patamar de 24,4%.

Dentro da análise dos resultados obtidos do Brasil e de suas regiões (Norte, Nordeste, Sudoeste, Sul e Centro-Oeste), criaram-se as amostras: taxa de mortalidade das MPEs por regiões, com 2 anos de nascimento, constituídas em 2005, 2006 e 2007 (Tabela 01) e sua respectiva taxa de sobrevivência (Tabela 02, p. 24).

Tabela 01 - Taxa de Mortalidade por Regiões do Brasil

Nascimento	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
2005	32,5%	28,1%	23,8%	28,2%	30,4%	26,4%
2006	31,7%	29,0%	21,8%	26,2%	28,2%	24,9%
2007	31,1%	28,7%	21,8%	24,7%	26,0%	24,4%

Fonte: SEBRAE (2013, p. 19), adaptado

Tabela 02 - Taxas de Sobrevivência por Regiões do Brasil

Nascimento	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
2005	67,5%	71,9%	76,2%	71,8%	69,6%	73,6%
2006	68,3%	71,0%	78,2%	73,8%	71,8%	75,1%
2007	68,9%	71,3%	78,2%	75,3%	74,0%	75,6%

Fonte: SEBRAE (2013, p. 19), adaptado

Analisando as amostras apresentadas percebe-se que as empresas brasileiras com dois anos de vida no ano de 2005, possuíam uma índice de sobrevivência de 73,6% , enquanto em 2007 este índice aumentou para 75,6%, enquanto que na região sudeste o índice evoluiu de 71,9% em 2005, para 78,2% em 2007, ainda assim a sua taxa de mortalidade em 2007 era de 21,8%, ou seja, a cada 100 empresas nascidas, após 2 anos de constituição, apenas 78 sobrevivem.

Vários autores discutem as razões que levam à mortalidade das empresas, como é o caso de Azevedo (1992), que em sua pesquisa demonstra que entre as causas de insucesso de uma empresa destaca-se: a falta de habilidade administrativa, financeira, mercadológica ou tecnológica do empreendedor, além da instabilidade econômica e da falta de linha de crédito adaptada às micro e pequenas empresa.

No estudo realizado por Ferreira Filho *et al* (2011), nas MPEs de Goiânia – GO, apresenta que 100% dos negócios foram iniciados com capital próprio e que mais da metade dos entrevistados encontraram dificuldades na obtenção de crédito junto às instituições financeiras para o início das suas atividades, porém, quando ultrapassam os dois anos primeiros anos, 25% das empresas encontraram maior facilidade na obtenção de crédito.

Segundo Oliveira *et al* (2009), dentre os obstáculos criados pelas instituições financeiras de crédito, principalmente para o financiamento de capital de giro¹ está focado no tempo de sobrevivência da MPE, porém, de acordo com o Estatuto da Microempresa (Lei nº 9.841/99) e a Lei Geral das MPEs (Lei nº 123/06), “estabelecem tratamento diferenciado simplificado e facilitado na obtenção de crédito nas instituições financeiras oficiais, assim como o SEBRAE, que através de suas sedes estaduais e *site* oficial na *internet*, viabilizam programas de micro

¹ Capital de giro “representam a proporção do investimento total da empresa que circula, de uma forma para outra, na condução normal das operações. Essa idéia abrange a transição repetitiva de caixa para estoques para contas a receber e de volta para caixa”. (GITMAN, 2004, p. 510)

crédito, por meio de editais” (p. 8-9).

Zica e Martins (2008) afirmam que a dificuldade de obtenção de empréstimos/financiamentos junto às instituições financeiras está ligada à falta de garantias de pagamento, e que a mesma dificuldade é apontada pelas instituições financeiras, pois não conseguem reduzir os riscos das operações, por falta de informações confiáveis sobre o negócio.

Segundo Oliveira *et al* (2009), o empresário, apesar da necessidade de capital de giro, em sua grande maioria, desconhece as linhas de crédito oferecidas pelas instituições financeiras oficiais, recorrendo a empréstimos junto a amigos e parentes, que consideram mais fáceis, menos burocráticos e menos custosos.

O excesso de burocracia e a necessidade de garantias estão bastante interligados quando da necessidade de buscar capital de terceiro nas instituições de crédito, pois algumas transações só são liberadas após a apresentação de garantias, acompanhadas de uma série de documentos, avaliações e procedimentos que tornam mais burocrático a obtenção de crédito (FERREIRA FILHA *et al*, 2011).

A fim de amenizar tais problemas de obtenção de garantias de crédito para as MPEs, o estudo de Zica e Martins (2008) aponta a existência de três fundos de aval (garantia de crédito), de abrangência nacional, o Fundo de Aval às MPEs (Fampe), administrado pelo Sebrae; o Fundo de Aval para a Geração de Emprego e Renda (Funproger), administrado pelo Banco do Brasil; e o Fundo de Garantia para a Promoção da Competitividade (FGPC), criado e administrado pelo BNDES.

A necessidade de capital de giro se faz presente quando a empresa precisa de uma geração de caixa acima da sua capacidade, que só poderá ser detectado através de um acompanhamento contínuo do fluxo de caixa da empresa (OLIVEIRA *et al*, 2009).

Assim as MPEs que necessitam de um aporte financeiro, seja para o seu capital de giro ou para novos investimentos, poderão utilizar-se dos créditos oferecidos pelas Instituições financeiras privadas e governamentais com mais facilidade, pois o empresário poderá recorrer aos fundos de aval (Fampe, Funproger e FGPC) criados que permitem gerar garantias de

pagamento, facilitando o seu acesso a empréstimos e financiamentos.

Uma empresa ao ser constituída segue a dois princípios fundamentais da contabilidade, o da Entidade e o da Continuidade, definindo que o Patrimônio pertence à Entidade, mas a recíproca não é verdadeira, ou seja, não se pode confundir pessoa física com pessoa jurídica na gestão de uma empresa. Ao mesmo tempo entende-se que “a Entidade é um organismo vivo que irá viver (operar) por um longo período de tempo (indeterminado) até que surjam fortes evidências em contrário [...]” (FIPECAFI, 2006, p. 55).

De acordo com os autores estudados, além dos citados anteriormente (SEBRAE, AZEVEDO e FIPECAFI), estes entendem que para que uma empresa sobreviva por um período de tempo indeterminado, há que ser ter uma preocupação com a profissionalização de seus proprietários, dando-lhes ferramentas gerenciais para que possam planejar e tomar decisões. Neste mesmo contexto temos o pensamento de Oliveira, Spessatto e Toledo Filho (2009) indicam, através de sua pesquisa, que apesar do fluxo de caixa ser um instrumento de gestão, o mesmo está sendo pouco utilizado pelos gestores das microempresas, ora por desconhecimento da ferramenta, ora pela não utilização de forma satisfatório para colher informações que os ajudem na tomada de decisão. Dentre os 105 participantes da pesquisa, 78% estariam aptos a administrarem as disponibilidades da empresa (idem, p. 9), pois possuíam domínio sobre os conceitos básicos para gerir um fluxo de caixa.

Dentre as ferramentas financeiras a serem apresentadas, tem-se o Fluxo de Caixa, pois “é de suma importância que o gestor tenha conhecimento de fluxo de caixa para acompanhar as contas a pagar, a receber, contas de clientes a receber, fornecedores a pagar, débitos junto a terceiros, tributos – e todos os componentes do fluxo financeiro da empresa” (TACHIZAWA, 2007, p. 54).

2.3- FLUXO DE CAIXA

Além de ser uma ferramenta para o acompanhamento das entradas e saídas de dinheiro no caixa da empresa, a sua análise a torna um instrumento poderoso de gestão para a tomada de decisão, pois está ligada diretamente aos projetos estratégicos do negócio (TRINDADE *et al*, 2013).

As empresas com situações de normalidade e grande perspectiva de sobrevivência e perpetuidade (princípio contábil da continuidade), preocupam-se fundamentalmente com o enfoque econômico dos resultados da empresa (FREZATTI, 1997). Estas informações econômicas são advindas dos seguintes demonstrativos contábeis: Balanço Patrimonial, demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos e Mutações do Patrimônio Líquido, entre outros.

Porém, estes demonstrativos não são suficientes para oferecer aos gestores informações detalhadas e pormenorizadas do movimento financeiro da empresa, pois se utilizam do regime contábil da competência para a produção de suas informações.

De acordo com Frezatti (1997), as empresas em casos limites, nas crises, na fase terminal, ao contrário das empresas que estão na normalidade econômico/financeira, buscam se orientar nos resultados financeiros, seja através da análise do caixa disponível ou a ser disponível em dado horizonte de tempo. Esta atitude dos empresários é equivocada, pois os dois modelos de análise de resultado econômica e financeira, devem ser feitos de maneira concomitante para uma melhor visão gerencial da empresa.

Para Silva (2008):

Para a sobrevivência e o sucesso de qualquer empresa, é fundamental que o fluxo de caixa apresente liquidez, com ou sem inflação ou recessão, de forma a cumprir com seus compromissos financeiros, e que suas operações tenham continuidade, pois, se a empresa tem liquidez, ela pode gerar lucro. A gestão dos fluxos é tão relevante quanto a capacidade de produção e venda da empresa.

Desta forma, o Demonstrativo do Fluxo de Caixa pelo Método Direto (ver 2.3.4, p. 39) apresenta-se como uma ferramenta de aferição e interpretação das flutuações dos saldos em caixa, em bancos e nas aplicações financeiras da empresa. É o produto final da reunião dos saldos das Contas a Receber com os saldos das Contas a Pagar, ou seja, das entradas e saídas de caixa, de tal sorte que, quando se comparam as contas recebidas com as contas pagas, obtêm-se o fluxo de caixa realizado, e quando se confrontam as contas a receber com as contas a pagar (a serem realizadas/pagas futuramente), temos o fluxo de caixa projetado.

Zdanowicz (2004) destaca a importância da utilização do fluxo de caixa como instrumento para a análise de investimentos e o emprego de indicadores econômico-financeiros para a avaliação e administração do caixa da empresa.

Trindade *et al* (2013) afirma que com o acompanhamento e análise contínua do fluxo de caixa, o empresário tem a capacidade de honrar os seus compromissos nas datas de vencimento, evitando assim pagamentos desnecessários com multas e juros. Acrescenta que é “possível fazer dinheiro com o próprio dinheiro da empresa quando o saldo de caixa se apresentar positivo em períodos significativos e sem saídas previstas” (p. 7), com a possibilidade de se utilizar o saldo de caixa excedente em aplicações no mercado financeiro, poderá também, obter desconto para pagamentos antecipados de obrigações, ou ter um maior poder de compra à vista, garantindo um poder de negociação com os fornecedores.

Ainda conforme Zdanowicz (1995, p. 38), os objetivos do fluxo de caixa podem ser listados da seguinte forma:

- a) Facilitar a análise e o cálculo na seleção das linhas de crédito a serem obtidas junto às instituições financeiras;
- b) Programar os ingressos e desembolsos de caixa, de forma criteriosa, permitindo determinar o período em que deverá ocorrer a carência de recursos e o montante, havendo tempo suficiente para as medidas necessárias;
- c) Permitir o planejamento dos desembolsos de acordo com as disponibilidades de caixa, evitando-se o acúmulo de compromissos vultosos em época de pouco encaixe;
- d) Determinar quanto de recursos próprios a empresa dispõe em dado período, e aplicá-los de forma mais rentável possível, bem como analisar os recursos de terceiros que satisfaçam as necessidades da empresa;
- e) Desenvolver o uso eficiente e racional do disponível;
- f) Financiar as necessidades sazonais ou cíclicas da empresa;
- g) Fixar o nível de caixa, em termos de capital de giro;
- i) Auxiliar na análise dos valores a receber e estoques;
- j) Verificar a possibilidade de aplicar possíveis excedentes de caixa;
- l) Estudar um programa saudável de empréstimos e financiamentos.

Frezatti (1997) propõe duas abordagens de aplicabilidade do fluxo de caixa: a tática e a estratégica. A tática entende que o fluxo de caixa é apenas um instrumento de utilidade restrita e acompanhamento, ou seja, funciona como um limitador ou uma meta a ser seguida. Já a estratégia “é aquela que afeta o nível de negócio da empresa não só a curto prazo, mas também, e principalmente, a longo prazo. Tem efeito sobre questões ligadas às decisões realmente estratégicas da empresa” (idem, p. 25). Um exemplo comum é quando há uma reunião com a diretoria de uma empresa a fim de discutir, com base no fluxo de caixa, questões ligadas a novos projetos de investimento a curto e longo prazos.

Observa-se que as abordagens sugeridas, devem ser desenvolvidas juntas, pois enquanto a estratégia utiliza-se do fluxo de caixa projetado como base de informação para gerenciar seus novos projetos e investimentos, a abordagem tática é mais operacional, determinando as metas serem alcançadas para a viabilidade dos projetos. Assim, torna-se imprescindível uma boa estruturação do fluxo de caixa a fim de se obter as informações necessárias para o bom desempenho e gestão financeira da empresa.

O Comitê dos Pronunciamentos Contábeis² - CPC 03 lista os seguintes benefícios das informações dos Fluxos de Caixa (itens 1, 5 e 6):

As informações sobre os fluxos de caixa de uma entidade são úteis para proporcionar aos usuários das demonstrações contábeis uma base para avaliar a capacidade de a entidade gerar caixa e equivalentes de caixa e as necessidades da entidade para utilizar esses recursos. As decisões econômicas que são tomadas pelos usuários exigem uma avaliação da capacidade de a entidade gerar caixa e equivalentes de caixa, bem como da época e do grau de segurança de geração de tais recursos.

Uma demonstração de fluxos de caixa, quando usada em conjunto com as demais demonstrações contábeis, proporciona informações que habilitam os usuários a avaliar as mudanças nos ativos líquidos de uma entidade, sua estrutura financeira (inclusive sua liquidez e solvência) e sua capacidade para alterar os valores e prazos dos fluxos de caixa, a fim de adaptá-los às mudanças nas circunstâncias e oportunidades. As informações sobre os fluxos de caixa são úteis para avaliar a capacidade de a entidade gerar recursos de caixa e possibilitam aos usuários desenvolver modelos para avaliar e comparar o valor presente de futuros fluxos de caixa de diferentes entidades. A demonstração de fluxos de caixa também melhora a

² Criado pela Resolução CFC nº [1.055/05](#), o CPC tem como objetivo "o estudo, o preparo e a emissão de Pronunciamentos Técnicos sobre procedimentos de Contabilidade e a divulgação de informações dessa natureza, para permitir a emissão de normas pela entidade reguladora brasileira, visando à centralização e uniformização do seu processo de produção, levando sempre em conta a convergência da Contabilidade Brasileira aos padrões internacionais".

comparabilidade dos relatórios de desempenho operacional para diferentes entidades, porque atenua os efeitos decorrentes do uso de diferentes tratamentos contábeis para as mesmas transações e eventos.

Informações históricas sobre os fluxos de caixa são frequentemente usadas como um indicador do valor, época e grau de segurança dos fluxos de caixa futuros. Também são úteis para verificar a exatidão das avaliações feitas, no passado, dos fluxos de caixa futuros, assim como para examinar a relação entre a lucratividade e os fluxos de caixa líquidos e o impacto de variações de preços.

Em resumo a demonstração do fluxo de caixa tem como objetivo otimizar a gestão financeira da empresa, procurando as melhores alternativas de aplicação de recursos próprios e de terceiros de acordo com as respectivas atividades organizacionais.

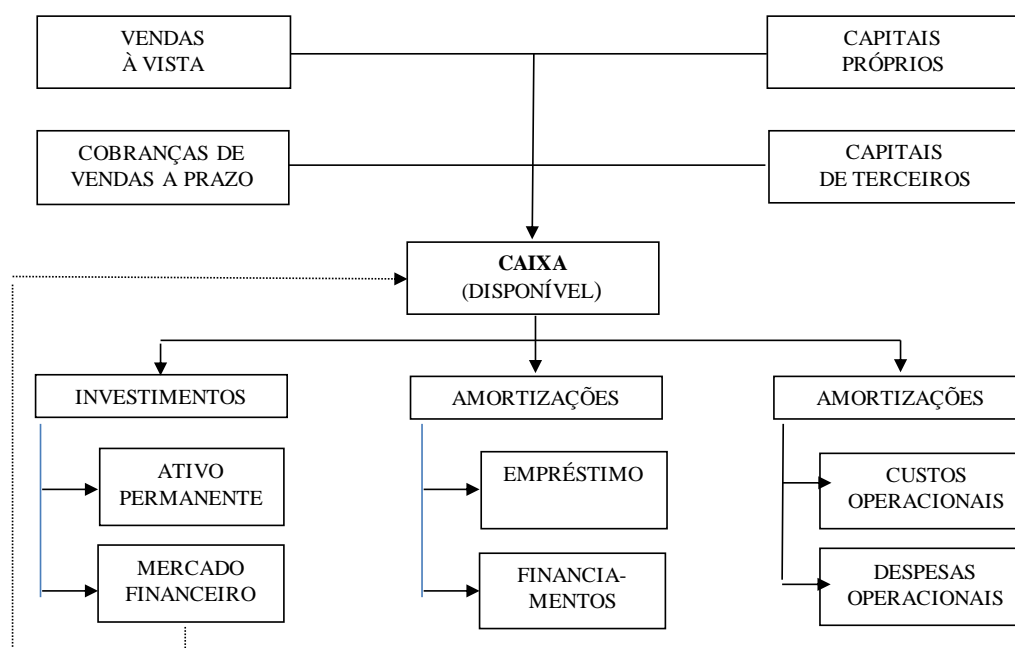
2.3.1 – Métodos de Elaboração

De acordo com Quintana (2009, p. 19), “o principal objetivo da empresa, ao elaborar o fluxo de caixa, é identificar os motivos das variações entre o que foi projetado e o efetivamente realizado, para que assim exista uma contribuição efetiva para o processo de gestão financeira”.

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) emitiu o Pronunciamento Técnico CPC 03 que foi aprovado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e pela Deliberação CVM nº 547 em 13 de agosto de 2008, determinando que os Fluxos de Caixa são as entradas e saídas de caixa e equivalentes de caixa³, ou seja, refere-se ao ciclo financeiro evidenciado pelos principais ingressos e desembolsos de caixa, conforme demonstrado na Figura 01, a seguir.

³ Equivalentes de caixa são aplicações financeiras de curto prazo, de alta liquidez, que são prontamente conversíveis em um montante conhecido de caixa e que estão sujeitas a um insignificante risco de mudança de valor. (CPC 03, item 3)

Figura 1 – Principais Ingressos e Desembolsos de Caixa



Fonte: Zdanowicz (2004, p. 39)

Observa-se que a DFC é elaborada através do regime de caixa⁴ e é uma ferramenta de gestão operacional e de gestão estratégica, sendo um dos principais relatórios para fins gerenciais, pois evidencia de forma clara e objetiva, todas as variações de entrada e saída de numerário na empresa. Segundo Marion (2005, p. 219), “as dificuldades financeiras da empresa nascem do descompasso entre entradas e saídas de caixa, que só podem ser detectadas com a análise do fluxo de caixa”, o que reforça a necessidade da utilização desta ferramenta de forma constante no gerenciamento financeiro da empresa.

De forma resumida, podem-se apresentar os principais ingressos e desembolsos, ou seja, os componentes (contas) que formam a Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC), conforme o Quadro 02, a seguir.

⁴ No regime de caixa as despesas e receitas serão reconhecidas somente quando do efetivo pagamento ou recebimento dos recursos. (FIPECAFI, 2006)

Quadro 02: Contas que compõe os ingressos e desembolsos da DFC

INGRESSOS	Fontes Internas	Vendas a vista Cobranças de valores a receber Vendas de itens do ativo permanente Lucros reinvestidos Receitas financeiras Aluguéis recebidos, etc.
	Fontes Externas	Fornecedores Empréstimos bancários Governo Acionistas Empréstimos a coligadas e controladas Desconto de títulos
DESEMBOLSOS	Regulares	Aquisições de estoques (fornecedores) Pagamento de salários Despesas administrativas Despesas com vendas
	Razoavelmente Regulares (Periódicos)	Pagamento de principal e juros a instituições financeiras Pagamentos de despesas tributárias Resgates de títulos Retiradas de sócios Pagamento de dividendos
	Irregulares	Ampliações da empresa Modernização Novas instalações Relocalizações da empresa

Fonte: Zdanowicz (2004, p. 170)

Seguindo o raciocínio de Silva (2008, p. 23), para se visualizar o *cash management*⁵ nas empresas, é imperativo que o gestor financeiro observe os seguintes elementos: “os princípios; fluxo de informações; relação com as instituições financeiras; estrutura de capital; investimentos e captações; concentração de fundos; análise das receitas e despesas operacionais”; conforme descrito a seguir:

- Conhecimento geral do caixa do ponto de vista dos negócios, isto é, o administrador financeiro ou tesoureiro não deve estar voltado apenas para a geração de caixa, mas também para as oportunidades operacionais de todas as áreas, e tem que estar preocupado com o aumento de receitas e redução de despesas.
- Comprometimento com a competitividade e desempenho, como, por exemplo, cobrar da área de Vendas maior liquidez nas vendas, da mesma forma, cobrar da área de Compras as solicitações de suprimentos que devem ser feitas dentro dos prazos estabelecidos.

