

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS**

Claudemir Royer Toniolo

**DEFINIÇÃO DE REQUISITOS GERENCIAIS PARA UM SISTEMA DE
INFORMAÇÕES DE UMA PEQUENA EMPRESA:
O CASO DA TONIOLO ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA**

Porto Alegre
2009

Claudemir Royer Toniolo

**DEFINIÇÃO DE REQUISITOS GERENCIAIS PARA UM SISTEMA DE
INFORMAÇÕES DE UMA PEQUENA EMPRESA:
O CASO DA TONIOLO ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA**

**Trabalho de conclusão de curso de Graduação
apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas
da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como
requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em
Administração.**

Orientador: Prof. Dr. Henrique Freitas

Porto Alegre
2009

CLAUDEMIR ROYER TONIOLO

**DEFINIÇÃO DE REQUISITOS GERENCIAIS PARA UM SISTEMA DE
INFORMAÇÕES DE UMA PEQUENA EMPRESA:
O CASO DA TONIOLO ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA**

Trabalho de conclusão de curso de Graduação
apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas
da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como
requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em
Administração

Conceito Final _____.

Aprovado em ____ de _____ de 2009.

BANCA EXAMINADORA

Orientador – Prof. Dr. Henrique Freitas / UFRGS

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, por terem me orientado na vida, me ensinando o valor do trabalho e da educação.

Agradeço à Daniela, minha amada esposa, pela dedicação, compreensão, apoio e carinho.

Ao meu orientador, o Prof. Dr. Henrique Freitas, pela compreensão, pelos ensinamentos (que foram muito além dos aspectos técnicos), e pelo incansável incentivo, o meu reconhecimento e gratidão.

À equipe do GIANTI, em especial à Aline, à Fernanda, à Kathiane e ao Ariel, por todo o apoio, esclarecimentos e disposição.

Agradeço à Luci e ao Lucio, por “segurarem as pontas” na Toniolo, enquanto estive ocupado com a realização deste trabalho.

E, finalmente, porém não menos importante, a DEUS, pela vida, pela saúde, e principalmente por colocar no meu caminho pessoas tão especiais.

RESUMO

As pequenas empresas, em sua maioria, não possuem sistemas informatizados, ou seja, muitas vezes seus controles são feitos quase que exclusivamente por meio de documentos em papel, gerando desorganização, retrabalho e dificuldade de controle. Contudo, o custo cada vez menor dos computadores e a onda de gestão integrada por software parecem incentivar cada vez mais o pequeno empresário a investir nesse setor em busca de melhor desempenho da empresa. O presente trabalho terá como foco especificar os requisitos de informação para suportar os processos de uma pequena empresa do ramo de metalurgia, tentando oferecer as condições iniciais para a criação de um Sistema de Informações que permita integrar e disponibilizar todos os dados relativos aos processos da empresa, para que se tenha uma gestão mais enxuta e eficiente.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Organograma.....	16
Figura 2 - Planilha Memória de Cálculo	19
Figura 3 - Tela do sistema COBCAIXA.....	22
Figura 4 - Fluxograma do processo de cobrança.....	23
Figura 5 - comprovante de pagamento gerado pelo INTERBANKING.....	24
Figura 6 - Planilha “REGISTRO DE CAIXA”	25

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	REVISÃO DA LITERATURA	8
2.1	TOMADA DE DECISÃO	8
2.2	GESTÃO DA INFORMAÇÃO	11
2.3	REQUISITOS	12
3	MÉTODO: ESTUDO DE CASO	14
4	CONTEXTO	15
4.1	HISTÓRICO	15
4.2	EQUIPE.....	15
4.3	ORGANOGRAMA	16
4.4	INFRA-ESTRUTURA.....	17
5	SISTEMAS E REQUISITOS	18
5.1	PROCESSOS E FUNCIONAMENTO.....	18
5.2	REQUISITOS ESPECÍFICOS	21
5.2.1	Cobrança de clientes	21
5.2.2	Pagamentos	23
5.2.3	Caixa.....	24
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
	REFERÊNCIAS	27

1 INTRODUÇÃO

A informação na empresa, hoje, está disposta de forma muito precária, registrada num “sem fim de papéis”, e fragmentada, ou seja, nenhum setor a tem por completo, e tão pouco está disponível em um “centralizador”, um local onde esteja completamente disponível a todos. Esta forma de tratar as informações é empírica, resultante de sucessivas correções de falhas ou necessidades que surgem nos processos ao longo dos anos de existência da empresa, resultando em demora no tratamento das informações e, muitas vezes, em produção duplicada das mesmas. A partir desta realidade, percebeu-se a necessidade de melhor estruturar os processos da empresa e torná-los disponíveis em meio eletrônico, visando até mesmo ao uso da Internet.