⁵ Gestão de caixa

- Definição do perfil de investimento que a empresa deseja operar; escolha das instituições financeiras com que se quer trabalhar; política de crédito para clientes; política de cobrança; entre outras definições, na verdade está-se falando em gestão de caixa.
- Transmissão da importância do fluxo de caixa como instrumento gerencial da empresa para todos os executivos, pois muitos não tem esta visão.
- Elaboração do fluxo de caixa com todas as áreas, ou seja, toda empresa deve estar comprometida com a seriedade das informações passadas para a Tesouraria.
- Explicação sobre efeitos gerados pela liquidez das vendas, para a equipe de Vendas.
- Discussão e análise das ideias sugestões entre as áreas para saber se haverá impactos nos resultados, antes de colocar em prática.
- Constante preocupação com o equilíbrio financeiro.

Para Santos e Veiga (2008), o processo de elaboração da DFC, divide-se em dois momentos. O primeiro está focado no levantamento de dados para alimentação do fluxo de caixa, envolvendo a conta (contábil) caixa, e esta será evidenciada se a empresa tiver um sistema de controle contábil efetivo, com a geração de relatórios contábeis, caso contrário os dados serão levantados diretamente no livro caixa da empresa. Estes deverão ser organizados de acordo com a natureza de cada operação (receita, despesa e custo). O segundo ponto levantado pelos autores, é a “utilização das demonstrações financeiras contábeis, independente de acesso ao livro caixa, aos registros contábeis ou a conta caixa, para a elaboração da DFC” (idem, p. 92). Acrescentam que este último é o método mais utilizado e adequado.

Observa-se que Silva (2008) tem um pensamento mais técnico do processo de elaboração do fluxo de caixa, partindo do pressuposto que a empresa deva utilizá-lo de forma estratégica, pois é importante para a sua saúde financeira. Descreve os passos a serem seguidos para a obtenção do resultado esperado, ou seja, um fluxo de caixa mais estruturado e perto da realidade que a empresa apresenta. Já Santos e Veiga (2008), apresentam, de maneira simplista a forma de elaboração de uma DFC, mais perto da realidade das micro empresas, por exemplo. Assim, não há um melhor ou pior método: há que se utilizar todas as ferramentas possíveis para uma elaboração de fluxo de caixa que seja o mais estruturada possível, dentro das necessidades da empresa, gerando relatórios eficientes e fidedignos que servirão para a tomada de decisão gerencial.

2.3.2 – Fatores que afetam ou não o fluxo de caixa

Para Silva (2008, p. 22), os fatores que podem alterar o resultado do fluxo de caixa de uma empresa, acarretando diferenças entre a previsão das receitas e despesas em comparação com o realizado, comprometendo a sua análise, pode ser oriundo de dois fatores: os internos e os externos:

Fatores Internos:

- aumento no prazo de vendas concedido como uma maneira de aumentar a competitividade ou a participação no mercado;
- compras que não estão em linha com as projeções das vendas;
- diferenças representativas nos prazos médios de recebimento e pagamento;
- ciclo de produção muito longos que não estão em consonância com o prazo dado pelos fornecedores;
- política salarial incompatível com as receitas e demais despesas operacionais;
- pequena ocupação do ativo fixo;
- distribuição de lucros incompatíveis com a capacidade de geração de caixa;
- custos financeiros altos originários do nível de endividamento.

Os Fatores externos:

- inflação, elevação do nível de preços e taxas de juros;
- diminuição das vendas em decorrência de retração do mercado;
- novos concorrentes;
- mudança na alíquota de impostos;
- aumento do nível de inadimplência.

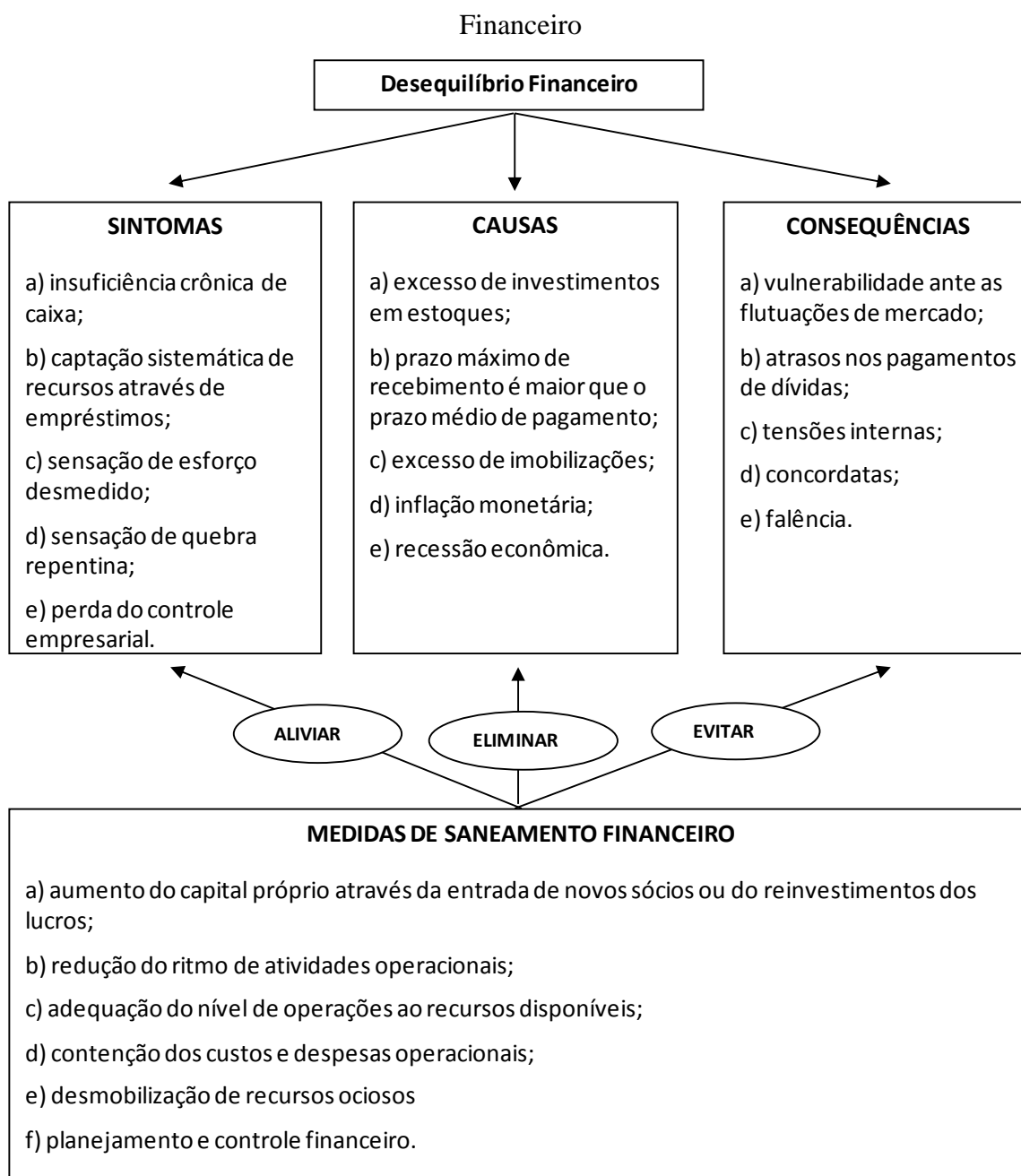
Os fatores internos e externos apontados pelo autor influenciam diretamente no caixa da empresa e podem causar distorções na execução do planejamento financeiro. Estas variações podem ser amenizadas se a empresa utilizar o fluxo de caixa como uma ferramenta de gestão e previsão financeira que auxilie o empresário na tomada de decisão visando ao reequilíbrio do seu fluxo de caixa a curto e longo prazo.

A fim de que estes fatores não comprometam o fluxo de caixa, é necessário que haja um entrosamento entre os departamentos da empresa, com o gestor financeiro, para que todas as decisões de novos investimentos, de projetos e de manutenção destes, sejam pautadas na

análise projeções do fluxo de caixa, para dirimir qualquer impacto no caixa, e assim preservar os interesses da empresa (SILVA, 2008).

O diagrama do Quadro 03 demonstra os itens causadores do desequilíbrio financeiro de uma empresa, segundo ZDANOWICZ (2004, p. 44):

Quadro 03: Demonstrativo dos Sintomas, Causas e Consequências do Desequilíbrio



Por meio da análise do diagrama idealizado por Zdanowicz (2004), observam-se quais os sintomas mais comuns, que podem causar o desequilíbrio financeiro em uma empresa, assim como as causas derivadas da não análise dos sintomas iniciais, e as possíveis consequências para as empresas que não possuem um planejamento financeiro, com controle focado na execução e que possibilite ao empresário se antecipar às dificuldades, e tomar decisões mais seguras procurando o equilíbrio financeiro da empresa.

Outro ponto de relevância apresentado no diagrama demonstra que os problemas que provocam o desequilíbrio financeiro nas empresas são oriundos da má administração de caixa, apresentando que os desequilíbrios mais comuns são causados por: investimentos realizados na reposição de estoque sem a adequada verificação de sua rotatividade e necessidade; a falta de um controle do ciclo financeiro da empresa, pelo não planejamento do prazo de recebimento de suas vendas para que possa ser menor do que o prazo de pagamento de seus compromissos financeiros, ou simplesmente por não estar atualizado quanto às informações de tendências econômicas da sua região de atuação e do Brasil.

O diagrama possibilita que o empresário possa visualizar quais as medidas poderá tomar para o saneamento financeiro a curto e longo prazos, a fim de evitar a insuficiência futura de caixa.

Complementando, os fatores que **não afetam** o caixa e conseqüentemente não afetam as disponibilidades são: o consumo de estoque; resultados positivos ou negativos em participações societárias (equivalência patrimonial); e as provisões contábeis: para crédito de liquidação duvidosa; para provável perda nos estoques/valor justo; depreciação, amortização e exaustão; para férias; para 13º salário; etc. (SANTOS e VEIGA, 2008, p. 93).

Dentre as variáveis que podem causar a necessidade de capital de giro de uma empresa, segundo Damodaran (2005), pode-se destacar:

- Empresas com características de liquidez de caixa imediato (restaurantes de *fast food*, pequenos varejistas), esta prática irá exigir um acúmulo maior de dinheiro disponível para as suas operações, em comparação com as empresas que efetuam as suas vendas a médio e longo prazo;

- Volume das operações de vendas: caracterizado pelas empresas que geram suas receitas através de um volume grande de transações pequenas são mais propensas a precisar de dinheiro para os seus negócios do que empresas que geram receitas em poucas, porém grandes transações.

As causas de dificuldades do nível de caixa que poderão ocorrer nas empresas podem ser advindas tanto de influências internas como externas, desde que não sejam permanentes. Caso a empresa perca o controle financeiro, poderá não conseguir saldar os seus compromissos em dia, caso esta rotina torne-se rotineira levará a empresa ao seu perecimento (ZDANOWICZ, 2004).

Para minimizar os impactos (internos e externos) sofridos pela empresa quando apresenta um no fluxo de caixa com tendência negativa, ou seja, demonstrando que as receitas projetadas não superarão as despesas assumidas, o empresário poderá converter os títulos a receber e investimentos com vencimentos de curto prazo, através da antecipação destes recebíveis junto às instituições financeiras, convertendo-os em dinheiro de forma rápida a fim de sanar as necessidades de capital de giro momentâneo (DAMODARAN, 2005).

Assim, a empresa que possui um controle maior das entradas e saídas de numerários, utilizando as técnicas do fluxo de caixa para mensurar tais montantes assim como os períodos que eles acontecem, poderão planejar melhor as finanças da sua empresa, a tal ponto de conseguirem guardar recursos financeiros a fim de utilizá-los em períodos de crise.

Damodaran (2005) aponta a necessidade das empresas em terem reservas de dinheiro para as suas operações e estas necessidades são susceptíveis para cada tipo de empresa. Como exemplo tem-se as empresas de varejo que necessitam de dinheiro disponível no caixa para arcar com despesas diárias do seu negócio, possibilitando que possam ter margem para negociação na reposição de seus estoques. Por outro lado, uma empresa de desenvolvimento de software para computador, pode ser capaz de ter um equilíbrio financeiro com pouca necessidade de dinheiro em caixa.

2.3.3 – Estrutura da Demonstração do Fluxo de Caixa

Segundo Marion (2012) as alterações do Exercício no saldo de caixa e equivalentes de caixa podem ser de forma direta, onde, os três tipos de fluxos de caixa são das operações, dos financiamentos e dos investimentos, ou ainda, podem ser de forma indireta baseando-se no Lucro ou prejuízo do Exercício.

- **Atividades Operacionais:** são derivados das principais atividades da empresa, representam o fluxo financeiro da empresa, demonstrado através do recebimento de receitas debitadas diretamente a conta caixa (contábil) independente de sua origem, e dos desembolsos a fornecedores e de pagamento das despesas operacionais (pessoal, impostos, encargos, despesas diversas, etc.) (CPC, 2013). Normalmente, relacionam-se com as transações evidenciadas na DRE (FIPECAFI, 2006).
- **Atividades de Financiamento:** são a aquisição ou alienação de ativos de longo prazo e outros investimentos não inclusos em equivalentes de caixa. Representam pagamentos e recebimentos ligados a passivos e patrimônio líquido (CPC, 2013). “As parcelas que se subtrairão desse grupo serão as relativas aos pagamentos de amortização do capital próprio por meio do pagamento de dividendos (distribuição de lucros)” (SANTOS e VEIGA, 2011). Os financiamentos obtidos pela empresa poderão ser oriundos dos proprietários, através do aumento de Capital ou de terceiros, derivados de financiamentos, empréstimos bancários, etc. (MARION, 2005).
- **Atividades de Investimento:** são as atividades que resultam das alterações no tamanho e na composição do patrimônio líquido e dos empréstimos da entidade, representam como as empresas utilizam seus recursos com a finalidade de gerar lucros e fluxos de caixa futuros. Representam pagamentos e recebimentos ligados a realizáveis a longo prazo, investimentos, imobilizado, intangível, renda fixa e renda variável (CPC, 2013). Segundo Marion (2005), refere-se ao grupo dos Não Circulante da empresa.

A classificação apresentada permite avaliar o impacto de tais atividades sobre a posição financeira da entidade e o montante de seu caixa e equivalentes de caixa e podem ser usadas para avaliar a relação entre essas atividades. Há que se observar que as transações de investimento e financiamento sem efeito no caixa, porém que afetem as contas de ativo e de passivo, devem ser evidenciadas em notas explicativas (FIPECAFI, 2006).

2.3.4 – Modelos de apresentação da Demonstração do Fluxo de Caixa

O fluxo de caixa realizado pode ser apresentado por meio de duas formas: o método direto e o método indireto como ilustra o Quadro 04.

Quadro 04: Método Direto x Método Indireto

DEMONSTRAÇÕES DO FLUXO DE CAIXA	
Fluxo de Caixa proveniente	
I. das atividades operacionais	
Método Direto	Método Indireto
+ Recebimento de: Clientes <ul style="list-style-type: none"> • Vendas a vista • Duplicatas de venda a prazo Dividendos de investimento avaliados pelo método da equivalência patrimonial (-) Pagamentos a: Fornecedores <ul style="list-style-type: none"> • Compras a vista • Duplicatas de compras a prazo Salários e encargos sociais Despesas Diversas Impostos diretos e indiretos: IPI, ICMS, ISS, PIS, COFINS, IRPJ Despesas financeiras decorrentes de empréstimos para financiamento de capital de giro	Lucro antes dos Impostos Receitas e Despesas não financeiras + Depreciação + Amortização + Devedores Duvidosos (-) Receita de equivalência + Despesa de equivalência + Baixa de imobilizado Receitas e Despesas não operacionais + Despesas não operacionais (-) Receitas não operacionais (=) Lucro Líquido Financeiro Acréscimos ou decréscimos em ativos e passivos operacionais # Duplicatas a receber # Estoques # Contas diversas # Adiantamentos # Despesas antecipadas # Fornecedores # Impostos e contribuições # Salários e encargos # Credores diversos # Impostos sobre lucros
2. das atividades de investimento	
+ Recebimento de: + Dividendos de investimentos avaliados pelo método de custo	

+ Receitas financeiras + Receita de venda de: Imobilizado Intangíveis Investimentos (-) Pagamento por aquisição de: Imobilizado Intangíveis Investimentos Despesas Financeiras referentes a financiamento de investimento
3. das atividades de financiamento
Dos sócios: + Integralização de capital (-) Pagamento de dividendos (-) Pagamento de juros sobre capital próprio De terceiros: + Novos empréstimos e financiamentos (-) Amortização de empréstimos e financiamentos + Lançamento de debêntures (-) Despesas financeiras não identificadas como atividade operacional ou de investimentos
1 + 2 + 3 = aumento ou diminuição de caixa e equivalência de caixa
+ Saldo inicial de caixa e equivalentes a caixa
(-) Saldo final de caixa e equivalentes a caixa
(=) Resultado final do fluxo de Caixa

Fonte: Perez Junior e Begalli (2009, p. 188)

Para a elaboração do Fluxo de Caixa Simplificado foi escolhido o método direto, que por ter uma estrutura mais simples e de fácil interpretação, não necessita conhecimentos de contabilidade, pois “facilita a visualização e a compreensão do fluxo financeiro” (SILVA, 2012, p. 570), ao indicar os recebimentos e pagamentos oriundos das atividades operacionais da empresa, ao invés do lucro líquido ajustado, característica do modelo indireto, que para a sua compreensão (análise) há a necessidade de um conhecimento mais profundo de contabilidade. O FCS demonstra efetivamente as movimentações dos recursos financeiros ocorridos no período.

Para Perez Junior e Begalli (2009, p. 187), “o método direto demonstra todos os pagamentos e recebimentos decorrentes da atividade operacional das empresas [...]”.

Observa-se que a demonstração pelo método direto facilita ao usuário avaliar a solvência da empresa, pois evidencia todas as projeções/estimativas dos recursos financeiros, as origens dos recursos de caixa e onde eles foram aplicados.

Capítulo 3
PROPOSTA DE ARTEFATO PARA FLUXO DE
CAIXA SIMPLIFICADO

3.1 - Fluxo de Caixa Simplificado para Micro e Pequenas Empresas

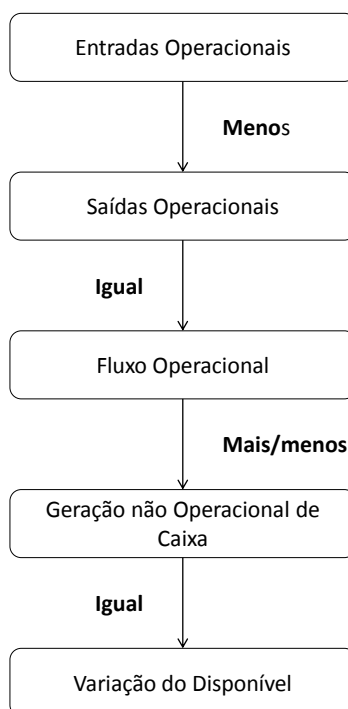
O Fluxo de Caixa Simplificado surgiu da necessidade que as MPEs enfrentam para gerenciar o seu fluxo financeiro de forma a evidenciar a sua realidade financeira. Segundo Opiela (2006), a falta de um fluxo de caixa nos pequenos negócios, poderá levá-los à sua descontinuidade, ou seja, ao seu fechamento. Acrescenta que a chave do sucesso de uma empresa, independente de seu porte, está no entendimento dos empresários da posição financeira que se encontra a empresa, tanto a curto como a longo prazo, pois quanto mais cedo detectar algum desvio em seu planejamento mais diminuem as chances que este problema venha a arruinar as metas financeiras da empresa.

A presente proposta da criação de um FCS para que o seu usuário possa obter um maior controle financeiro da empresa, para que possa auxiliá-lo na tomada de decisão, conforme preconizam os itens 1.4 e 2.1 deste trabalho. Para que isto ocorra, este artefato é formatado para que as entradas de dados no sistema oriundos das entradas e saídas de numerários, à vista ou projetadas, sejam feitas de forma simples. Após o processamento destes dados os resultados obtidos dão ao empresário, uma visão geral da situação financeira da empresa, atual e projetada.

3.1.1 – Estrutura do Fluxo de Caixa Simplificado

Por se tratar de um fluxo de caixa com foco gerencial, a estrutura tem como fonte o Fluxo de Caixa pelo Método Direto, conforme estrutura apresentada no item 2.3.4 (p. 37). Esta estrutura “facilita a visualização e a compreensão do fluxo financeiro” (SILVA, 2012, p. 570), não necessitando de outros resultados econômico/financeiros obtidos em outras demonstrações contábeis que exigiriam que o empresário tivesse expertise em contabilidade, que não é o foco deste artefato. A simplicidade deste método está demonstrada na Figura 02 – Fluxo de Caixa pelo Método Direto.

Figura 02 – Fluxo de Caixa pelo Método Direto



Fonte: Adaptado de Sá (1998, p 36)

• LAYOUT DO FLUXO DE CAIXA SIMPLIFICADO

Como este trabalho tem uma “abordagem *design science*, fundamentada em teorias epistemológicas, desenvolveu-se um *corpus* de conhecimento orientado pelas práticas de implementação, gerenciamento e uso de artefatos” (DE SORDI, MEIRELES E SANCHES, 2011) e considerando que por não estar limitado às normas de apresentação contábil, estabelecidas pela Lei 6404/76 (Lei da S/A), por se tratar de um acompanhamento gerencial do fluxo de caixa da empresa. O artefato está dividido nos seguintes módulos:

I – Menu Principal

II – Entrada de Dados

III – Apresentação Mensal dos Resultados Processados

I – Menu Principal

A apresentação do Menu Principal demonstra, de forma simplificada, a confrontação entre a receita (entrada de numerário) e despesa (dispêndio) mês a mês, com foco no regime de caixa, facilitando para que o empresário possa verificar se suas metas foram alcançadas, conforme Quadro 05 (p. 45).

Neste módulo, o usuário tem a possibilidade, através dos botões de atalho, de navegar nos módulos de: entrada de dados (receitas, despesas, investimentos, financiamentos, aportes de capital, desmobilização e outros), além de poder consultar a movimentação financeira, projetada ou não, mês a mês.

Os botões de inserção de dados estão divididos em:

- **Receita:** após o direcionamento para o módulo da Receita, o usuário poderá inserir todas as receitas (entradas de numerários), independente da sua data de vencimento, correspondendo aos recebimentos à vista e os projetados a receber (ver Quadro 06, p. 47).
- **Custo Fixo:** corresponde a toda despesa (dispêndio) fixa da empresa, que segundo Martins (2003) são todos os custos da empresa que independentemente do aumento ou diminuição do volume naquele mês ou do volume processado, este custo permanece o mesmo, como por exemplo: o aluguel da empresa. No Quadro 09 (p. 49), pode-se observar algumas contas pré-definidas no sistema que são alocadas como custo fixo da empresa.
- **Custo Variável:** são os gastos efetuados pela empresa que estão diretamente ligados ao volume de vendas, serviços ou produção de determinado período (Martins, 2003), como exemplo pode-se citar os fornecedores, que com o aumento das vendas há a necessidade de mais aquisições de mercadorias ou de matéria-prima, ou seja, está diretamente ligado ao volume de negócios da empresa. Outros exemplos podem ser verificados no Quadro 09 (p. 49) que traz as contas que são pré-definidas no sistema.

- **Custo de Investimento:** correspondem à amortização de empréstimos e financiamentos tomados pela empresa, ora para complementar o seu capital de giro, ora para a aquisição de imobilizado (material permanente), por exemplo (Quadro 09, p. 49).

Quadro 05 – Layout do Menu Principal

Nome da Empresa				
Fluxo de Caixa Simplificado		ANO	2014	
Clique nos botões abaixo para alimentar o sistema				
Receita	Custo Fixo	Custo Variável	Custo Invest.	
Resumo Anual				
Meses	Receita Total	Despesa Total	Saldo do Mês	Análise do Mês
Janeiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	Janeiro
Fevereiro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	Fevereiro
Março	R\$ -	R\$ -	R\$ -	Março
Abril	R\$ -	R\$ -	R\$ -	Abril
Maio	R\$ -	R\$ -	R\$ -	Maio
Junho	R\$ -	R\$ -	R\$ -	Junho
Julho	R\$ -	R\$ -	R\$ -	Julho
Agosto	R\$ -	R\$ -	R\$ -	Agosto
Setembro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	Setembro
Outubro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	Outubro
Novembro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	Novembro
Dezembro	R\$ -	R\$ -	R\$ -	Dezembro

Receita Anual	R\$ -
Despesa Anual	R\$ -
Saldo Anual	R\$ -

Fonte: o próprio autor

II – Entrada de Dados

Para o usuário do artefato inserir os valores de receita e despesa para que sejam processados e posteriormente servirem de base para a apresentação do FCS de forma estrutural, foram criados quatro módulos para alimentação de dados:

- **Módulo 1 – Receita**
- **Módulo 2 – Custo Fixo**
- **Módulo 3 – Custo Variável**
- **Módulo 4 – Custo de Investimentos**

Todos os módulos possuem botões de atalho para o deslocamento do usuário para o Menu Principal ou para o mês em que se deseja analisar os resultados dos lançamentos de receita e despesa.

O **Módulo 1** está desenvolvido para a inserção das receitas da empresa (entrada de numerário), sob o regime de caixa, com a possibilidade de registro de receitas previstas (vendas a prazo), bastando digitar a data prevista de recebimento da receita conforme ilustrado no Layout do Módulo de Receita no Quadro 06, a seguir. Outra característica é a coluna “Recebeu ‘S’ ou ‘N’”, esta opção tem como finalidade a determinação se a receita foi efetivamente recebida na data prevista (“S”) ou se ainda não houve a entrada deste numerário (“N”), possibilitando o processamento da informação na projeção da receita nos devidos meses de possível recebimento.

Quadro 06 – Layout do Módulo 1: Receita

CLIQUE NO BOTÃO ABAIXO PARA RETORNAR À TELA PRINCIPAL - ou - NESTE PARA O MENU PRINCIPAL								
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Jan Fev Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez </div>								
LANÇAMENTO DAS RECEITAS								
Data	Recebeu "S" ou "N"	Nome do Cliente	Venda de Mercadorias (R\$)	Serviços Prestados (R\$)	Empréstimos Bancários (R\$)	Outros Recebimentos (R\$)	Devolução de Vendas (R\$)	Total das Receitas
01/01/2014	S	José de Abre	1.000,00					1.000,00
01/01/2014	N	consumidor	2.500,00	200,00			50,00	2.650,00
10/01/2014	S	Maria Justina						-
13/02/2014	S	Pâmela da Silva	100,00	50,00				150,00
20/02/2014	N	Nardo Reis	350,00					350,00
04/03/2014	S	consumidor	500,00					500,00
15/03/2014	N	consumidor	600,00					600,00
01/05/2014	S	consumidor		300,00				300,00
05/05/2014	S	consumidor	400,00					400,00

Os Módulos 2, 3 e 4 representam a inserção (*input*) de dados dos gastos que a empresa efetua, estes possuem as mesmas características que o módulo de receita para entrada de datas e determinação de se a despesa foi efetivamente paga ou não (“S” ou “N”). A conceituação de custos fixos, custos variáveis e de investimento, está descrita no subitem “I – Menu Principal” (pág. 43). Estes módulos compõem as “saídas operacionais” descritas na Figura 02 (p. 43) que representa o diagrama do Fluxo de Caixa pelo método Direto e irão compor a Apresentação Mensal dos Resultados Processados, onde sua apresentação será melhor visualizada.

III - Apresentação Mensal dos Resultados Processados

O layout do artefato para apresentação dos resultados processados tem as mesmas característica para todos os meses do ano, a fim de padronizar a forma de apresentação dos resultados de cada período analisado, e será dividido em quatro grandes grupos/funções, além do Menu Inicial. O primeiro grupo/funções (Quadro 07), a seguir, enfatiza o nome da empresa, o exercício financeiro e o mês a que se refere, apresentando cinco botões com a função de direcionar o usuário para os módulos de inserção de dados, que independente do mês que esteja sendo alimentado utilizará o regime de competência para a atribuição das datas/valores para as receitas e despesas.

Além dos botões de atalho, o usuário poderá inserir diretamente na tabela, o valor inicial de caixa e bancos. Isto acontecerá no primeiro mês de utilização, pois após este o próprio sistema irá consolidar as informações e inserir o valor automaticamente.

Quadro 07 – Layout do Fluxo de Caixa Simplificado Mensal – Primeiro Grupo/Função

<i>Nome da Empresa</i>		
Fluxo de Caixa Simplificado - FCS	2014	Janeiro
<i>Clique nos botões abaixo para alimentar o sistema</i>		
Receita	Custo Fixo	Custo Variável
	Custo Invest.	Menu Principal
Saldo Inicial de Caixa e Bancos		R\$

Fonte: o próprio autor

O segundo grupo/função (Quadro 08) tem como finalidade demonstrar os valores, já processados e consolidados, do grupo da Receita, apresentando a descrição das contas, as receitas efetivamente recebidas naquele mês e as receitas lançadas e não recebidas.

Quadro 08 – Layout do Fluxo de Caixa Simplificado Mensal – Segundo Grupo/Função

Receitas	Recebidas	A Receber
Venda de Mercadorias	R\$ -	R\$ -
Serviços Prestados	R\$ -	R\$ -
Empréstimos Bancários	R\$ -	R\$ -
Outros Recebimentos	R\$ -	R\$ -
Devolução de Vendas	R\$ -	R\$ -
Total das Receitas	R\$ -	R\$ -

Fonte: o próprio autor

O terceiro grupo/função (Quadro 09) demonstra os valores resultantes das despesas realizadas ou não naquele mês que são apresentados de forma sintética e consolidada em cada conta de despesa divididas em: Custo Fixo, Custo Variável, Custo de Investimento.

Quadro 09 – Layout do Fluxo de Caixa Simplificado Mensal – Terceiro Grupo/Função

Despesas	Custos Fixos	Pagos	A Pagar
Salários e Retiradas	Salários dos Funcionários	R\$ -	R\$ -
	Encargos da Folha	R\$ -	R\$ -
	Retirada dos Sócios (Pro-labore)	R\$ -	R\$ -
	Encargos dos Sócios	R\$ -	R\$ -
	Subtotal	R\$ -	R\$ -
Operacional	Aluguel	R\$ -	R\$ -
	IPTU	R\$ -	R\$ -
	Sistema de alarme	R\$ -	R\$ -
	Escritório Contábil	R\$ -	R\$ -
	Água encanada	R\$ -	R\$ -
	Água em galão / copos	R\$ -	R\$ -
	Energia elétrica	R\$ -	R\$ -
	Telefone(s) Fixo(s)	R\$ -	R\$ -
	Telefone(s) Celular(es)	R\$ -	R\$ -
	Provedor de Internet	R\$ -	R\$ -
	Material de higiene e limpeza	R\$ -	R\$ -
	Material descartável	R\$ -	R\$ -
	Material de escritório	R\$ -	R\$ -
	Outros	R\$ -	R\$ -
	Subtotal	R\$ -	R\$ -
Seguros	Veículos	R\$ -	R\$ -
	Máquinas e Equipamentos	R\$ -	R\$ -
	Predial	R\$ -	R\$ -
	Outros	R\$ -	R\$ -
	Subtotal	R\$ -	R\$ -
Transporte	Veículos (combustível)	R\$ -	R\$ -
	Outros	R\$ -	R\$ -
	Subtotal	R\$ -	R\$ -
Bancário	Despesas Financeiras (bancárias)	R\$ -	R\$ -
	Outros	R\$ -	R\$ -
	Subtotal	R\$ -	R\$ -
Diversas	Outros	R\$ -	R\$ -
	Subtotal	R\$ -	R\$ -
	Total dos Custos Fixos	R\$ -	R\$ -

Despesas	Custos Variáveis	Pagos	A Pagar
	Fornecedores	R\$ -	R\$ -
	Imp. sobre Vendas	R\$ -	R\$ -
	Imp. sobre Prestação de Serviços	R\$ -	R\$ -
	Marketing / Publicidade	R\$ -	R\$ -
	Escritório Advocático	R\$ -	R\$ -
	Manutenção de Veículos	R\$ -	R\$ -
	Manutenção Predial	R\$ -	R\$ -
	Outros	R\$ -	R\$ -
Total de Custos Variáveis		R\$ -	R\$ -

Custo de Investimentos	Pagos	A Pagar	
	Amortização de empréstimos	R\$ -	R\$ -
	Amortização de financiamentos	R\$ -	R\$ -
	Outros	R\$ -	R\$ -
	Outros	R\$ -	R\$ -
	Outros	R\$ -	R\$ -
Total dos Investimentos		R\$ -	R\$ -

Fonte: o próprio autor

Observa-se que os grupos de contas estão subdivididos, a fim de que o usuário possa verificar os gastos efetuados durante o mês em cada conta individualizada, contando com o visual dos valores que ainda não foram pagos no período apesar do seu comprometimento. Criando assim uma ferramenta de controle de contas a pagar.

Finalizando o layout, tem-se o quarto grupo/função (Quadro 10) que representa o Resumo do Mês, demonstrando as receitas mensais em confronto com as respectivas despesas, formando assim o novo saldo de caixa e bancos para o mês subsequente.

Quadro 10 – Layout do Fluxo de Caixa Simplificado Mensal – Quarto Grupo/Função

Resumo do Mês		Realizado	Não Realizado
Janeiro 2014	Saldo Inicial de Caixa e Bancos	R\$ -	R\$ -
	(+) Total das Receitas	R\$ -	R\$ -
	(-) Total das Despesas	R\$ -	R\$ -
	(=) Saldo Final de Caixa e Bancos	R\$ -	R\$ -
		Saldo Zerado	Saldo Zerado

Fonte: o próprio autor

3.1.2 – Indicadores Financeiros e suas Análises

Quando um negócio começa a ir muito bem financeiramente, os empresários, principalmente os de pequenos negócios, tendem a não se preocuparem com o ciclo do negócio, deixam de focar em esforços para começar o próximo ciclo de negócios, tão pouco se preocupam em conservar os clientes existentes (OPIELA, 2006). O mesmo autor conclui que ao final de um projeto desenvolvido para satisfazer um cliente, há frequentemente uma calmaria, um período em que a empresa, caso não tenha outro projeto em andamento pode acarretar um problema de fluxo de caixa.

Frezatti (1997, p. 24) enfatiza que “é muito comum em situação crítica de falta de liquidez de uma empresa a priorização de caixa”, empresas que estão em um momento econômico/financeiro favorável, “com grande perspectiva de viver o princípio contábil da continuidade” (idem), deixam em segundo plano o seu controle financeiro, dedicando-se exclusivamente com o enfoque econômico dos resultados, ou seja, o lucro. Quando a empresa apresenta dificuldades financeiras para honrar com suas obrigações, aí sim o resultado procurado é o financeiro e não o econômico.

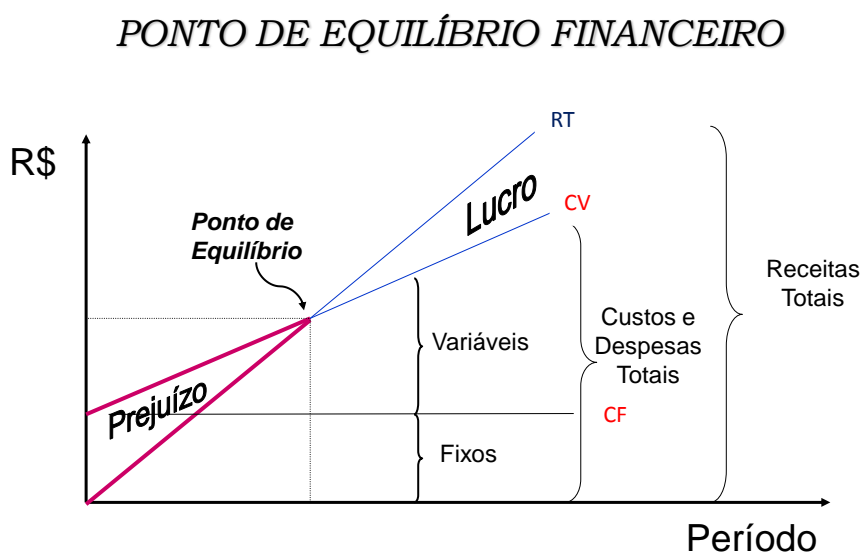
Assim, o papel da interpretação das informações geradas pela contabilidade financeira, contribui diretamente para o desempenho econômico dos ativos da empresa, podendo ser usada para a análise de viabilidade de novos projetos ou para análise do risco de se manter em projetos que possuem baixo desempenho (BUSHMAN E SMITH, 2003).

Os indicadores financeiros previstos neste artefato estão divididos em: ponto de equilíbrio financeiro (PEF), evolução da receita e a evolução despesa. Com a análise do PEF (ver Figura 03, p. 52) o empresário poderá ter uma visão do período necessário, representado em dias, para que consiga pagar todos os custos e despesas assumidos pela empresa naquele mês, podendo prever a necessidade ou não de buscar financiamentos bancários para manter em dia os pagamentos de suas despesas. Já a função da análise das projeções das receitas do período (ver Figura 06, p. 55, irá auxiliá-lo a detectar possíveis clientes que não efetuaram os pagamentos de seus compromissos com a empresa, no vencimento estipulado na venda ou prestação de serviços, da mesma forma poderá analisar a evolução da despesa (ver Figura 08, p. 65), verificando se as datas de vencimento de seus compromissos estão dentro da previsão

de receita para aquele período, facilitando assim a análise de possíveis distorções de planejamento financeiro.

O Ponto de Equilíbrio (PE), também denominado Ponto de Ruptura – *Break-even Point* (MARTINS, 2003, p. 257), é o ponto em que a empresa não apresenta nem lucro nem prejuízo em suas operações. O PE possui três versões de apresentação e formas diferenciadas de cálculo: o econômico, o contábil e o financeiro. Para este artefato é utilizado o Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF), que é considerado um indicador de segurança do negócio, pois mostra o quanto é necessário vender para que as receitas totais se igualem aos custos e despesas fixas e variáveis, eliminando assim a possibilidade de prejuízo em sua operação. A Figura 03 traz a representação gráfica do PEF.

Figura 03 – Representação Gráfica do Ponto de Equilíbrio Financeiro



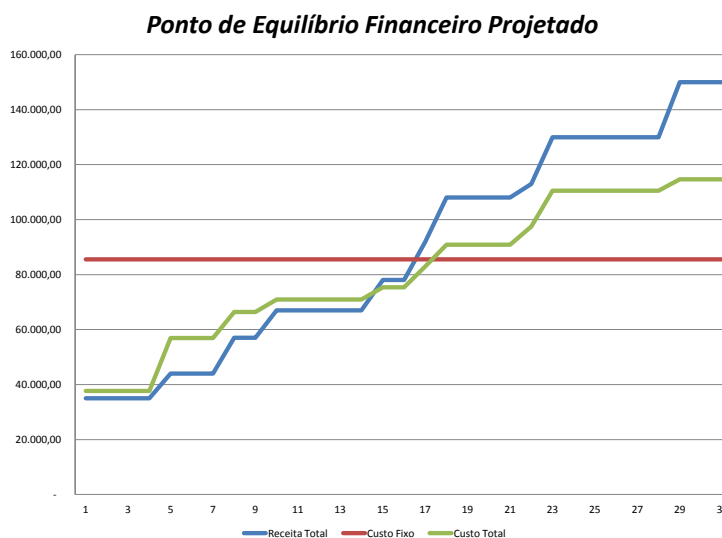
Fonte: Martins (2003, p. 258) - Adaptado.

Observa-se que na Figura 03 o Ponto de Equilíbrio Financeiro, representado no gráfico, apresenta-se como um ponto de referência, indicando o momento em que o volume de receita total irá se sobrepôr aos custos e despesas fixos e variáveis. Caso a empresa não atinja o volume de vendas esperado será apurado um resultado negativo (prejuízo), porém quando as entradas de numerários (receitas) se sobrepõe aos seus gastos (custos e despesas)

obtem-se um resultado positivo (lucro), que estará disponível para destinação, seja na distribuição de lucros aos sócios, para pagamento antecipado de exigíveis, para o aumento do poder de compra à vista de mercadorias, entre outras.

No artefato proposto, o usuário tem a possibilidade da visualização do Ponto de Equilíbrio Financeiro através de uma representação gráfica (Figura 04, p. 54), onde poderá ver as oscilações apresentadas por todas as receitas (entrada de numerário), despesas e custos durante o mês, assim como o momento (dia) em que a receita total irá sobrepor os custos fixos e os custos totais projetados para aquele mês.