O que se passa de fato é que o dia-a-dia da gestão das atividades de uma pequena empresa passa por uma dinâmica que nem sempre é controlável ou previsível. O dia do gestor inicia programado de uma forma e ocorre totalmente de outra. Nesse contexto, nem sempre os dados e eventos são registrados de imediato; e depois podem até nem mesmo ser registrados. Isso acaba resultando numa gestão essencialmente artesanal, que pode até ser adequada para um muito pequeno e inicial negócio, mas o tempo e a evolução do volume de negócios acaba por apresentar a necessidade de se dar uma atenção maior à gestão da informação, cuja falta faz o negócio deixar de ser gerenciável de um ponto de vista salutar.

Assim, neste trabalho, estudamos o contexto de um pequeno negócio que está por encerrar uma fase artesanal e provocamos a reflexão de seu gestor quanto aos requisitos para o desenvolvimento de uma solução informatizada.

A seguir, o capítulo 2 apresenta uma revisão da literatura pertinente, o capítulo 3 descreve rapidamente o método utilizado (estudo de caso), o capítulo 4 detalha o contexto e suas características atuais, para, no capítulo 5 definir os principais requisitos de uma nova solução. Algumas considerações finais constam do capítulo 6.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo, abordaremos os três temas principais inerentes a este trabalho, quais sejam: tomada de decisão, gestão da informação e definição de requisitos.

2.1 TOMADA DE DECISÃO

Tomada de decisões é o processo pelo qual são escolhidas algumas ou apenas uma entre muitas alternativas para as ações a serem realizadas. Chiavenato (1997, p. 710) define decisão como “o processo de análise e escolha entre várias alternativas disponíveis do curso de ação que a pessoa deverá seguir”. Segundo Gomes, Gomes e Almeida (2006), decidir é posicionar-se em relação ao futuro.

Tomada de decisão, segundo Oliveira (2004), é a conversão das informações em ação. Assim sendo, decisão é a ação tomada com base na apreciação de informações. Decidir é recomendar entre vários caminhos alternativos que levam a determinado resultado. As decisões são escolhas tomadas baseadas em intenções; são ações orientadas para determinado objetivo, e o alcance deste objetivo determina a eficiência do processo de tomada de decisão.

A decisão pode ser tomada a partir de possibilidades, probabilidades e/ou alternativas. Para toda ação, existe uma reação e, por isso, são nas reações que são baseadas as decisões. É pouco possível encontrar num processo de decisão a melhor alternativa, fazendo que sejam buscadas as alternativas satisfatórias. Portanto, na prática, o que se busca é a alternativa que mesmo não sendo a melhor, leve ao alcance do objetivo da decisão.

Conforme Chiavenato (1997), as decisões possuem seis elementos:

1. Tomador de decisão: pessoa que faz a escolha entre várias alternativas de atuação.
2. Objetivos: finalidade ou propósito que o tomador de decisão deseja alcançar com sua ação.
3. Preferências: critérios com juízo de valor do tomador de decisão que vai distinguir a escolha.
4. Estratégia: direção que o tomador de decisão sugere para melhor atingir os objetivos e que depende dos recursos disponíveis.
5. Situação: aspectos ambientais dos quais vela-se o tomador de decisão, muitos dos quais fora do controle, conhecimento ou compreensão e que afetam a opção.
6. Resultado: é a decorrência ou o resultado de uma dada estratégia definida pelo decisor.

O processo de decisão é complexo e está sujeito às características individuais do decisor quanto à circunstância em que está envolvido e a maneira como compreende essa situação. Chiavenato (1997) entende que o processo de decisão desenvolve-se em sete etapas, a saber:

1. Percepção da situação que abrange algum problema.
2. Diagnóstico e definição do problema.
3. Definição dos objetivos.
4. Busca de alternativas de solução ou de cursos de ação.
5. Escolha da alternativa mais apropriada ao alcance dos objetivos.
6. Avaliação e comparação dessas alternativas.
7. Implementação da alternativa escolhida.