Figura 04 – Ponto de Equilíbrio Financeiro Projetado



Através de botões de macro (Figura 05), após acionados, o usuário receberá “dicas” de interpretação e análise dos dados apresentados no gráfico. Na análise do PE estão disponibilizadas três dicas:

Figura 05 – Botões de Dicas do Ponto de Equilíbrio Financeiro



Fonte: o próprio autor

- **DICA 1:** irá conceituar Ponto de Equilíbrio Financeiro e Custo Fixo;
- **DICA 2:** apresenta qual é o valor total do custo fixo projetado da empresa para o mês em análise e em qual dia do mês as receitas serão maiores que os custo fixo projetado; e
- **DICA 3:** evidencia o PEF, demonstrando o valor do custo total projetado e o dia em ele será pago.

Com relação à Figura 04 (p. 53), as dicas apresentarão o seguinte resultado:

- **DICA 1: Ponto de Equilíbrio Financeiro:** Indica o dia do mês que a empresa coseguirá pagar todas as suas Despesas. **Custo Fixo:** São gastos que se repetem todos os meses. Exemplo: aluguel, salários, IPTU, ...
- **DICA 2:** o valor total dos custos fixos projetados é de R\$ 85.533,00 e será pago no dia 17.
- **DICA 3:** O Ponto de Equilíbrio Financeiro será atingido no dia 23 e o montante dos custos totais é de R\$ 114.613,00.

Com base nestas informações e aliado ao visual da apresentação do resumo das contas de receita e despesa (custo), o empreendedor terá uma ferramenta de planejamento que o auxiliará nas tomadas de decisão.

No gráfico da evolução da receita (Figura 06), abaixo, está evidenciado o total das receitas efetivamente recebidas em confronto com as receitas projetadas e não recebidas no período de análise (mês). A análise deste gráfico em conjunto com o resumo da receita, que são apresentadas em conjunto, lado a lado, disponibilizará ao usuário um controle financeiro das contas a receber da empresa.

Figura 06 – Evolução da Receita

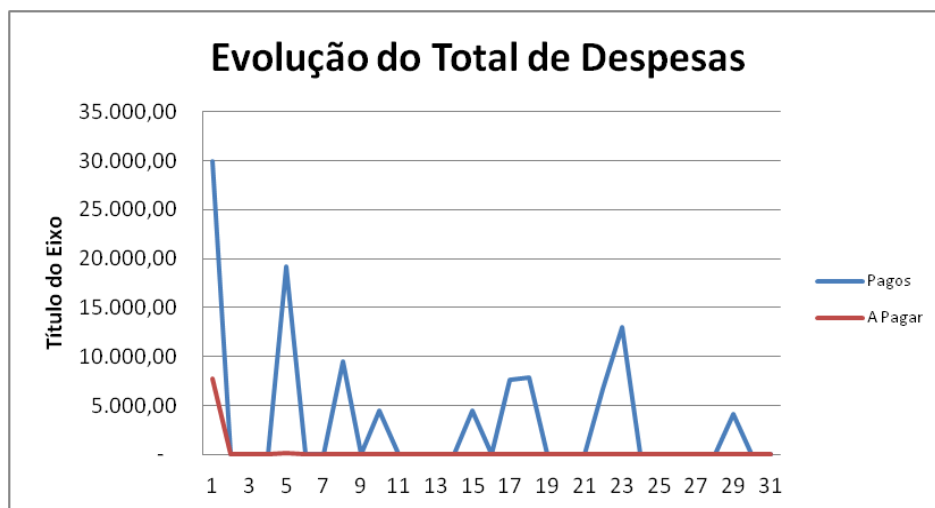


Fonte: o próprio autor

O botão de macro destinado à dica de análise informará ao usuário que se tiver uma oscilação positiva da linha vermelha, que representa as contas a receber, a empresa ainda tem contas a receber de seus clientes, alerta para a possibilidade da empresa já ter recebido e não ter dado baixa do recebimento no módulo do sistema destinado a receita.

Já o gráfico da evolução total das despesas (Figura 08), que representa todas as despesas e custos incorridos no período, tem como objetivo, informar ao usuário a oscilação das despesas pagas em confronto com as despesas a pagar dentro do mês de análise, possibilitando, através da análise em conjunto do resumo apresentado, detectar quais as contas que não foram pagas.

Figura 07 – Evolução Total de Despesas



Fonte: o próprio autor

O botão de macro destinado à dica de análise da evolução total da despesa da mesma forma que o da receita, informará ao usuário que se tiver uma oscilação positiva da linha vermelha, que representa as contas a pagar, a empresa ainda tem débitos com seus fornecedores, alerta para a possibilidade da empresa já ter pago e não ter dado baixa no módulo do sistema destinado a despesas (custos).

Capítulo 4

METODOLOGIA

Neste capítulo é abordada a metodologia adotada para realizar a pesquisa. No subcapítulo 4.1 é feita uma justificativa de se ter adotado a abordagem *Design science*, no subcapítulo 4.2 são apresentadas o modo de avaliar a utilidade prática do artefato após a implantação nas empresas, assim como são apresentados os procedimentos adotados para análise dos dados coletados (4.4). A seguir é definida a forma para a comunicação dos resultados obtidos terminando com as etapas feitas para a realização da pesquisa (4.5).

4.1 - JUSTIFICATIVA DE SE TER ADOTADO *DESIGN SCIENCE*

O presente estudo foi estruturado a partir da criação de um artefato (FCS). Portanto, a natureza da pesquisa é quali-quantitativa, pois adotou como a abordagem de investigação a metodologia do *design science*, uma vez que objetiva a geração de um artefato, denominado FCS voltado para as MPEs com a função de gerenciamento financeiro.

Segundo De Sordi, Meireles e Sanches (2011, p. 13):

A abordagem *design science* objetiva desenvolver conhecimento que possa ser usado por profissionais em seus campos de atuação para resolução de problemas (Aken, 2005). O termo *design science* é escolhido para destacar a orientação do novo conhecimento ao *design* (de soluções de problemas do mundo real) e as ferramentas necessárias para ações adequadas de domínio dos profissionais. Manson (2006) afirma que o processo de usar conhecimento para planejar e criar um artefato, quando é cuidadosa, sistemática e rigorosamente analisado sobre a efetividade com que atinge a sua meta pode ser chamado de pesquisa. Esta forma de pesquisa é chamada de *design research*.

A pesquisa realizada com os prospects (clientes interessados e participantes do piloto), deu-se a partir de uma amostra não probabilística (por conveniência) sendo 36 empresários (MPEs de diversos segmentos de negócio). Após a aplicação do artefato (FCS) as MPES alvo da pesquisa (usuários do artefato) foram entrevistados (questionário estruturado em escala do tipo Likert), tratando das variáveis qualitativas da presente dissertação.

Diante das diretrizes que direcionam a construção do *Design science* o protótipo foi configurado e aplicado inicialmente em duas empresas, uma comercial e outra de serviços,

que foram investigadas desde a implantação do artefato, passando pela execução até a sua finalização com a geração e comparação dos resultados obtidos.

O desenvolvimento do protótipo será ancorado em um modelo de simulador em planilha eletrônica em Excel que através de dados inseridos pela empresa (MPE) irão gerar relatórios econômico-financeiros relevantes na tomada de decisão.

Para uma melhor compreensão e avaliação o processo de *design science*, os autores Hevner, March e Park (2004) apresentam sete diretrizes que devem ser observadas, que são importantes para a presente pesquisa, como segue:

- **Diretriz 1: ARTEFATO**

Segundo os estudos feitos por De Sordi, Meireles e Sanches (2011), o artefato não está voltado a teorias comportamentais ou obedecem a leis naturais. “A criação dele confia num núcleo de teorias que aplicadas, testadas, modificadas e expandidas por meio da experiência, criatividade, intuição e capacidade de resolver problemas do pesquisador” (p. 18). Artefatos são sistemas artificiais que são implementados dentro de uma organização com objetivo de incrementar o seu planejamento. São exemplos de artefatos constructos, modelos, métodos e geradores de instâncias (“*instantiations*”). *Instantiations* em *design science* são exemplos concretos, como modelos ou protótipos” (p. 19).

- **Diretriz 2: RELEVÂNCIA DO PROBLEMA**

O *design science* deve tratar problemas empresariais importantes e a solução gerada pelo artefato deve ser útil ao usuário. Sua aplicação não pode ser restrita a solução de problemas inerentes a uma determinada empresa: deve ser abrangente e generalista o suficiente para gerar soluções para diferentes empresas que o utilizem (HEVNER, MARCH e PARK, 2004).

O artefato foi desenvolvido com a finalidade de atender aos anseios das MPEs visando a um maior controle econômico-financeiro a curto e longo prazo, objetivando uma vida prolongada do negócio.

Este artefato deve contribuir para que o empreendedor possa, através da elaboração e controle através do FC de forma simplificada, controlar as entradas e saídas financeiras, fornecer indicadores financeiros, que servirão como base para a tomada de decisões, almejando o ponto de equilíbrio financeiro, e a evolução da receita e da despesa.

Em função deste controle de entrada e saída de recursos financeiros e a sua projeção para os períodos subsequentes, este artefato poderá aumentar a produtividade do público alvo através da redução do tempo para elaboração e pela confiabilidade na tomada de decisão, além de servir como ferramenta a fim de prever possíveis atrasos de pagamentos de despesas que possam gerar pagamentos de despesas financeiras desnecessárias, por falta de dinheiro em caixa.

- **Diretriz 3: AVALIAÇÃO RIGOROSA**

A avaliação do artefato deve ser medida quanto a sua utilidade, qualidade e aplicabilidade, que devem ser rigorosamente demonstrados através de métodos científicos de avaliação, elaborados com base na solução gerada nas empresas (HEVNER, MARCH e PARK, 2004).

A ferramenta FCS foi desenvolvida para que os micro e pequenos empreendedores possam, através de um maior controle econômico-financeiro, minimizar os seus custos e despesas e maximizar as suas receitas. Assim, para a avaliação do artefato foi utilizada como fonte de pesquisa as MPE's que não utilizam, ou utilizam de forma precária, instrumentos de controle do seu fluxo de caixa, para uma previsão a curto e longo prazo.

- **Diretriz 4: CONTRIBUIÇÃO EFETIVA DA *DESIGN SCIENCE* PARA A ÁREA DE CONHECIMENTO DO ARTEFATO**

A pesquisa focada em *design science* faz contribuições claras e verificáveis na área de conhecimento do artefato, está fundamentada em metodologias científicas e é caracterizada como inovadora (HEVNER, MARCH e PARK, 2004).

O artefato apresenta contribuições inovadoras, no momento em que apresenta uma ferramenta complexa de forma simplificada e de fácil acesso e interpretação. As contribuições ao conhecimento são evidenciadas pela aplicação do FCS nas empresas pesquisadas: apresentação de indicadores econômico-financeiros que representam uma transparência fidedigna das movimentações financeiras da empresa e concomitantemente as suas projeções mensais e anuais, pontos de análise fundamentais para que a empresa possa ser mais competitiva no mundo dos negócios.

Segundo Hevner, March e Park (2004), o artefato deve solucionar ou resolver um problema conhecido e apresentado pela empresa de maneira eficiente e eficaz.

Da mesma forma De Sordi, Meireles e Sanches (2011), dizem que um valor agregado do *Design science* para sociedade como um todo é o seu importante papel como meio de aproximação entre teoria e prática e entre academia e sociedade.

Assim, este trabalho irá trazer uma contribuição científica ao conhecimento das práticas já estudadas de Gestão de Fluxo de Caixa. Este artefato é adaptado à dinâmica das MPEs, pois propõe uma nova metodologia de oferecer informações gerenciais aos empreendedores que não possuem iniciação financeira e contábil.

- **Diretriz 5: PESQUISA RIGOROSA**

A pesquisa em *design science* deve estar sustentada por métodos rigorosos de pesquisa tanto no que se refere ao processo de construção como à avaliação do artefato (HEVNER, MARCH E PARK, 2004). O rigor é avaliado frequentemente pela aderência da pesquisa a uma apropriada coleção de dados e a análises técnicas corretas (DE SORDI, MEIRELES E SANCHES, 2011).

Observa-se neste trabalho que as MPEs encontram dificuldades para elaborar o planejamento de suas atividades, seja a curto ou a longo prazos, por não possuírem um controle financeiro confiável, assim o rigor na aplicabilidade da pesquisa inicia-se na construção do artefato, que foi desenvolvido através do levantamento das variáveis junto às empresas pesquisadas, que serviram de subsídio para a criação do protótipo (software). A avaliação da aplicabilidade do artefato com base tecnológica foi aplicada e testada em todos os níveis que envolvem o campo de investigação desta pesquisa.

- **Diretriz 6: USO EFICIENTE DOS RECURSOS**

Segundo De Sordi, Meireles e Sanches (2011),

Empregam-se recursos disponíveis para se alcançar os fins satisfazendo as leis do ambiente pertinente ao problema. Uma pesquisa bem conduzida requer conhecimento tanto do domínio de aplicação quanto do domínio da solução. O artefato ou seu processo de criação é a melhor solução num dado espaço-tempo. A natureza interativa do processo de projeto permite contínuo feedback entre as fases de construção para incrementar a qualidade do sistema objeto de estudo.

Os recursos para a elaboração do artefato teve como base a planilha eletrônica Microsoft Excel, por se tratar de um ambiente conhecido e largamente utilizado no desenvolvimento de planilhas financeiras. O FCS constitui-se como uma solução prática e de fácil utilização para o controle, acompanhamento e suporte para tomada de decisão, ou seja, é uma ferramenta auxiliar para a Gestão Financeira das MPEs.

- **Diretriz 7: COMUNICAÇÃO DOS RESULTADOS**

Consiste da apresentação dos resultados ao público-alvo da pesquisa (comunidade empresarial), além da publicação dos resultados através desta dissertação.

4.2 –MODO DE AVALIAR A UTILIDADE PRÁTICA DO ARTEFATO

A avaliação do artefato se deu através da implantação do protótipo do Fluxo de Caixa Simplificado em 36 microempresas da macro região de Campo Limpo Paulista, às quais se aplicou um questionário de validação do sistema desenvolvido, após um período de uso não inferior a 30 dias.

A fim de se efetuar a avaliação do sistema, foi elaborado um questionário com base na escala tipo Likert, que serviu de base para a obtenção dos resultados desta pesquisa. As principais vantagens das escalas tipo Likert em relação às outras, segundo Mattar (2001, p. 104):

São a simplicidade de construção; o uso de afirmações que não estão explicitamente ligadas à atitude estudada, permitindo a inclusão de qualquer item que se verifique, empiricamente, ser coerente com o resultado final; e ainda, a amplitude de respostas permitidas apresenta informação mais precisa da opinião do respondente em relação a cada afirmação.

Para Ander-Egg (1978, p. 141), esta escala é um dos instrumentos científicos, que permite medir fenômenos sociais, tais como atitudes e opiniões na forma mais objetiva possível. Uma opinião representa uma posição mental consciente manifesta, sobre algo ou alguém (idem). Neste sentido Bardin (2009, p. 201) diz sobre a importância de se medir opiniões e atitudes:

Uma atitude é uma pré-disposição, relativamente estável e organizada, para reagir na forma de opiniões (nível verbal), ou de atos (nível comportamental), em presença de objetos (pessoas, ideias, acontecimentos, coisas, etc.) de maneira determinada. Corretamente falando, nós temos opiniões sobre as coisas, os seres, os fenômenos, e manifestamo-las por juízos de valor. Uma atitude é um núcleo, uma matriz muitas vezes inconsciente, que produz (e que se traduz por) um conjunto de tomadas de posição, de qualificações, de descrições e de designações de avaliação mais ou menos coloridas.

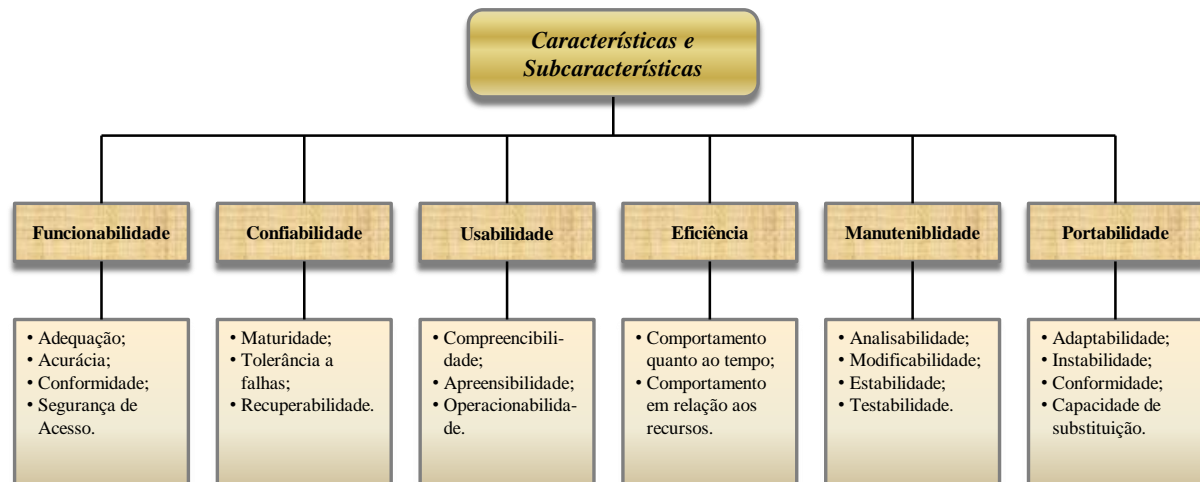
Meireles *et al* (2009, p. 3) destacam a importância de se saber “medir as opiniões e atitudes de um grupo de sujeitos, visto que a medição de opiniões e de atitudes requer um processo especial, pois trata-se de quantificar elementos que têm característica nitidamente subjetiva.”

O conjunto de respostas obtidas pelo questionário auxiliou esta pesquisa a identificar possíveis distorções na elaboração do artefato.

Conforme Sanches, Meireles e De Sordi (2011), uma escala do tipo Likert não tem “questões”, constitui-se de um conjunto de “proposições”, nas quais o respondente (entrevistado) deve associá-las a diversas opções, que mais se aproximam de sua opinião, indicando o seu grau de concordância ou discordância frente as proposições indicadas. Tais opções são ordenadas de forma crescente da esquerda para a direita e recebem a denominação de diferencial semântico (PEREIRA, 1986). Nesta pesquisa, foi adotada uma escala com cinco diferenciais semânticos, associados aos respectivos valores numéricos, sendo: 1 = discordo totalmente (DT); 2 = discordo (D); 3 = indiferente (I); 4 = concordo (C) e 5 = concordo totalmente (CT). Segundo Baker (1995), as declarações concordância devem receber valores positivos ou altos, enquanto as declarações das quais discordam devem receber valores negativos ou baixos.

A fim de orientar a elaboração do questionário nos moldes da escala do tipo Likert, utilizou os ditames da NBR ISSO/IEC 9126 (2003) – Engenharia de Software, pois representa uma norma que propõe características e subcaracterísticas que devem ser verificadas em um software para que ele seja considerado um “software de qualidade”, conforme ilustrada na Figura 08.

Figura 08 – Características e Subcaracterísticas para Avaliação de um Software



Fonte: NBR ISSO/IEC 9126 (2003), adaptada.

A NBR ISSO/IEC 9126 (2003), define cada característica:

- **Funcionalidade:** capacidade do produto de software de prover funções que atendam às necessidades explícitas e implícitas, quando o software estiver sendo utilizado sob condições específicas;
 - **Adequação:** capacidade do produto de software de prover um conjunto apropriado de funções para tarefas e objetivos do usuário especificados.
 - **Acurácia:** capacidade do produto de software de prover, com o grau de precisão necessário, resultados ou efeitos corretos ou conforme acordados.
 - **Interoperabilidade:** capacidade do produto de software de interagir com um ou mais sistemas especificados.
 - **Segurança de acesso:** capacidade do produto de software de proteger informações e dados, de forma que pessoas ou sistemas não autorizados não possam lê-los nem modificá-los e que não seja negado o acesso às pessoas ou sistemas autorizados.

- Confiabilidade: capacidade do produto de software de manter um nível de desempenho especificado, quando usado em condições especificadas.
 - Maturidade: capacidade do produto de software de evitar falhas decorrentes de defeitos no software.
 - Tolerância a falhas: Capacidade do produto de software de manter um nível de desempenho especificado em casos de defeitos no software ou de violação de sua interface especificada.
 - Recuperabilidade: capacidade do produto de software de restabelecer seu nível de desempenho especificado e recuperar os dados diretamente afetados no caso de uma falha.
 - Conformidade relacionada à confiabilidade: capacidade do produto de software de estar de acordo com normas, convenções ou regulamentações relacionadas à confiabilidade.
- Usabilidade: capacidade do produto de software de ser compreendido, aprendido, operado e atraente ao usuário, quando usado sob condições especificadas.
 - Inteligibilidade: capacidade do produto de software de possibilitar ao usuário compreender se o software é apropriado e como ele pode ser usado para tarefas e condições de uso específicas.
 - Apreensibilidade: capacidade do produto de software de possibilitar ao usuário aprender sua aplicação.
 - Operacionalidade: capacidade do produto de software de possibilitar ao usuário operá-lo e controlá-lo.
 - Atratividade: capacidade do produto de software de ser atraente ao usuário.

- Conformidade relacionada à usabilidade: capacidade do produto de software de estar de acordo com normas, convenções, guias de estilo ou regulamentações relacionadas à usabilidade.
- Eficiência: capacidade do produto de software de apresentar desempenho apropriado, relativo à quantidade de recursos usados, sob condições especificadas.
 - Comportamento em relação ao tempo: capacidade do produto de software de fornecer tempos de resposta e de processamento, além de taxas de transferência, apropriados, quando o software executa suas funções, sob condições estabelecidas.
 - Utilização de recursos: capacidade do produto de software de usar tipos e quantidades apropriados de recursos, quando o software executa suas funções sob condições estabelecidas.
 - Conformidade relacionada à eficiência: capacidade do produto de software de estar de acordo com normas e convenções relacionadas à eficiência.
- Manutenibilidade: capacidade do produto de software de ser modificado. As modificações podem incluir correções, melhorias ou adaptações do software devido a mudanças no ambiente e nos seus requisitos ou especificações funcionais.
 - Analisabilidade: capacidade do produto de software de permitir o diagnóstico de deficiências ou causas de falhas no software, ou a identificação de partes a serem modificadas.
 - Modificabilidade: capacidade do produto de software de permitir que uma modificação especificada seja implementada.
 - Estabilidade: capacidade do produto de software de evitar efeitos inesperados decorrentes de modificações no software.

- Testabilidade: capacidade do produto de software de permitir que o software, quando modificado, seja validado.
- Conformidade relacionada à manutenibilidade: capacidade do produto de software de estar de acordo com normas ou convenções relacionadas à manutenibilidade.
- Portabilidade: capacidade do produto de software de ser transferido de um ambiente para outro.
 - Adaptabilidade: capacidade do produto de software de ser adaptado para diferentes ambientes especificados, sem necessidade de aplicação de outras ações ou meios além daqueles fornecidos para essa finalidade pelo software considerado.
 - Capacidade para ser instalado: capacidade do produto de software para ser instalado em um ambiente especificado.
 - Coexistência: capacidade do produto de software de coexistir com outros produtos de software independentes, em um ambiente comum, compartilhando recursos comuns.
 - Capacidade para substituir: capacidade do produto de software de ser usado em substituição a outro produto de software especificado, com o mesmo propósito e no mesmo ambiente.
 - Conformidade relacionada à portabilidade: capacidade do produto de software de estar de acordo com normas ou convenções relacionadas à portabilidade.

Passados 30 dias da implantação do software, foi aplicado o questionário com base na escala do tipo Likert, conforme descrito anteriormente, para avaliação do software, conforme descrito no Apêndice I e reproduzido através da Tabela 03, a seguir.

Tabela 03 – Questionário para Avaliação do Software – “Fluxo de Caixa Simplificado”

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO SOFTWARE - "FLUXO DE CAIXA SIMPLIFICADO"

Local:	Data: / /
Nome da Empresa:	
Nome:	Cargo:

Para responder, leia as características descritas nas frases a seguir e anote junto a cada frase o número que melhor representa sua opinião, de acordo com a seguinte escala:

- DT** **Discordo Totalmente**
D **Discordo**
I **Indiferente / Ignoro**
C **Concordo**
CT **Concordo Totalmente**

Características	Sequência	Proposições	Notas				
			1	2	3	4	5
			DT	D	I	C	CT
Funcionabilidade	P1	A interface é amigável e simples					
Funcionabilidade	P2	O software fez o que foi proposto de forma correta					
Funcionabilidade	P3	Foi fácil inserir as informações necessárias para obter o resultado desejado					
Portabilidade	P4	Houve facilidade de instalação do software					
Segurança	P5	A utilização do software só gera resultado para o usuário durante a pesquisa					
Confiabilidade	P6	Em caso de falhas o software permite editar dados					
Usabilidade	P7	O entendimento dos conceitos da ferramenta é fácil compreensão					
Usabilidade	P8	A inserção dos dados solicitados é simples					
Usabilidade	P9	O tempo de resposta é satisfatório					
Usabilidade	P10	A edição de falhas na aplicação de dados é fácil					
Eficiência	P11	Existe adequação do tempo de resposta e a velocidade de execução					
Eficiência	P12	Os recursos de usabilidade do software é adequado					
Manutenibilidade	P13	A correção de falhas é de fácil visibilidade					
Eficiência	P14	Os indicadores e metas foram atingidas através do software					
Produtividade	P15	O tempo despendido para utilização e resposta do software foi adequado					
Segurança	P16	O resultado do software facilita a tomada de decisão					
Segurança	P17	É possível utilizar o software como auxiliar no diagnóstico financeiro da MPE					
Satisfação	P18	A utilização do software proporcionou satisfação					
Satisfação	P19	O software motiva sua utilização					
Funcionabilidade	P20	A parametrização das informações foi facilmente compreendida.					
Funcionabilidade	P21	O Guia do usuário é de fácil compreensão					
Funcionabilidade	P22	As informações geradas pelo relatório do software são importantes					
Funcionabilidade	P23	As quatro telas geradas para imputar os dados são suficientes					
Funcionabilidade	P24	A quantidade de indicadores gerados é suficiente para a tomada de decisão					
Eficiência	P25	A utilização do software elimina outras formas para a análise do fluxo de caixa					
Satisfação	P26	Achei os resultados muito coerentes					
Satisfação	P27	O software contribuiu para o aumento da produtividade da empresa					
Satisfação	P28	O relatório final com os resultados promove satisfação e compreensão					
Satisfação	P29	O Software auxiliou a empresa na análise financeira da empresa a longo prazo					
Usabilidade	P30	Utilizaria o software a qualquer momento para análise de meu negócio					

Fonte: O próprio autor

O Questionário faz a avaliação do software, levando em consideração algumas abordagens em formato de proposições, que foram tabuladas e analisadas como indicado no próximo item deste capítulo (4.3, p. 71), são elas:

I – Abordagens sob os aspectos conceituais e de aprendizagem:

- O software fez o que foi proposto de forma correta;
- O entendimento dos conceitos da ferramenta é fácil compreensão;
- Os recursos de usabilidade do software são adequados;
- O resultado do software facilita a tomada de decisão;
- É possível utilizar o software como auxiliar no diagnóstico financeiro da MPE.

II - Aspectos de ordem geral do software Fluxo de Caixa Simplificado:

- A interface é amigável e simples;
- Houve facilidade de instalação do software;
- A utilização do software só gera resultado para o usuário durante a pesquisa;
- O tempo despendido para utilização e resposta do software foi adequado;
- O software motiva sua utilização;
- O Guia do usuário é de fácil compreensão;
- A utilização do software elimina outras formas para a análise do fluxo de caixa;
- Utilizaria o software a qualquer momento para análise de meu negócio.

III - Proposições referentes ao input dos dados:

- Foi fácil inserir as informações necessárias para obter o resultado desejado;
- A inserção dos dados solicitados é simples;
- A edição de falhas na aplicação de dados é fácil;
- A correção de falhas é de fácil visibilidade;
- A parametrização das informações foi facilmente compreendida;
- As quatro telas geradas para imputar os dados são suficientes.

IV - Proposições referentes ao output do software:

- Em caso de falhas o software permite editar dados;
- O tempo de resposta é satisfatório;
- Existe adequação do tempo de resposta e a velocidade de execução;
- Os indicadores e metas foram atingidas através do software;
- A utilização do software proporcionou satisfação;
- As informações geradas pelo relatório do software são importantes;
- A quantidade de indicadores gerados é suficiente para a tomada de decisão;
- Achei os resultados muito coerentes;
- O software contribuiu para o aumento da produtividade da empresa;
- O relatório final com os resultados promove satisfação e compreensão;
- O Software auxiliou a empresa na análise financeira da empresa a longo prazo.

4.3 –PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Uma das formas de análise das respostas coletadas foi por meio do grau de aderência de cada proposição (GA_p) que foi determinado pelo oscilador estocástico de Wilder Jr. (1981), também conhecido como indicador de força relativa:

$$GA_p = 100 - \left(\frac{100}{\frac{C_p}{D_p} + 1} \right) \quad \Rightarrow \quad GA_p = 100 - \left(\frac{100}{\frac{CT + C + (I/2)}{DT + D + (I/2)} + 1} \right)$$

C_p exprime a quantidade de respostas concordantes, enquanto que **D_p** a quantidade de respostas discordantes à proposição. Para se calcular os discordantes de cada proposição utiliza-se a proposta de Macnaughton (1996): somam-se os valores das colunas DT e D e adiciona-se 50% do valor de “indiferente” (DT+D+0,5*I). Para o cálculo dos concordantes da proposição, utiliza-se o mesmo método, assim temos a equação: C+CT+0,5*I. Os resultados com esta prática não são significativamente diferentes do método que desconsidera totalmente o diferencial semântico I, pois na primeira o valor do diferencial (indiferente ou ignoro) é dividido de forma igualitária para C_p e D_p.

Os valores do grau de aderência (seja à proposição seja ao fator) ficam no intervalo [0;100] e é conveniente um padrão quanto ao que é um *valor fraco ou forte*. Davis (1976, p.70) propõe uma interpretação que pode ser adaptada para os propósitos de expressar o grau de aderência e que pode ser vista no Quadro 11.

Quadro 11: Interpretação de valores de GA

Valor do GA	Frase adequada
80 ou mais	Concordância muito forte
50 a + 79,99	Concordância
20 a + 49,99	Discordância
19.99 ou menos	Discordância muito forte

Fonte: Davis (1976, p.70), adaptada

Com procedimento semelhante se calcula o grau de concordância do fator (GAf) e se faz a interpretação da mesma forma (Quadro 11). Para evitar erro de divisão por zero, aos valores Cf e Df, quando necessário, se acrescenta 0,000001.

$$GAf = 100 - \left(\frac{100}{\frac{CT + C + (I/2) + 0,000001}{DT + D + (I/2) + 0,000001} + 1} \right)$$

4.4 – COMUNICAÇÃO DOS RESULTADOS

A comunicação dos resultados será feita dentro do âmbito acadêmico com a publicação no *site* da Instituição FACCAMP e através de cópia física na biblioteca da Instituição, atingindo assim todo corpo docente e discente, além do público externo. Será promovida à publicação ao público alvo através do envio de e-mail às empresas participantes da pesquisa, assim como ao público em geral e organizações voltadas a divulgação de trabalhos científicos (periódicos) com propósito de auxiliar o MPE (Sebrae, Conselho Regional de Contabilidade) e através de site de divulgação de trabalhos científicos, como a *Google.com*.

4.5 - OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada obedecendo às seguintes etapas:

- 1- Foram pesquisadas em três MPEs as necessidades mínimas de informações financeiras;
- 2- Elaborou-se o protótipo do software em Excel
- 3- Testou-se, ajustou-se e validou-se o protótipo junto às três empresas;
- 4- Reproduziu-se o software em CD's;
- 5- Contatou-se micro e pequenas empresas que se dispuseram a utilizar e testar o software;
- 6- Instalou-se o software e treinou-se cada usuário;
- 7- Aguardou-se um período superior a 30 dias, enquanto o usuário fazia uso do software. Foi feito um trabalho de apoio e de *help-desk on line*;
- 8- Após a última instalação ter superado os 30 dias mínimos de operação imprimiram-se os questionários de avaliação do software;
- 9- Tabularam-se e analisaram-se os resultados;

Capítulo 5

RESULTADOS

5.1-RESULTADOS ENCONTRADOS

A Tabela 04 mostra os resultados encontrados no que tange aos graus de aderência das proposições e dos fatores.

Tabela 04: Graus de aderência para proposições e fatores

Núm. da Prop.	Proposição	Diferencial Semântico					QT	Mediana Observada	Discordante da proposição (Dp)	Concordante da proposição (Cp)	Grau de Aderência da proposição (GAP)	GA <80
		DT	D	I	C	CT						
P1	A interface é amigável e simples	0	1	2	14	19	36	CT	2	34	94,4	
P2	O software fez o que foi proposto de forma correta	0	2	3	12	19	36	CT	3,5	32,5	90,3	
P3	Foi fácil inserir as informações necessárias para obter o resultado desejado	0	1	2	23	10	36	C	2	34	94,4	
	Fator: Funcionabilidade	0	4	7	49	48	108	C	7,5	100,5	93,1	
P7	O entendimento dos conceitos da ferramenta é fácil compreensão	0	1	3	21	11	36	C	2,5	33,5	93,1	
P8	A inserção dos dados solicitados é simples	2	2	1	7	24	36	CT	4,5	31,5	87,5	
P9	O tempo de resposta é satisfatório	0	1	4	22	9	36	C	3	33	91,7	
P10	A edição de falhas na aplicação de dados é fácil	1	8	14	13	0	36	I	16	20	55,6	*
P30	Utilizaria o software a qualquer momento para análise de meu negócio	2	2	2	15	15	36	C	5	31	86,1	
	Fator: Usabilidade	5	14	24	78	59	180	C	31	149	82,8	
P11	Existe adequação do tempo de resposta e a velocidade de execução	0	1	6	24	5	36	C	4	32	88,9	
P12	Os recursos de usabilidade do software são adequados	0	2	3	21	10	36	C	3,5	32,5	90,3	
	Fator: Eficiência	0	3	9	45	15	72	C	7,5	64,5	89,6	
P5	A utilização do software só gera resultado para o usuário durante a pesquisa	5	6	7	5	13	36	D	14,5	21,5	59,7	*
P16	O resultado do software facilita a tomada de decisão	0	2	3	4	27	36	CT	3,5	32,5	90,3	
P17	É possível utilizar o software como auxiliar no diagnóstico financeiro da MPE	0	2	2	21	11	36	C	3	33	91,7	
	Fator: Segurança	5	10	12	30	51	108	C	21	87	80,6	
P18	A utilização do software proporcionou satisfação	0	3	3	6	24	36	CT	4,5	31,5	87,5	
P19	O software motiva sua utilização	1	3	2	5	25	36	CT	5	31	86,1	
	Fator: Satisfação	1	6	5	11	49	72	C	9,5	62,5	86,8	
P20	A parametrização das informações foi facilmente compreendida.	3	1	2	22	8	36	C	5	31	86,1	
P21	O Guia do usuário é de fácil compreensão	2	3	3	17	11	36	C	6,5	29,5	81,9	
P22	As informações geradas pelo relatório do software são importantes	2	2	1	12	19	36	CT	4,5	31,5	87,5	
P23	As quatro telas geradas para imputar os dados são suficientes	4	4	2	21	5	36	C	9	27	75,0	*
P24	A quantidade de indicadores gerados é suficiente para a tomada de decisão	1	3	1	21	10	36	C	4,5	31,5	87,5	
	Fator: Funcionalidade	12	13	9	93	53	180	C	29,5	150,5	83,6	
P26	Achei os resultados muito coerentes	3	3	8	11	11	36	C	10	26	72,2	*
P27	O software contribuiu para o aumento da produtividade da empresa	4	1	4	22	5	36	C	7	29	80,6	
P28	O relatório final com os resultados promove satisfação e compreensão	1	2	2	21	10	36	C	4	32	88,9	
P29	O Software auxiliou a empresa na análise financeira da empresa a longo prazo	1	1	5	19	10	36	C	4,5	31,5	87,5	
	Fator: Satisfação	9	7	19	73	36	144	C	25,5	118,5	82,3	
P14	Os indicadores e metas foram atingidos através do software	3	1	2	16	14	36	C	5	31	86,1	
P25	A utilização do software elimina outras formas para a análise do fluxo de caixa	4	8	8	9	7	36	I	16	20	55,6	*
	Fator: Eficácia	7	9	10	25	21	72	C	21	51	70,8	*
P4	(Portabilidade) Houve facilidade de instalação do software	0	3	3	12	18	36	CT	4,5	31,5	87,5	
P6	(Confabilidade) Em caso de falhas o software permite editar dados	1	14	8	13	0	36	I	19	17	47,2	*
P13	(Manutenibilidade) A correção de falhas é de fácil visibilidade	3	3	13	12	5	36	C	12,5	23,5	65,3	*
P15	(Produtividade) O tempo despendido para utilização e resposta do software foi adequado	4	2	0	20	10	36	C	6	30	83,3	
	Fatores diversos	8	22	24	57	33	144	C	42	102	70,8	*
	Resultado global	194,5			885,5	1080			0,1801	0,8199	82,0	

Fonte: o próprio autor

Com base nos dados fornecidos pela Tabela 04 (p. 76), que traz o resultado da análise dos questionários respondidos, através do cálculo do grau de concordância do fator (Gaf) que gerou uma pontuação de 90,39 (p. 76), o estudo demonstrou que o software de Fluxo de Caixa Simplificado “possui uma concordância muito forte” (Quadro 11, p. 73), num intervalo de 0 a 100, sendo que este poderia ser aplicado nas MPEs com o forma de auxílio do controle gerencial financeiro.

Através de uma análise individual das proposições elencadas na Tabela 04 (p. 76), que apresentaram uma pontuação acima de 89,99, utilizando o método do grau de aderência de cada proposição (Gap), que corresponde a uma “concordância muito forte”, de acordo com o Quadro 11 (p. 73), e que merecem destaque por terem a sua Mediana localizada no diferencial semântico “CT” (concordo totalmente), estas estão apresentadas na Tabela 05.

Tabela 05: Proposições com Grau de Aderência maior que 89,99

Sequência	Proposições	Mediana Observada	Gap
P1	A interface é amigável e simples	CT	100,0
P2	O software fez o que foi proposto de forma correta	CT	100,0
P4	Houve facilidade de instalação do software	CT	90,0
P8	A inserção dos dados solicitados é simples	CT	100,0
P16	O resultado do software facilita a tomada de decisão	CT	100,0
P18	A utilização do software proporcionou satisfação	CT	100,0
P19	O software motiva sua utilização	CT	100,0
P22	As informações geradas pelo relatório do software são importantes	CT	100,0

Fonte: o próprio autor

A análise das proposições destacadas observa-se que o artefato possui uma grande facilidade de instalação e operação, desempenha um papel importante na geração de informação para tomada de decisão. Pela sua simplicidade de operação e visualização de seus indicadores financeiros, traz ao usuário uma motivação maior para a sua utilização no dia a dia.

A Tabela 06, apresenta as proposições que merecem atenção e melhorias, por terem tido a sua avaliação com grau de aderência abaixo de 80.

Tabela 06: Proposições com Grau de Aderência menor que 80

Sequência	Proposição	GAP
P10	A edição de falhas na aplicação de dados é fácil	55,6
P5	A utilização do software só gera resultado para o usuário durante a pesquisa	59,7
P23	As quatro telas geradas para imputar os dados são suficientes	75,0
P25	A utilização do software elimina outras formas para a análise do fluxo de caixa	55,6
P6	(Confiabilidade) Em caso de falhas o software permite editar dados	47,2
P13	(Manutenibilidade) A correção de falhas é de fácil visibilidade	65,3

Fonte: o próprio autor

As proposições apresentadas demonstram a necessidade de adaptações do manual do artefato, a fim de demonstrar de forma mais clara as funcionabilidades do sistema, principalmente na correção de digitação dentro dos módulos de inserção de dados, facilidades que o artefato possui e que não estão sendo utilizadas de forma correta pelo usuário.

Observa-se que 55,6% dos entrevistados compreenderam que a utilização apenas do software de Fluxo de Caixa Simplificado não é o bastante para análise o ciclo operacional de sua empresa, demonstrando uma concordância baixa, porém evidencia que os usuários entrevistados entenderam que o FCS não representa uma ferramenta de gestão que deva ser utilizada de forma isolada.

A proposição que recebeu a menor pontuação (GAP=47,2) foi a P6 – “Em caso de falhas o software permite editar dados”, representando uma discordância baixa, conforme o Quadro 11 (p. 73), demonstrando que o usuário do FCS necessita inserir dados de forma correta, respeitando os formatos numéricos (data, valor monetário), caso não o faça poderá alterá-los a qualquer momento.

Para uma análise mais detalhada da avaliação do software FCS, apresentada pela Tabela 04 (p. 76), quanto ao grau de aderência relativo aos diferentes fatores (características) de validação, os quais foram orientados de acordo com a NBR ISSO/IEC 9126 (2003), será apresentada a seguir, quanto a sua funcionabilidade, usabilidade, eficiência, segurança, satisfação, eficácia, portabilidade, confiabilidade, manutenibilidade e produtividade.