Cada etapa influencia as demais e todo o conjunto do processo. Pode ser que as etapas não sejam seguidas à risca. Quando há pressão para uma solução rápida uma solução imediata, as etapas 3, 5 e 7 podem ser sintetizadas ou eliminadas. Caso contrário, sem existência de pressão, determinadas etapas podem ser ampliadas ou desdobradas no tempo. (CHIAVENATO, 1997).

As decisões, segundo Chiavenato (1997), possuem tipos ou extremos, ou seja, classificam-se em programadas e não-programadas. Decisões programadas são: caracterizadas pela rotina e repetitividade. São adotadas mediante uma regra, com dados evidentes, condições estáticas, certeza, previsibilidade. Acontecem com certa frequência na organização. Já as decisões não-programadas são caracterizadas pela não-estruturação, por dados inadequados, únicos e imprevisíveis.

Esses tipos de decisões estão ligados às variáveis dinâmicas, tornando-se de difícil controle. Seu intuito é a resolução de problemas incomuns, marcados pela inovação e incerteza.

A decisão pode ser tomada nas seguintes condições (GOMES; GOMES; ALMEIDA, 2006):

- Condições de certeza: ocorre quando a decisão é feita com pleno conhecimento de todos os estados da natureza (COSTA, 1977 apud GOMES; GOMES; ALMEIDA, 2006).
- Condições de risco: ocorre quando são conhecidas as probabilidades associadas a cada um dos estados de natureza.
- Condições de incerteza ou condições de ignorância: ocorre quando não se obteve o total estado de natureza.
- Condições de competição ou condições de conflito: ocorre quando estratégias e estados da natureza são determinados pela ação de competidores (KLEKAMP; THIERAUF, 1975 apud GOMES; GOMES; ALMEIDA, 2006).

Existem diversas outras abordagens e classificações da tomada de decisão que podem ser consideradas por ocasião da definição de requisitos de um sistema de informação, entre as quais: estratégica, tática, operacional; imediata ou com tempo para decidir; de maior ou menos importância ou impacto; menos ou mais estruturadas, mais racional ou mais intuitiva.

Tudo isso deve ser considerado. O importante é que se reflita sobre quais as informações que devem estar sempre atualizadas de forma a alimentar o processo de elaboração e análise de alternativas para que uma decisão mais adequada e satisfatória seja tomada.

2.2 GESTÃO DA INFORMAÇÃO

O fluxo de informações e de dados em uma organização, seja ela de pequeno ou de grande porte, é grande. Para conseguir ser competitiva num contexto de concorrência crescente, a organização deve aproveitar o surgimento de qualquer oportunidade, e existe uma oportunidade que geralmente é desconsiderada ou pelo menos subestimada pelas empresas: a ação sobre a informação e o conhecimento. McGee e Prusak (1994) diz que informação são dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significado e contexto.

Nas organizações, a informação é considerada como um recurso básico e essencial, como são mão-de-obra e matéria-prima. A informação é vista como um elemento decisivo que pode determinar o êxito ou o fracasso de um empreendimento, afirma Freitas *et al.* (1997).

Com o apoio da tecnologia e com a devida importância dada pelos gestores a esta questão, as informações que permeiam a organização podem auxiliar a, por exemplo, acompanhar o progresso na direção de objetivos de longo alcance, monitorar o impacto das mudanças ambientais, isolar as oportunidades de economia de custo, alocar recursos para atingir a eficiência corporativa, ampliar o serviço ao cliente e aperfeiçoar a *performance* organizacional através de planejamento e controle.

Um desafio cada vez maior das organizações está em buscar a melhor forma de armazenar e disponibilizar, ou seja, em gerir as informações disponibilizadas e criadas pelos seus diferentes setores, atividades e processos. Conforme Freitas (1993), a gestão da informação pode ser vista de duas formas: função por função, serviço por serviço, cada um por si ou globalmente, em nível das divisões da organização, isto porque, explica ele, tradicionalmente a gestão da informação se faz cada um por si. Porém, esta é uma ótica que acaba provocando falhas de comunicação, muitas vezes falta de coerência e também perda de energia. Cada vez mais tem se buscado privilegiar uma visão global da organização, o que inclui, evidentemente, a gestão da informação.

2.3 REQUISITOS

A determinação de requisitos informacionais é como um estudo de um determinado sistema com o objetivo de conhecer como trabalha e identificar onde são necessárias melhorias (SENN, 1992). Muitos dos fracassos de empresas em relação aos seus projetos de TI podem ser explicados pela lacuna existente entre a expectativa dos usuários em relação a um sistema de informação e o quanto esta expectativa é de fato atendida pelo sistema. Destaca-se, portanto, a importância de uma clara e bem sucedida identificação de requisitos informacionais na etapa de planejamento de um sistema.