• Funcionabilidade

Para este fator de avaliação do software FCS, apresentado na Tabela 07, observa-se que dentre as 288 possibilidades de respostas dos participantes da pesquisa, 251 são concordantes das proposições apresentadas (Cp), gerando um Gap de 87,2 pontos, que de acordo com a interpretação de Davis (1976, p.70) as proposições apresentam uma concordância muito forte, pois apresentaram um grau de aderência com valor igual ou maior que 80,0 pontos.

Tabela 07 – Fator de Avaliação do Software: Funcionabilidade

Núm. da Prop.	Proposição	Diferencial Semântico					QT	Mediana Observada	Discordante da proposição (Dp)	Concordante da proposição (Cp)	Grau de Aderência da proposição (GAp)	GA<80
		DT	D	I	C	CT						
P1	A interface é amigável e simples	0	1	2	14	19	36	CT	2	34	94,4	
P2	O software fez o que foi proposto de forma correta	0	2	3	12	19	36	CT	3,5	32,5	90,3	
P3	Foi fácil inserir as informações necessárias para obter o resultado desejado	0	1	2	23	10	36	C	2	34	94,4	
P20	A parametrização das informações foi facilmente compreendida.	3	1	2	22	8	36	C	5	31	86,1	
P21	O Guia do usuário é de fácil compreensão	2	3	3	17	11	36	C	6,5	29,5	81,9	
P22	As informações geradas pelo relatório do software são importantes	2	2	1	12	19	36	CT	4,5	31,5	87,5	
P23	As quatro telas geradas para imputar os dados são suficientes	4	4	2	21	5	36	C	9	27	75,0	*
P24	A quantidade de indicadores gerados é suficiente para a tomada de decisão	1	3	1	21	10	36	C	4,5	31,5	87,5	
Fator: Funcionabilidade		12	17	16	142	101	288	C	37	251	87,2	

Fonte: o próprio autor

Dentre as proposições, a que obteve uma maior pontuação do GAp (94,4) foi a P1 – “A interface é amigável e simples”, demonstrando que o artefato possui uma interface de fácil compreensão. Já a de menor grau de avaliação foi a P23 – “As quatro telas geradas para imputar os dados são suficientes”, com um GAp de 75,0, caracterizando a necessidade de ampliação das formas de inserção de dados, para que o usuário possa interagir melhor com a ferramenta de gestão.

• Usabilidade

De acordo com a Tabela 08, observa-se que dentre as 180 possibilidades de respostas dos participantes da pesquisa, 149 são concordantes das proposições apresentadas (Cp),

gerando um Gap de 82,8 pontos, que de acordo com a interpretação de Davis (1976, p.70) as proposições apresentam uma concordância muito forte.

Tabela 08 – Fator de Avaliação do Software: Usabilidade

Núm. da Prop.	Proposição	Diferencial Semântico					QT	Mediana Observada	Discordante da proposição (Dp)	Concordante da proposição (Cp)	Grau de Aderência da proposição (GAp)	GA < 80
		DT	D	I	C	CT						
P7	O entendimento dos conceitos da ferramenta é fácil compreensão	0	1	3	21	11	36	C	2,5	33,5	93,1	
P8	A inserção dos dados solicitados é simples	2	2	1	7	24	36	CT	4,5	31,5	87,5	
P9	O tempo de resposta é satisfatório	0	1	4	22	9	36	C	3	33	91,7	
P10	A edição de falhas na aplicação de dados é fácil	1	8	14	13	0	36	I	16	20	55,6	*
P30	Utilizaria o software a qualquer momento para análise de meu negócio	2	2	2	15	15	36	C	5	31	86,1	
Fator: Usabilidade		5	14	24	78	59	180	C	31	149	82,8	

Fonte: o próprio autor

Dentre as proposições, destaca-se a P8 – “A inserção dos dados solicitados é simples”, que dentre os 36 respondentes, apresentou 24 respostas com diferencial semântico “CT”, que corresponde a 66,67% das pessoas pesquisadas.

A proposição P10 – “A edição de falhas na aplicação de dados”, apresenta um GAP de 55,6 pontos, que apesar de estar dentro dos parâmetros aceitáveis de concordância, de acordo com Davis (1976, p.70), indicanda que há necessidade de criação de procedimentos, dentro do próprio sistema, de alerta de erros na inserção de dados e a maneira de corrigi-los de forma simples e prática.

• Eficiência

As proposições utilizadas para este fator de avaliação, destadas na Tabela 09, foi elaborada a fim que que o usuário opinasse sobre o comportamento do tempo de resposta após os inputs, que implica diretamente sobre o processamento das informações fornecidas. Outra proposição foi direcionada aos recursos de usabilidade utilizados pelo artefato, pois foi desenvolvido tendo comocoma base de processamento os recursos disponíveis pelas ferramentas da planilha eletrônica na plataforma da Microsoft Excel.

A eficiência do software pode ser comprovada, pois as proposições tingiram uma pontuação indicada pelo GAP de 89,6 pontos, tendo como destaque a proposição P12 – “Os recursos de usabilidade do software são adequados”, que obteve um GAP de 90,3 pontos.

Tabela 09 – Fator de Avaliação do Software: Eficiência

Núm. da Prop.	Proposição	Diferencial Semântico					QT	Mediana Observada	Discordante da proposição (Dp)	Concordante da proposição (Cp)	Grau de Aderência da proposição (GAp)	GA < 80
		DT	D	I	C	CT						
P11	Existe adequação do tempo de resposta e a velocidade de execução	0	1	6	24	5	36	C	4	32	88,9	
P12	Os recursos de usabilidade do software são adequados	0	2	3	21	10	36	C	3,5	32,5	90,3	
	Fator: Eficiência	0	3	9	45	15	72	C	7,5	64,5	89,6	

Fonte: o próprio autor

• Segurança

As proposições relacionadas ao fator de segurança, conforme demonstrado na Tabela 10, está relacionada a confiabilidade na obtenção dos dados (output) do sistema, que proporcionará subsídios a seus usuários para a tomada de decisão. Numa análise global do fator, observa-se que das 108 possibilidades de respostas às proposições apresentadas, 80 delas obtiveram uma concordância à proposição (Cp), obtendo uma mediana de concordância muito forte (CT).

Destaca-se as proposições P17 – “É possível utilizar o software como auxiliar no diagnóstico financeiro da MPE”, que obteve um GAP de 91,7 pontos, demonstrando que o artefato contribui na tomada de decisão da MPE quando da sua análise financeira.

Tabela 10 - Fator de Avaliação do Software: Segurança

P5	A utilização do software só gera resultado para o usuário durante a pesquisa	5	6	7	5	13	36	D	14,5	21,5	59,7	*
P16	O resultado do software facilita a tomada de decisão	0	2	3	4	27	36	CT	3,5	32,5	90,3	
P17	É possível utilizar o software como auxiliar no diagnóstico financeiro da MPE	0	2	2	21	11	36	C	3	33	91,7	
	Fator: Segurança	5	10	12	30	51	108	C	21	87	80,6	

Fonte: o próprio autor

- **Eficácia**

Este fator apresentou um GAP de 70,8, destaca-se a proposição P25 – “A utilização do software elimina outras formas para a análise do fluxo de caixa”, que obteve um GAP de 55,6 pontos, que apesar de ter uma mediana “I”, esta proposição demonstra o nível de compreensão do usuário quanto a necessidade de buscar outras ferramentas de gestão, que possam auxiliá-lo numa tomada de decisão.

Tabela 11 - Fator de Avaliação do Software: Eficácia

Núm. da Prop.	Proposição	Diferencial Semântico					QT	Mediana Observada	Discordante da proposição (Dp)	Concordante da proposição (Cp)	Grau de Aderência da proposição (GAP)	GA < 80
		DT	D	I	C	CT						
P14	Os indicadores e metas foram atingidos através do software	3	1	2	16	14	36	C	5	31	86,1	
P25	A utilização do software elimina outras formas para a análise do fluxo de caixa	4	8	8	9	7	36	I	16	20	55,6	*
	Fator: Eficácia	7	9	10	25	21	72	C	21	51	70,8	*

Fonte: o próprio autor

- **Fatores Diversos**

Os fatores classificados como diversos, correspondem às proposições relacionadas às características de: portabilidade, confiabilidade, manutibilidade e produtividade, conforme destacados na Tabela 12. Os fatores apresentaram um GAP de 70,8 pontos, dentre os quais destaca-se as proposições P4 e P15, que estão relacionadas diretamente à facilidade de instalação do software (portabilidade) e o tempo dispendido para a alimentação dos dados (inputs) e obtenção de resultados (outputs), obtendo um GAP superior a 80,0 pontos.

Já a proposição P6 – “Em caso de falhas o software permite editar os dados”, que apresentou um GAP de 47,2 pontos, é justificável, pois o software possui bloqueios de edição em resultados que dependam de um processamento de dados cujos parâmetros estejam interdependentes. Esta proposição indica que tanto o treinamento inicial, quanto o manual de procedimentos deva ser mais claro neste quesito.

Tabela 12 - Fator de Avaliação do Software: Diversos

Núm. da Prop.	Proposição	Diferencial Semântico					QT	Mediana Observada	Discordante da proposição (Dp)	Concordante da proposição (Cp)	Grau de Aderência da proposição (GAp)	GA <80
		DT	D	I	C	CT						
P4	(Portabilidade) Houve facilidade de instalação do software	0	3	3	12	18	36	CT	4,5	31,5	87,5	
P6	(Confiabilidade) Em caso de falhas o software permite editar dados	1	14	8	13	0	36	I	19	17	47,2	*
P13	(Manutenibilidade) A correção de falhas é de fácil visibilidade	3	3	13	12	5	36	C	12,5	23,5	65,3	*
P15	(Produtividade) O tempo despendido para utilização e resposta do software foi adequado	4	2	0	20	10	36	C	6	30	83,3	
	Fatores diversos	8	22	24	57	33	144	C	42	102	70,8	*

Fonte: o próprio autor

Numa análise geral dos resultados, apresentado na Tabela 04 (p. 76), o software de Fluxo de Caixa Simplificado apresentado para validação em 36 usuários, obteve uma pontuação de validação na ordem de 80,90 (GAp), que equivale a um grau de concordância muito forte, validando a sua aplicação em larga escala, pois as pontuações inferiores a pontuação 80 (GAp), não influenciam significativamente no resultado da validação, por não indicarem uma discordância substancial ou baixa, conforme o Quadro 11 (p. 73), apontada por Davis (1976).

Capítulo 6

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 CONCLUSÃO

O principal objetivo deste trabalho foi criar um artefato baseado em *Design Science*, neste caso um software de Fluxo de Caixa Simplificado (FCS), que auxilie os micro e pequenos empreendedores na tomada de decisão ao priorizar o controle e a gestão financeira.

Para desenvolvimento do protótipo deste software foram utilizadas as ferramentas da planilha eletrônica na plataforma da Microsoft Excel, para a inclusão de dados numéricos e, através da utilização de ferramentas de administração financeira, fornecer indicadores de desempenho financeiro do empreendimento, como o Ponto de Equilíbrio, evolução da receita e da despesa, que servirá de base para a tomada de decisão, a longo e curto prazo.

O software do Fluxo de Caixa Simplificado foi avaliado por 36 micro e pequenos empreendedores (usuários finais) da macro região de Campo Limpo Paulista, através de questionário tipo Likert, utilizando os indicadores da NBR ISSO/IEC 9126 (2003) – Engenharia de Software, pois representa uma norma que propõe características e subcaracterísticas que devem ser verificadas em um software para que ele seja considerado um “software de qualidade”, que foi estatisticamente validado considerando a sua funcionabilidade, confiabilidade, usabilidade, manutenibilidade e probabilidade, gerando desta maneira satisfação aos seus usuários.

Para a obtenção do resultado da pesquisa, foi utilizado o método proposto por Davis (1976), que avalia o grau de aderência de cada proposição (GAp) e o grau de concordância do fator (GAf), indicando, ao final da análise, que o software atingiu uma pontuação de 82,0 pontos numa escala que varia de 0 a 100, qualificando-o para ser utilizado como ferramenta de gestão financeira nas MPEs.

Durante o treinamento dos usuários para a implantação do software, encontrou-se como limitador deste trabalho, a conscientização dos empreendedores sobre a necessidade da utilização desta ferramenta na gestão financeira, bem como a total e correta alimentação do sistema para auxiliá-los a gerir o seu negócio.

Nesta Pesquisa, ficou constatada a grande importância do controle financeiro para a tomada de decisão fundamentada em dados, para garantir a longevidade e o sucesso comercial das MPEs, principalmente quando utilizado desde a sua fase de nascimento.

O assunto desenvolvido e explorado, não esgota a possibilidade para que outros pesquisadores possam contribuir com melhorias e novos conhecimentos, agregando valor ao artefato e contribuindo com para o aprimoramento do objeto do estudo.

6.2 RECOMENDAÇÕES

Considerando-se as limitações já apontadas (item 1.5), e considerando os resultados da pesquisa (item 5.1), é possível sugerir algumas recomendações, tanto acadêmicas quanto profissionais:

A primeira delas, de cunho profissional, é que novos estudos sejam feitos, especialmente referentes ao principal objetivo do trabalho que foi criar um software de Fluxo de Caixa Simplificado (FCS), com o objetivo de auxiliar os micro e pequenos empreendedores na tomada de decisão: o software deve ser aprimorado, comercializado e deve-se continuar investigando o grau de satisfação e de utilidade para o usuário.

A segunda recomendação, de cunho acadêmico, prende-se ao problema abordado, isto é, as dificuldades que as MPE têm para elaborar o planejamento de suas atividades seja a curto ou a longo prazos, por não possuírem um controle financeiro confiável. Este problema deve continuar a merecer a atenção dos acadêmicos e de novas pesquisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDER-EGG, E. Introducción a las técnicas de investigación social. Buenos Aires: Nueva Visión, 1978.

ASSAF NETO, A. Finanças Corporativas e valor. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ASTI VERA, A. Metodologia da pesquisa científica. Porto Alegre: Globq, 1976.

AZEVEDO, J. H. Como iniciar uma empresa de sucesso. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

BACKER, P. Gestão ambiental: A administração verde. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.

BARBETTA, P. A. Estatística aplicada as ciências sociais. 5. ed. Florianópolis: UFSC, 2002.

BERTERO, C. O. A Tomada de Decisão nas Organizações. In Handbook de Estudos Organizacionais. Volume 3. São Paulo: Atlas, 2004.

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Circular nº 33, de 01 de setembro de 2011: Normas Reguladoras do Produto BNDES Finame. Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/produ tos/download/Circ033_11.pdf>. Acessado em: 20 jun 13.

Bushman, R. M.; Smith, A. J.. Transparency, financial accounting information, and corporate governance. Economic Policy Review - Federal Reserve Bank of New York, supl. Special Issue: Corporate Governance: 9.1 (Apr 2003): 65-87. Disponível em: <<http://search.proquest.com/docview/210396059/CDEFDD53E20B4DDDPQ/1?accountid=34749#center>>. Acessado em: 07 mar 2014.

BOYD JR, H.; WESTFALL, R. Pesquisa mercadológica textos e casos. Rio de Janeiro: FGV, 1978.

BRAGA, R. Fundamentos e técnicas de administração financeira. São Paulo: Atlas, 1995.

CAMPOS, J. A. Cenário Balanceado: painel de indicadores para gestão estratégica dos negócios. São Paulo: Aquariana, 1998.

COMITÊ BRASILEIRO DE COMPUTADORES E PROCESSAMENTO DE DADOS CE-21:101.01 – ABNT/CB-21 – Comissão de Estudo de Qualidade de Software. ISO/IEC 9126-1:2001- Junho 2003.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Contabilidade para pequenas e médias empresas: Normas Brasileiras de Contabilidade NBC T 19.41. Brasília. CFC, 2010.

DAMODARAN A.. Dealing with Cash, Cross Holdings and Other Non-Operating Assets: Approaches and Implications (set 2005). Disponível em: <www.damodaran.com>. Acessado em: 25 abr 2014.

DAVIS, J. Levantamento de dados em sociologia. Rio de Janeiro: Zhar, 1976.

DE SORDI, J. O.; MEIRELES, M.; SANCHES, C.. *Design science* aplicada às pesquisas em administração: reflexões a partir do recente histórico de publicações internacionais. RAI - Revista de Administração e Inovação, vol. 8, núm. 1, janeiro-março, 2011, pp. 10- 36.

FERREIRA FILHO *et al.* Estrutura de Capital e alavancagem Financeira em Micro e Pequenas empresas Goianas. Conjuntura econômica Goiana – Outubro/2011, nº 18. Disponível em: <www.seplan.go.gov.br/sepin/pub/conj/conj18/artigo07.pdf>. Acessado em: 30 out 2014.

FIPECAFI – FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS CONTÁBEIS, ATUARIAIS E FINANCEIRAS, FEA/USP. Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações - Aplicável às Demais Sociedades. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FREZATTI, F. Gestão do Fluxo de Caixa Diário: Como Dispor de um Instrumento Fundamental para o Gerenciamento do Negócio. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 1997.

GITMAN, L. J. Princípios de Administração Financeira. 10ª ed. São Paulo: Person Addison Wesley, 2004.

HEVNER, A.R., March, S.T.; Park, J. *Design science* in Information Systems Research. MIS Quarterly, v.28, n.1, pp.75-105, March, 2004.

LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006. Lei Geral da Micro e Pequena Empresa. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm>. Acessado em: 20 jun 13.

MACNAUGHTON, R.T. Numbers, scales and qualitative research. *Lancet*, n.347, p.1099-1100, 1996.

MARION, J. C. Análise das Demonstrações Contábeis: contabilidade empresarial. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MARION, J. C. Contabilidade Básica. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARTINS, E. Contabilidade de custos. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATTAR, F. N.. Pesquisa de marketing. Edição Compacta. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MEIRELES, M.; SANCHES, C.; DE SORDI, J. O.; RIGONI J.. Proposta de Método Para Quantificar Grau de Aderência Plena a um Tipo Sub-ideal. II encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade. Curitiba-PR: 15 a 17 de setembro de 2009.

OLIVEIRA, P. E. *et al.* Um Estudo sobre a Necessidade de Capital de Giro nas Micro e Pequenas Empresas. *Revista da Micro e Pequena Empresa, Campo Limpo Paulista*, v.3, n.2, p.4-24, 2009.

OLIVEIRA, E. L.; SPESSATTO, G.; e TOLEDO FILHO, J. R.. Fluxo de caixa como instrumento gerencial para a tomada de decisão: um estudo realizado em microempresas. XII SEMEAD – Empreendedorismo e Inovação: 2009. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/12semead/resultado/an_resumo.asp?pagina=3>. Acessado em: 27 out 2014.

OPIELA, N.. Keeping Small-Business Cash Flow on Track. *Journal of Financial Planning* 19.7 (Jul 2006): 26-28,30-32. Disponível em: <<http://search.proquest.com/docview/217545191/abstract/C698999E885C43AFPQ/3?accountid=34749#center>>. Acessado em: 05 fev 14.

PEREIRA, C. A.A.. O diferencial semântico. São Paulo: Ática, 1986.

QUINTANA, A. C. Fluxo de caixa: demonstrações contábeis – de acordo com a Lei 11.638/07. Curitiba: Juruá, 2009.

ROSS, S. A. et al. Administração financeira. Tradução Antônio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1995.

SANCHES, C.; MEIRELES, M.; DE SORDI, J.O. Análise Qualitativa por meio da Lógica Paraconsistente: Método de Interpretação e síntese de Informação obtida por Escala do tipo Likert. III Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade. João Pessoa-PB, 20 a 22 de novembro de 2011.

SANTOS, F. A.; VEIGA, W. E. Contabilidade com Ênfase em Micro, Pequenas e Médias Empresas. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SANTOS, F. A.; VEIGA, W. E. Contabilidade com Ênfase em Micro, Pequenas e Médias Empresas – Atualizada pela legislação de abril de 2011 (Leis nºs 11.638/07, 11.941/09 e NBC T 19.41) . 2º ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APÓIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Coleção de Estudos e Pesquisas – Sobrevivência das Empresas no Brasil. Brasília: 2013 Disponível em: <http://gestaoportal.sebrae.com.br/uf/rio-de-janeiro/sebrae-no-rio-de-janeiro/estudos-e-pesquisas-1/conjuntura-economica/Sebrae_CE_jul13_Sobrevivencia_MPE_%20Brasil.pdf>. Acessado em: 23 out 14.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APÓIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa 2010-2011. 4ª. ed. Brasília: 2011 Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/25BA39988A7410D78325795D003E8172/\\$File/NT00047276.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/25BA39988A7410D78325795D003E8172/$File/NT00047276.pdf)>. Acessado em: 20 jun 13.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APÓIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Coleção Estudos e Pesquisas (out 2011) – Taxa de sobrevivência das Empresas no Brasil. Brasília: 2011ª. Disponível em:

<[http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Sobrevivencia das empresas no Brasil 2011.pdf](http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Sobrevivencia_das_empresas_no_Brasil_2011.pdf)>. Acessado em: 20 jun 13.