Trata-se de uma importante etapa no desenvolvimento de sistemas, uma vez que irá guiar todas as demais e, sendo assim, surge a importância de haver clareza na definição de requisitos. Esta interação com o usuário, entretanto, pode não ser uma tarefa muito simples. De uma forma geral, a definição de requisitos pode ser descrita como um processo de (1) definir as propriedades de um sistema existente, (2) coletar dados para identificar requisitos informacionais para um novo sistema, e (3) selecionar um conjunto dos mais apropriados requisitos (SHI; SPECHT; STOLEN, 1996).

Os autores oferecem também algumas estratégias e técnicas para a determinação de requisitos informacionais (DAVIS; OLSON, 1987): pesquisa; dedução a partir de um sistema de informação existente; resumo a partir das características do sistema que se está utilizando; e descobrimento a partir de experiências com o sistema de informação implicado.

3 MÉTODO: ESTUDO DE CASO

O método de pesquisa utilizado neste trabalho é o estudo de caso (YIN, 2005, p. 20):

Usa-se o estudo de caso em muitas situações, para contribuir como o conhecimento que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais, políticos e de grupo, além de outros fenômenos relacionados; processos organizacionais e administrativos, mudanças, etc.

O estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidos.

O estudo de caso lida com a ampla variedade de evidências que correspondem a uma etapa importante do processo, podendo vir de seis fontes distintas: documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos.

As fontes de evidências utilizadas no presente trabalho consistem na documentação, arquivos e observação direta.

4 CONTEXTO

4.1 HISTÓRICO

A empresa iniciou suas atividades em janeiro de 1998 e teve seu primeiro contrato social registrado na Junta Comercial em maio do mesmo ano. O objetivo social era a fabricação de estruturas metálicas, serralheria e manutenção, e a equipe era composta por um engenheiro, um técnico (os sócios) e apenas um serralheiro e um auxiliar.

A empresa ocupava uma área física de pouco mais de 40m² e sequer possuía veículo próprio. Ao final do primeiro ano de atividade, o engenheiro se retira da sociedade, e a empresa sofre sua primeira mudança de endereço, para um espaço um pouco maior, onde permanece por pouco tempo, até se instalar no endereço que ocupa até os dias atuais.

4.2 EQUIPE

O corpo funcional é composto de:

O diretor, que é também sócio da empresa, tem por principais atividades a definição das diretrizes para os departamentos técnico, comercial e administrativo-financeiro, além de atuar ativamente na área comercial.

Dois engenheiros, sendo um mecânico e um civil, respondem pelo Departamento Técnico. Estão vinculados à empresa por meio de um contrato de prestação de serviços técnicos com carga horária de 09 horas por semana cada. Suas atividades compreendem a elaboração de projetos estruturais, visitas técnicas, auxílio na elaboração de orçamentos, orientações ao pessoal de produção, acompanhamento de obras, compras de matérias-primas, insumos e serviços, controle de estoques, além da responsabilidade técnica junto ao CREA – RS.

Um técnico responde pelo Departamento Comercial. Suas atividades compreendem o atendimento aos clientes, visitas técnicas de menor complexidade, elaboração de orçamentos e propostas comerciais,

Uma assistente administrativa é responsável pelo Departamento Administrativo-Financeiro. Suas atividades compreendem o atendimento aos clientes, emissão de contratos, emissão de notas fiscais e cobranças, interlocução com o escritório contábil (terceirizado), manutenção das certidões negativas, recebimento e conferência de bloquetes de cobrança dos fornecedores, contas a pagar, bancos e elaboração do Demonstrativo de Resultados do Exercício (mensal).

Três serralheiros, dois meio-oficial de serralheiro e três auxiliares compõem a equipe de produção, e são responsáveis pela fabricação, serviços e montagens dos produtos.

4.3 ORGANOGRAMA

Por se tratar de empresa de pequeno porte, seu organograma é bastante horizontalizado, ou seja, existem poucos níveis hierárquicos.