SILVA, E. C. Como Administrar o Fluxo de Caixa das Empresas – Guia de Sobrevivência Empresarial. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SOUZA, P. A. e PEREIRA, R. C. M. . Fatores de mortalidade de micro e pequenas empresas: um estudo sobre o setor de serviços. In: VI Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2009, Resende. Anais do VI SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2009. Disponível em: <[http://www.aedb.br/seget/artigos09/195_Mortalidade nas MPEs.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos09/195_Mortalidade_nas_MPEs.pdf)>. Acessado em: 21 jun 13.

TACHIZAWA, T. e FARIA, M. S.. Criação de Novos Negócios: Gestão de micro e pequenas empresas. 3ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

TRINDADE, D. P. *et al.* Uso de Indicadores Financeiros e não Financeiros na Tomada de Decisões Gerenciais. Caderno Profissional de Administração – UNIMEP, V. 3, nº 1, 2013. Disponível em: <<http://www.cadtecmpa.com.br/ojs/index.php/index/index>>. Acessado em: 26out 2014.

ZDANOWICZ, J. E. Fluxo de caixa: uma decisão de planejamento e controle financeiro. 10ª ed. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzato, 2004.

ZICA, R. M. F. e MARTINS, H. C.. Sistema de garantia de crédito para micro e pequenas empresas no Brasil: proposta de um modelo. Revista de Administração Pública (RAP), v.42 nº 1(jan/fev 2008). Rio de Janeiro: FGV, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122008000100009>. Acessado em: 26 out 2014.

Apêndices

APÊNDICE I – ESCALA DO TIPO LIKERT – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO SOFTWARE

<u>QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO SOFTWARE</u>								
Local:				Data: / /				
Nome da Empresa:								
Nome:				Cargo:				
<p>Para responder, leia as características descritas nas frases a seguir e anote junto a cada frase o número que melhor representa sua opinião, de acordo com a seguinte escala:</p>								
	DT	Discordo Totalmente						
	D	Discordo						
	I	Indiferente / Ignoro						
	C	concordo						
	CT	Concordo Totalmente						
			Notas	1	2	3	4	5
Características	Sequência	Proposições	DT	D	I	C	CT	
Funcionabilidade	P1	A interface é amigável e simples						
Funcionabilidade	P2	O software fez o que foi proposto de forma correta						
Funcionabilidade	P3	Foi fácil inserir as informações necessárias para obter o resultado desejado						
Portabilidade	P4	Houve facilidade de instalação do software						
Segurança	P5	A utilização do software só gera resultado para o usuário durante a pesquisa						
Confiabilidade	P6	Em caso de falhas o software permite editar dados						
Usabilidade	P7	O entendimento dos conceitos da ferramenta é fácil compreensão						
Usabilidade	P8	A aplicação dos dados solicitado é simples						
Usabilidade	P9	O tempo de resposta é satisfatório						
Usabilidade	P10	A edição de falhas na aplicação de dados é fácil						
Eficiência	P11	Existe adequação do tempo de resposta e a velocidade de execução						
Eficiência	P12	Os recursos de usabilidade do software é adequado						
Manutenibilidade	P13	A correção de falhas é de fácil visibilidade						
Eficácia	P14	Os indicadores e metas foram atingidas através do software						
Produtividade	P15	O tempo despendido para utilização e resposta do software foi adequado						
Segurança	P16	O resultado do software facilita a tomada de decisão						
Segurança	P17	É possível utilizar o software como auxiliar no diagnóstico financeiro da MPE						
Satisfação	P18	A utilização do software proporcionou satisfação						
Satisfação	P19	O software motiva sua utilização						
Funcionabilidade	P20	A parametrização das informações foi facilmente compreendida.						
Funcionabilidade	P21	O Guia do usuário é de fácil compreensão						
Funcionabilidade	P22	As informações geradas pelo relatório do software são importantes						
Funcionabilidade	P23	As quatro telas geradas para imputar os dados são suficientes						
Funcionabilidade	P24	A quantidade de indicadores gerados é suficiente para a tomada de decisão						
Eficácia	P25	A utilização do software elimina outras formas para a análise do fluxo de caixa						
Usabilidade	P26	Foi fácil instalar o software						
Satisfação	P27	O software contribuiu para o aumento da produtividade da empresa						
Satisfação	P28	O relatório final com os resultados promove satisfação e compreensão						
Satisfação	P29	O Software auxiliou a empresa na análise financeira da empresa a longo prazo						
Usabilidade	P30	Utilizaria o software a qualquer momento para análise de meu negócio						

APÊNDICE II – MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE – FLUXO DE CAIXA SIMPLIFICADO

1 – Introdução

Por se tratar de um software com foco em projeções financeiras, este foi construído utilizando-se os artifícios da planilha eletrônica na plataforma da Microsoft Excel, assim qualquer micro computador que possua a Microsoft Office Excel, poderá usufruir desta ferramenta de gestão.

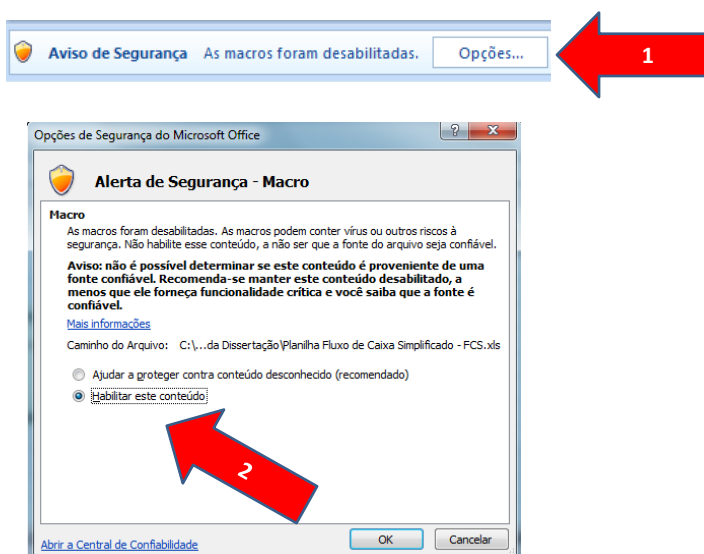
Foram desenvolvidas dezessete planilhas com apresentação de análises que facilitam a gestão econômica e financeira da empresa, com foco no controle e previsão das entradas e dispêndios de numerários, bem como a interpretação dos indicadores financeiros, como: ponto de equilíbrio financeiro, evolução da receita e evolução da despesa. A análise destes indicadores também foi abrangida pelo sistema, na medida em que é apresentado para o usuário três versões de análise para cada indicador apresentado, como veremos adiante.

1 – Instalação:

A instalação é bastante simples, basta copiar o arquivo do CD ou *pen drive* fornecido, para a área de trabalho do seu computador (*Desktop*).

2 – Executando o software:

- ✓ Clique 2 vezes sobre o ícone que foi criado na área de trabalho do computador.
- ✓ Após alguns instantes a tela de apresentação irá aparecer com uma mensagem do Microsoft Excel.
- ✓ Siga os passos abaixo para habilitar o sistema, para que você possa navegar entre as planilhas.
- ✓ Após estes passos você será direcionado para o Menu Principal do Software.



- 1) Clique no ícone Opções;
- 2) Após clique em Habilitar este conteúdo, em seguida em OK.

3 – Conhecendo o Menu Principal

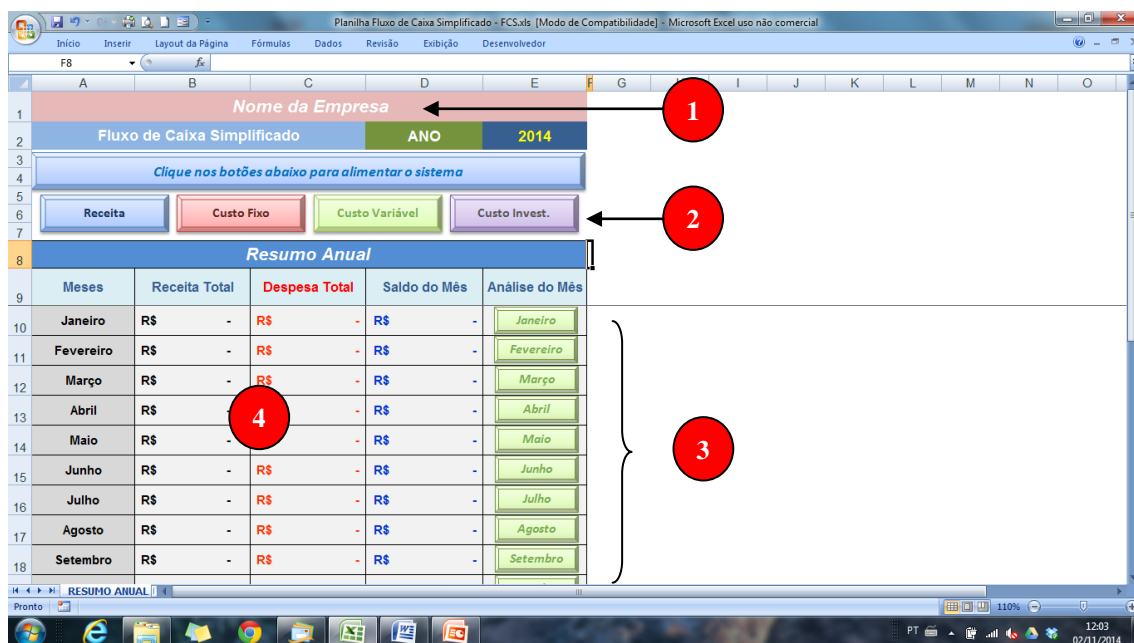
O Menu Principal demonstra, de forma reduzida, a movimentação do caixa da empresa, com a confrontação entre a receita (entrada de dinheiro) e os custos/despesas (pagamentos) efetuados mês a mês.

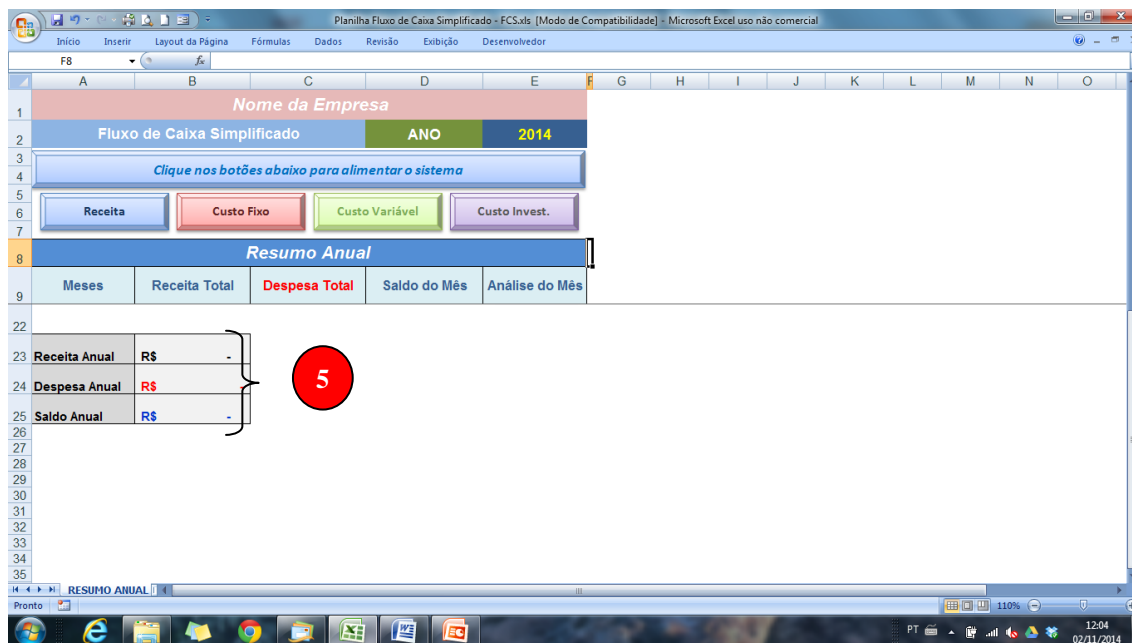
Neste módulo, o usuário tem a possibilidade, através dos botões de atalho, de navegar nos módulos de: entrada de dados (receitas e despesas), além de poder consultar a movimentação financeira, projetada ou já executada mês a mês.

Veja abaixo as principais funcionalidades de navegação e inserção de dados do Menu Principal:

- 1** – Inserção do Nome da Empresa;

- 2 – Botões de direcionamento para os módulos de inserção da Receita, Custo Fixo, Custo Variável e Custo de Investimento; e
- 3 - Botões para navegação nos meses, para verificar a situação financeira de um mês específico.
- 4 – Resumo das movimentações de caixa mês-a-mês.
- 5 – Resumo da movimentação de caixa anual.





4 – Entrada de Dados

Para inserir os valores referentes às receitas e custos/despesas, para que sejam processados e posteriormente servirem de base para a apresentação do Fluxo de Caixa Simplificado de forma estrutural, foram criados quatro módulos para alimentação de dados.

A partir do Menu Principal temos:



Onde:

- **Módulo 1 – Receita**
- **Módulo 2 – Custo Fixo**
- **Módulo 3 – Custo Variável**

- **Módulo 4 – Custo de Investimentos**

- ✚ **Módulo 1 – Receita:**

- Estando no Menu Principal ou em qualquer mês, clique no botão “Receita”, para inserir os dados das entradas de dinheiro no caixa.

- **Passos para inserir dados:**

1 - Insira a data do efetivo recebimento da receita.

2 - Na coluna: Recebeu “S” ou “N”:

- ❖ Caso tenha recebido a receita, digite “S”, caso o recebimento seja numa data posterior, digite “N”.

Obs.: Não se esqueça de alterar o “N” para “S” quando do recebimento da receita.

3 - O sistema dá a opção da digitação do Nome do Cliente, caso seja de interesse do usuário.

O preenchimento deste campo não é obrigatório.

4 – Digite o valor recebido ou a receber.

O sistema disponibiliza as seguintes disponibilidades de receitas: Venda de Mercadoria, Serviços Prestados, Empréstimos Bancários e Outros Recebimentos, além do campo Devolução de Vendas, neste último não há a necessidade de colocar o número negativo.

5 – Botões para retornar ao Menu Principal ou ao mês de análise.

Ao término da digitação, você poderá retornar ao Menu Principal ou navegar nos meses de janeiro a dezembro, para verificar a situação econômica e financeira projetada.

Módulo 1 - Receita

LANÇAMENTO DAS RECEITAS								
Data	Recebeu "S" ou "N"	Nome do Cliente	Venda de Mercadorias (R\$)	Serviços Prestados (R\$)	Empréstimos Bancários (R\$)	Outros Recebimentos (R\$)	Devolução de Vendas (R\$)	Total das Receitas
01/01/2014	S	JOSÉ DE ABREU	1.000,00					1.000,00
01/01/2014	N	CONSUMIDOR	2.500,00	200,00			50,00	2.650,00
05/01/2014	S	CONSUMIDOR	5.000,00					5.000,00
07/01/2014	S	CARTÃO DE CRÉDITO A VISTA		250,00				250,00
10/01/2014	S	MARCELO	1.750,00					1.750,00
13/01/2014	S	PÂMELA DA SILVA	100,00	50,00				150,00
15/01/2014	S	JOSÉ DA SILVA	1.900,00	300,00				2.200,00
20/01/2014	N	NANDO REIS	300,00					300,00
22/01/2014	S	CONSUMIDOR	350,00	20,00				370,00
25/01/2014	S	CONSUMIDOR	400,00					400,00
								-
								-
								-
								-
								-
								-
								-
								-
								-
								-
								-
								-
								-
								-

Os **Módulos 2, 3 e 4**, que poderão ser acessadas diretamente no Menu Principal, ou quando estiver navegando pelos meses, representam a inserção de dados das despesas (dispêndios) e possuem as mesmas características de entrada de datas e determinação de se a despesa foi efetivamente paga ou não. Estes módulos compõe as “saídas operacionais” da empresa.

✚ Módulo 2 - Custo Fixo:

Corresponde a todo gasto fixo da empresa, ou seja, são todos os custos da empresa que independentemente do aumento ou diminuição do volume naquele mês ou do volume processado, este custo permanece o mesmo, como por exemplo: o aluguel da empresa. O sistema já traz algumas contas pré-definidas no sistema que são alocadas como custo fixo da empresa.

- **Passos para inserir dados:**

- Estando no Menu Principal ou em qualquer mês, clique no botão “Custos Fixos”, para inserir os dados das entradas de dinheiro no caixa.

1 - Insira a data do efetivo pagamento.

2 - Na coluna: Recebeu “S” ou “N”:

- ❖ Caso tenha pago a despesa, digite “S”, caso o pagamento seja numa data posterior, digite “N”.

Obs.: Não se esqueça de alterar o “N” para “S” quando do recebimento da receita.

3 - O sistema dá a opção da digitação do Nome do Cliente, caso seja de interesse do usuário.

O preenchimento deste campo não é obrigatório.

4 – Digite o valor pago ou a pagar.

O sistema já disponibiliza alguns custos fixos que o usuário poderá utilizar: salários dos funcionários, encargos sobre folhas, aluguel, IPTU, entre outros. Para maiores detalhes, verifique no próprio módulo as opções de nomes do custo.

5 – Botões para retornar ao Menu Principal ou ao mês de análise.

Ao término da digitação, você poderá retornar ao Menu Principal ou navegar nos meses de janeiro a dezembro, para verificar a situação econômica e financeira projetada.

Módulo 2 – Custos Fixos

LANÇAMENTO DOS CUSTOS FIXOS											
Salários e Retiradas											
Data	Pagou "S" ou "N"	Nome do Beneficiário	Salários dos Funcionários	Encargos da Folha	Retirada dos Sócios (Pro-labore)	Encargos dos Sócios	Aluguel	IPTU	Sistema de alarme	Escritório Contábil	Ág
10/01/2014	S	PAGAMENTO DE FUNCIONÁRIO	5.000,00	800,00							
10/01/2014	S	DESPESAS					450,00	85,00			
11/01/2014	S	SÓCIOS			1.500,00	220,00					
15/01/2014	N	SABESP									
20/01/2014	N	MATERIAL DE ESCRITÓRIO									

✚ **Módulo 3 - Custo Variável:** são os gastos efetuados pela empresa que estão diretamente ligados ao volume de vendas, serviços ou produção de determinado período, como exemplo pode-se citar os fornecedores, que com o aumento das vendas há a necessidade de mais aquisições de mercadorias ou de matéria-prima, ou seja, está diretamente ligado ao volume de negócios da empresa. O sistema já traz algumas contas pré-definidas no sistema que são alocadas como custo variável da empresa.

- **Passos para inserir dados:**

- Estando no Menu Principal ou em qualquer mês, clique no botão “Custos Variáveis”, para inserir os dados das entradas de dinheiro no caixa.

1 - Insira a data do efetivo pagamento.

2 - Na coluna: Recebeu “S” ou “N”:

- ❖ Caso tenha pago a despesa, digite “S”, caso o pagamento seja numa data posterior, digite “N”.

Obs.: Não se esqueça de alterar o “N” para “S” quando do recebimento da receita.

3 - O sistema dá a opção da digitação do Nome do Cliente, caso seja de interesse do usuário.

O preenchimento deste campo não é obrigatório.

4 – Digite o valor pago ou a pagar.

O sistema já disponibiliza alguns custos variáveis que o usuário poderá utilizar: fornecedores, impostos sobre as vendas, manutenção de veículos, entre outros. Para maiores detalhes, verifique no próprio módulo as opções de nomes do custo.

5 – Botões para retornar ao Menu Principal ou ao mês de análise.

Ao término da digitação, você poderá retornar ao Menu Principal ou navegar nos meses de janeiro a dezembro, para verificar a situação econômica e financeira projetada.

Módulo 3 - Custo Variável

Data	Pagou "S" ou "N"	Nome do Beneficiário	Fornecedores	Imp. sobre Vendas	Imp. sobre Prestação de Serviços	Marketing / Publicidade	Escritório Advocatico	Manutenção de Veiculos	Manutenção Predial	Outros
12/01/2014	S	IMPOSTOS		198,00	52,00					
25/01/2014	N	COMPRAS DE MERCADORIAS	2.500,00							

- **Módulo 4 - Custo de Investimento:** correspondem à amortização de empréstimos e financiamentos tomados pela empresa, ora para complementar o seu capital de giro, ora para a aquisição de imobilizado (material permanente). Da mesma forma que nos

módulos anteriores o sistema já traz algumas contas pré-definidas no sistema que são alocadas como custo de investimentos da empresa.

- **Passos para inserir dados:**

- Estando no Menu Principal ou em qualquer mês, clique no botão “Custos Variáveis”, para inserir os dados das entradas de dinheiro no caixa.