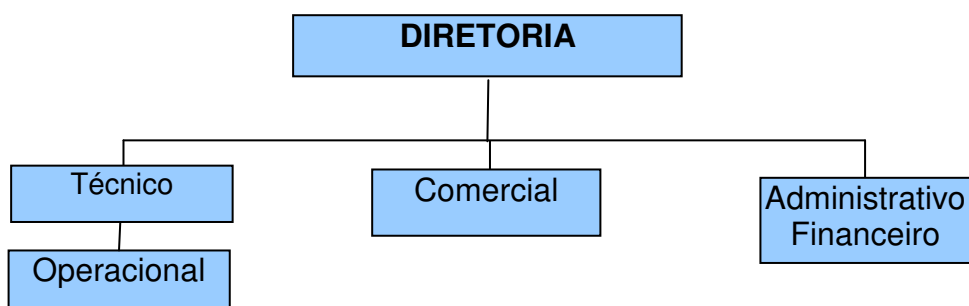


Figura 1 - Organograma

4.4 INFRA-ESTRUTURA

A empresa está instalada em um prédio alugado, situado na zona norte de Porto Alegre, com uma área total de 260m², sendo 20m² de escritório, onde trabalham quatro pessoas, com microcomputadores em rede e acesso a internet em banda larga, impressora multifuncional, aparelho de fax e telefones. A empresa dispõe, ainda, de um automóvel a serviço do departamento comercial e duas camionetas a serviço do departamento operacional.

5 SISTEMAS E REQUISITOS

5.1 PROCESSOS E FUNCIONAMENTO

O primeiro contato do cliente com a empresa ocorre por email ou telefone, quando o Departamento Comercial conversa com o cliente com o propósito de conhecer a sua necessidade. Estas informações são manuscritas em um formulário chamado “Solicitação de Visita para Orçamento”, no qual serão registrados, além dos dados cadastrais, informações como tipo de produto ou serviço, dimensões, tipo de acabamento, particularidades verificadas “in loco”, etc. Nas situações em que o cliente dispõe de um projeto já elaborado, ele faz o envio por email, quando, em boa parte das vezes, pode-se eliminar a visita.

A elaboração dos orçamentos consiste em fazer um levantamento do quantitativo de matérias-primas e da quantidade de horas de trabalho, por nós chamada de “hora-homem”. Para essa atividade, o Departamento Comercial dispõe de uma planilha em Excel, chamada “memória de cálculo”, onde são lançados os valores de matérias-primas e hora-homem, e aplica-se um “*mark-up*” para se chegar ao preço de venda. Com o preço de venda em mãos, monta-se uma proposta comercial, também em planilha Excel, com itens, quantidades, descritivo, preço unitário e preço total, além de observações, prazo de entrega, condições de pagamento e validade da proposta, que, antes de ser enviada ao cliente (geralmente por email), é convertida para o formato PDF. Os orçamentos são arquivados eletronicamente junto com as respectivas planilhas “memória de cálculo” em pastas organizadas por ano e cliente.

A1 fx Cliente:IGREJA UNIVERSAL

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	Cliente:IGREJA UNIVERSAL		Ord. No.	016/09															
2	Contato: FABIANA		Fone:	51-2121-0801															
3	Endereço: AV. JULIO DE CASTILHOS 607																		
4																			
5	Matéria Prima - MP																		
6	DESCRIÇÃO	QUANT	R\$	UNIT.	Sub Total														
7	Chapa 3/8" dim. 200x100mm	240	8,00		1.920,00														
8	Chapa 3/8" dim. 100x100mm	120	4,00		480,00														
9					-														
10					-														
11					-														
12					-														
13					-														
14					-														
15					-														
16					-														
17					-														
18					-														
19	TOTAL MP				2.400,00														
20	Mão de Obra - MO	Horas	Vlr Hora	Sub-Total															
21	Profissional 2	210	24,00		5.040,00														
22	Meio-oficial				-														
23	Ajudante		3,66		-														
24	TOTAL MO				5.040,00														
25	Total Líquido + TOTAL MO				7.440,00														
26	Mark Up				14.037,74														
27	Despesas Acessórias	Vlr Orig.	Coef.	Sub Total															
28	Pintura		1,29		-														
29	Galvanização		1,29		-														
30			1,29		-														
31	Fretes	360,00	1,29		464,40														
32	Refeições		1,29		-														
33	Deslocamento		1,29		-														
34	Total				464,40														
35	TOTAL GERAL				14.502,14														
36			ARRED	(2,14)															
37					14.500,00														
38																			
39																			

Plan1 / Plan2 / Lista

Pronto

NÚM

Iniciar Memoria calculo Microsoft Excel - Igre... imagem - Paint PT 18:15

Figura 2 - Planilha Memória de Cálculo

Em casos de aprovação do orçamento, o cliente devolve a proposta comercial assinada no campo “Aprovação”, onde preencherá, ainda, o seu nome de forma legível e o seu CPF ou RG. Esta proposta assinada é enviada para o Departamento Administrativo-Financeiro, que se encarrega de elaborar o contrato e remetê-lo ao cliente para assinatura. Quando retorna assinado, este contrato vai para um arquivo tipo pastas suspensas, onde são arquivados outros documentos relativos ao mesmo cliente e obra.