1 - Insira a data do efetivo pagamento.

2 - Na coluna: Recebeu “S” ou “N”:

- ❖ Caso tenha pago a despesa, digite “S”, caso o pagamento seja numa data posterior, digite “N”.

Obs.: Não se esqueça de alterar o “N” para “S” quando do recebimento da receita.

3 - O sistema dá a opção da digitação do Nome do Cliente, caso seja de interesse do usuário.

O preenchimento deste campo não é obrigatório.

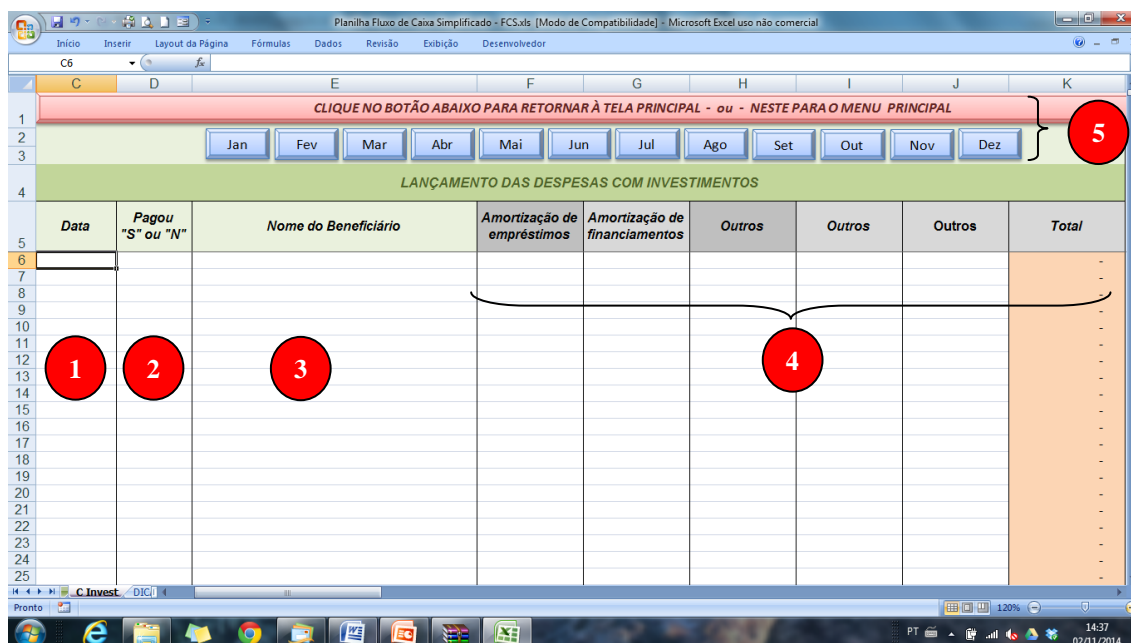
4 – Digite o valor pago ou a pagar.

O sistema já disponibiliza alguns custos variáveis que o usuário poderá utilizar, que são pagamentos para amortização de empréstimos e financiamentos.

5 – Botões para retornar ao Menu Principal ou ao mês de análise.

Ao término da digitação, você poderá retornar ao Menu Principal ou navegar nos meses de janeiro a dezembro, para verificar a situação econômica e financeira projetada.

Módulo 4 - Custo de Investimento



5 - Apresentação Mensal dos Resultados Processados

O usuário poderá acessar os resultados financeiros de qualquer mês, independente do módulo que esteja navegando, seja dos módulos de inserção de receita e despesa, ou do Menu Principal, clicando nos botão do mês que deseja visualizar, caracterizado pelo **passo 5** de cada módulo.

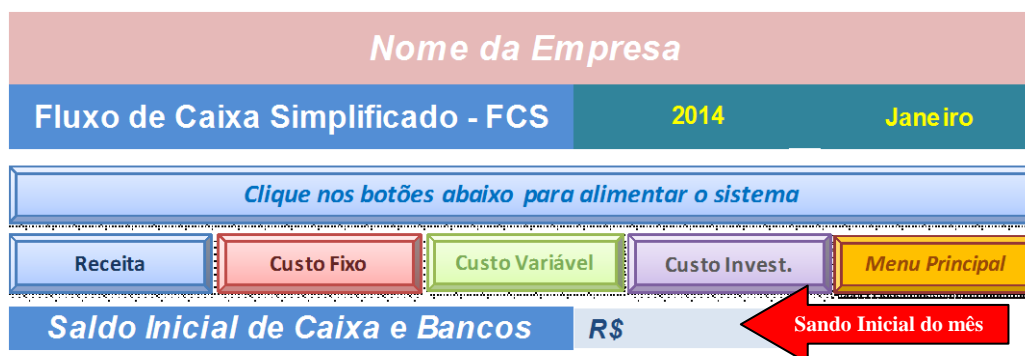
Estando no mês selecionado, o usuário terá a sua tela dividida em 2 grupos de visualização, o primeiro irá demonstrar as entradas e saídas do caixa e o segundo os Indicadores do ponto de equilíbrio, da evolução da receita e despesa dentro do mês.

- **Grupo 1 – entrada e saída do caixa**

Neste grupo são apresentados todos os grupos de contas de movimentação do caixa, discriminando os tipos de receitas recebidas ou a receber e as contas pagas ou a pagar durante o mês.

Este grupo está dividido em 3 subgrupos:

- **Subgrupo 1** – proporciona, através de seus botões de atalho, que o usuário possa navegar para os outros módulos do sistema, como: Menu Principal, Receita e Custos Fixos/Variável/Investimento. Outra funcionalidade deste subgrupo é a inclusão do saldo inicial de caixa e bancos do mês, conforme demonstrado abaixo:



- **Subgrupo 2 – Receitas Recebidas ou a Receber**

De acordo com os valores inseridos pelo usuário no Módulo de Receita, o sistema irá transferir para o controle de movimentação de caixa do mês os valores recebidos (“S”) e os a receber (“N”).

Receitas	Recebidas	A Receber
Venda de Mercadorias	R\$ 10.500,00	R\$ 2.800,00
Serviços Prestados	R\$ 620,00	R\$ 200,00
Empréstimos Bancários	R\$ -	R\$ -
Outros Recebimentos	R\$ -	R\$ -
Devolução de Vendas	R\$ -	R\$ (50,00)
Total das Receitas	R\$ 11.120,00	R\$ 2.950,00

- **Subgrupo 3 – Despesas Pagas ou a Pagar**

Este subgrupo tem finalidade demonstrar os valores resultantes das despesas pagas ou ainda não paga naquele mês, e são divididas em: Custo Fixo, Custo Variável, Custo de Investimento e Resultado do mês, conforme demonstrado a baixo

Observa-se que os grupos de contas estão subdivididos, a fim de que o usuário possa verificar os gastos efetuados durante o mês em cada conta individualizada, contando com o visual dos valores que ainda não foram pagos no período apesar do seu comprometimento. Criando assim uma ferramenta de controle de contas a pagar.

Despesas	Custos Variáveis	Pagos	A Pagar
	Fornecedores	R\$ -	R\$ 2.500,00
	Imp. sobre Vendas	R\$ 198,00	R\$ -
	Imp. sobre Prestação de Serviços	R\$ 52,00	R\$ -
	Marketing / Publicidade	R\$ -	R\$ -
	Escritório Advocatício	R\$ -	R\$ -
	Manutenção de Veículos	R\$ -	R\$ -
	Manutenção Predial	R\$ -	R\$ -
	Outros	R\$ -	R\$ -
Total de Custos Variáveis		R\$ 250,00	R\$ 2.500,00

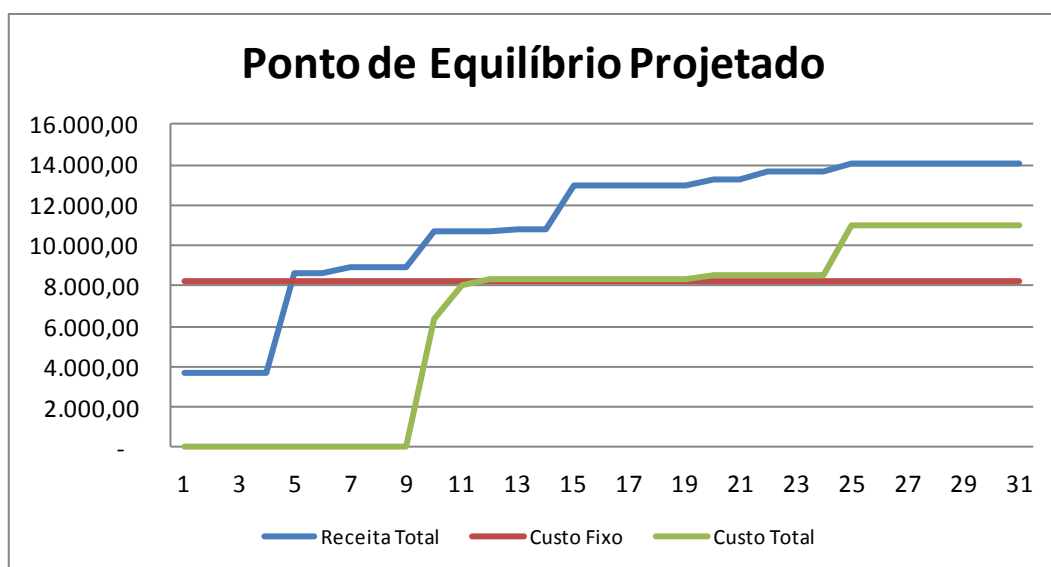
Custo de Investimentos	Pagos		A Pagar
	Amortização de empréstimos	R\$ -	R\$ -
	Amortização de financiamentos	R\$ -	R\$ -
	Outros	R\$ -	R\$ -
	Outros	R\$ -	R\$ -
	Outros	R\$ -	R\$ -
Total dos Investimentos		R\$ -	R\$ -

Resumo do Mês		Realizado	Não Realizado
Janeiro 2014	Saldo Inicial de Caixa e Bancos	R\$ 2.000,00	R\$ -
	(+) Total das Receitas	R\$ 11.120,00	R\$ 2.950,00
	(-) Total das Despesas	R\$ (8.305,00)	R\$ (2.685,00)
	(=) Saldo Final de Caixa e Bancos	R\$ 4.815,00	R\$ 265,00
		Saldo Positivo	Saldo Positivo

- **Grupo 2 – Indicadores Financeiros**

No software, o usuário tem da visualização do **Ponto de Equilíbrio Financeiro Projetado** através de uma representação gráfica (Figura 01), onde poderá observar as oscilações apresentadas pela entrada e saída de dinheiro no caixa da empresa durante o mês, assim como o dia em que a empresa irá pagar todas as despesas projetadas para aquele mês.

Figura 01 – Ponto de Equilíbrio Financeiro Projetado



DICA 1

DICA 2

DICA 3

Sair da DICA

Através de botões de “DICAS”, após acionados, o usuário receberá informações para a interpretação e análise dos dados apresentados no gráfico. Na análise do Ponto de Equilíbrio estão disponibilizadas três dicas:

- **DICA 1:** irá conceituar Ponto de Equilíbrio Financeiro e Custo Fixo;
- **DICA 2:** apresenta qual é o valor total do custo fixo projetado da empresa para o mês em análise e em qual dia do mês as receitas serão maiores que os custo fixo projetado; e
- **DICA 3:** evidencia o PE, demonstrando o valor do custo total projetado e o dia em ele será pago.

No gráfico da **evolução da receita** (Figura 02), está evidenciado o total das das entradas de caixa efetivamente recebidas em confronto com as projetadas e não recebidas no período de análise (mês). A análise deste gráfico em conjunto com o resumo da receita, que são apresentadas em conjunto, lado a lado, disponibilizará ao usuário um controle financeiro das contas a receber da empresa.

Figura 02 – Evolução da Receita

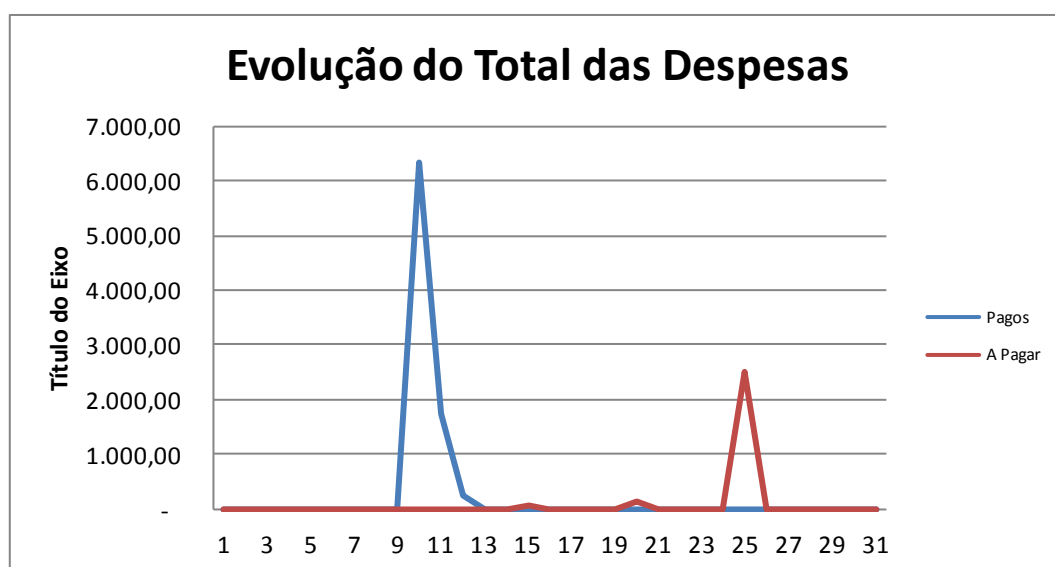


O botão Dica de análise informará ao usuário que se tiver uma oscilação positiva da linha vermelha, que representa as contas a receber, a empresa ainda tem contas a receber de seus clientes, alerta para a possibilidade da empresa já ter recebido e não ter dado baixa do recebimento no módulo do sistema destinado a receita.

Já o gráfico da **evolução da despesa** (Figura 03), que representa todas as despesas incorridos no período, tem como objetivo, informar ao usuário a oscilação das despesas pagas

em confronto com as despesas a pagar dentro do mês de análise, possibilitando, através da análise em conjunto do resumo apresentado, detectar quais as contas que não foram pagas.

Figura 03 – Evolução Total de Despesas



O botão de macro destinado à Dica de análise, informará ao usuário que se tiver uma oscilação positiva da linha vermelha, que representa as contas a pagar, a empresa ainda tem débitos com seus fornecedores, alerta para a possibilidade da empresa já ter pago e não ter dado baixa no módulo do sistema destinado a despesas (custos).

ANEXOS

**ANEXO I - DIFERENÇA ENTRE MICRO E PEQUENA EMPRESA DE ACORDO
COM A LEI GERAL PARA AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS
(LEI Nº 123/06)**

Art. 3º Para os efeitos desta Lei Complementar, consideram-se microempresas ou empresas de pequeno porte a sociedade empresária, a sociedade simples, a empresa individual de responsabilidade limitada e o empresário a que se refere o art. 966 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), devidamente registrados no Registro de Empresas Mercantis ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, conforme o caso, desde que:

I - no caso da microempresa, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais); e

II - no caso da empresa de pequeno porte, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais).

§ 1º Considera-se receita bruta, para fins do disposto no **caput** deste artigo, o produto da venda de bens e serviços nas operações de conta própria, o preço dos serviços prestados e o resultado nas operações em conta alheia, não incluídas as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos.

§ 2º No caso de início de atividade no próprio ano-calendário, o limite a que se refere o **caput** deste artigo será proporcional ao número de meses em que a microempresa ou a empresa de pequeno porte houver exercido atividade, inclusive as frações de meses.

§ 3º O enquadramento do empresário ou da sociedade simples ou empresária como microempresa ou empresa de pequeno porte bem como o seu desenquadramento não implicarão alteração, denúncia ou qualquer restrição em relação a contratos por elas anteriormente firmados.

§ 4º Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado previsto nesta Lei Complementar, incluído o regime de que trata o art. 12 desta Lei Complementar, para nenhum efeito legal, a pessoa jurídica:

I - de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

II - que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

III - de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos desta Lei Complementar, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do **caput** deste artigo;

IV - cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada por esta Lei Complementar, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do **caput** deste artigo;

V - cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do **caput** deste artigo;

VI - constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

VII - que participe do capital de outra pessoa jurídica;

VIII - que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

IX - resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

X - constituída sob a forma de sociedade por ações.

§ 5º O disposto nos incisos IV e VII do § 4º deste artigo não se aplica à participação no capital de cooperativas de crédito, bem como em centrais de compras, bolsas de subcontratação, no consórcio referido no art. 50 desta Lei Complementar e na sociedade de

propósito específico prevista no art. 56 desta Lei Complementar, e em associações assemelhadas, sociedades de interesse econômico, sociedades de garantia solidária e outros tipos de sociedade, que tenham como objetivo social a defesa exclusiva dos interesses econômicos das microempresas e empresas de pequeno porte.

§ 6º Na hipótese de a microempresa ou empresa de pequeno porte incorrer em alguma das situações previstas nos incisos do § 4º, será excluída do tratamento jurídico diferenciado previsto nesta Lei Complementar, bem como do regime de que trata o art. 12, com efeitos a partir do mês seguinte ao que incorrida a situação impeditiva.

§ 7º Observado o disposto no § 2º deste artigo, no caso de início de atividades, a microempresa que, no ano-calendário, exceder o limite de receita bruta anual previsto no inciso I do **caput** deste artigo passa, no ano-calendário seguinte, à condição de empresa de pequeno porte.

§ 8º Observado o disposto no § 2º deste artigo, no caso de início de atividades, a empresa de pequeno porte que, no ano-calendário, não ultrapassar o limite de receita bruta anual previsto no inciso I do **caput** deste artigo passa, no ano-calendário seguinte, à condição de microempresa.

§ 9º A empresa de pequeno porte que, no ano-calendário, exceder o limite de receita bruta anual previsto no inciso II do **caput** fica excluída, no mês subsequente à ocorrência do excesso, do tratamento jurídico diferenciado previsto nesta Lei Complementar, incluído o regime de que trata o art. 12, para todos os efeitos legais, ressalvado o disposto nos §§ 9º-A, 10 e 12.

§ 9º-A. Os efeitos da exclusão prevista no § 9º dar-se-ão no ano-calendário subsequente se o excesso verificado em relação à receita bruta não for superior a 20% (vinte por cento) do limite referido no inciso II do **caput**.

§ 10. A empresa de pequeno porte que no decurso do ano-calendário de início de atividade ultrapassar o limite proporcional de receita bruta de que trata o § 2º estará excluída do tratamento jurídico diferenciado previsto nesta Lei Complementar, bem como do regime de

que trata o art. 12 desta Lei Complementar, com efeitos retroativos ao início de suas atividades.

§ 11. Na hipótese de o Distrito Federal, os Estados e os respectivos Municípios adotarem um dos limites previstos nos incisos I e II do **caput** do art. 19 e no art. 20, caso a receita bruta auferida pela empresa durante o ano-calendário de início de atividade ultrapasse 1/12 (um doze avos) do limite estabelecido multiplicado pelo número de meses de funcionamento nesse período, a empresa não poderá recolher o ICMS e o ISS na forma do Simples Nacional, relativos ao estabelecimento localizado na unidade da federação que os houver adotado, com efeitos retroativos ao início de suas atividades.

§ 12. A exclusão de que trata o § 10 não retroagirá ao início das atividades se o excesso verificado em relação à receita bruta não for superior a 20% (vinte por cento) do respectivo limite referido naquele parágrafo, hipótese em que os efeitos da exclusão dar-se-ão no ano-calendário subsequente.

§ 13. O impedimento de que trata o § 11 não retroagirá ao início das atividades se o excesso verificado em relação à receita bruta não for superior a 20% (vinte por cento) dos respectivos limites referidos naquele parágrafo, hipótese em que os efeitos do impedimento ocorrerão no ano-calendário subsequente.

§ 14. Para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, poderão ser auferidas receitas no mercado interno até o limite previsto no inciso II do **caput** ou no § 2º, conforme o caso, e, adicionalmente, receitas decorrentes da exportação de mercadorias, inclusive quando realizada por meio de comercial exportadora ou da sociedade de propósito específico prevista no art. 56 desta Lei Complementar, desde que as receitas de exportação também não excedam os referidos limites de receita bruta anual.

§ 15. Na hipótese do § 14, para fins de determinação da alíquota de que trata o § 1º do art. 18, da base de cálculo prevista em seu § 3º e das majorações de alíquotas previstas em seus §§ 16, 16-A, 17 e 17-A, será considerada a receita bruta total da empresa nos mercados interno e externo. (LC nº 123/06).