Com a memória de cálculo em mãos, o Departamento Técnico confere o quantitativo de matérias-prima necessárias à execução do projeto, e, antes de emitir as ordens de compra, verifica se o estoque possui algum dos itens necessários para só então efetuar a compra. Em seguida, é emitida uma ordem de serviço, contendo todas informações necessárias para a produção. O recebimento das matérias-primas está a cargo do pessoal da produção, que recebe uma cópia impressa da ordem de compra, para conferência. Se houver alguma divergência, o comprador deve ser informado, para que tome as devidas providências, que pode ser desde o acerto de um desconto futuro até a devolução das matérias-primas.

Cumprida, a ordem de serviço é devolvida para o Departamento Técnico com a relação de materiais consumidos, para que este, além de dar baixa dos materiais no estoque, faça a conferência (dimensional, de acabamento, etc), uma espécie de controle de qualidade, para só então enviá-la ao Departamento Administrativo-Financeiro, encarregado da emissão das notas fiscais (ainda datilografadas em máquina eletrônica) e respectivas cobranças (criação de um arquivo eletrônico, no sistema de cobrança do banco, que se encarrega de imprimir e postar o bloqueto).

O setor comercial fica com a incumbência de contatar o cliente a fim de agendar a entrega e instalação/montagem dos produtos, e informar o Departamento Técnico-Operacional sobre o acertado, que, por sua vez, fará o serviço. Assim encerra o ciclo do orçamento até a entrega dos produtos, que, com poucas variações, se repete.

5.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

5.2.1 Cobrança de clientes

A cobrança de clientes é realizada basicamente de três formas: em carteira, por depósito em conta corrente ou por cobrança bancária.

A cobrança em carteira é feita para clientes pessoa física, que, ao fecharem um pedido, efetuam o pagamento de um sinal de negócio, de 50% do valor total. O saldo é pago após a conclusão do trabalho, podendo eventualmente e conforme negociação, ser em cheque pré-datado.

A cobrança por depósito em conta corrente é feita para clientes do segmento da construção civil, que são construtoras, incorporadoras e profissionais liberais (engenheiros e arquitetos) que, ao fecharem um contrato, efetuam o pagamento por medição, ou seja, pagam o que já estiver realizado na obra em datas previamente acertadas.

A cobrança bancária é feita para os demais clientes, dentre eles destacamos os do setor industrial, comercial e de ensino. Esta forma destaca-se por ser a mais **segura** (por ser a que apresenta os menores índices de atraso e inadimplência), **econômica** (porque a tarifa cobrada pela instituição financeira é baixa, se comparada, por exemplo, ao custo de uma cobrança em carteira) e **prática** (por ser gerada de forma eletrônica, ficando a cargo do banco, a impressão e postagem do bloqueto).

A partir da emissão da nota fiscal, acessa-se o sistema COBCAIXA da Caixa Econômica Federal, onde são alimentados os dados do cliente e da fatura (figura abaixo) gerando um arquivo eletrônico remetido ao banco, para que este encaminhe o bloqueto de cobrança ao cliente. O sistema COBCAIXA fornece todas as informações sobre o “status” da cobrança.

The image shows a screenshot of the COBCAIXA software interface. The main window is titled 'Cobrança CAIXA - Versão: 2.4.1' and has a menu bar with 'Cadastros', 'Consultas/Relatórios', 'Conexão', 'Utilitários', and 'Ajuda'. A central dialog box titled 'Cadastramento de Sacados' is open, containing the following fields:

- Sacado**
 - Código: 91686444000186
 - Grupo de sacados: [dropdown]
 - Tipo de pessoa: Física Jurídica
 - CPF/CNPJ: 91.686.444/0001-86
- Nome completo ou razão social: PIFFERO CONSTRUÇÃO E INCORPORACAO LTDA
- Nome fantasia ou como é conhecido: PIFFERO CONSTRUÇÃO E INCORPORACAO LTDA
- Endereço**
 - Logradouro, número e complemento: Rua da Republica, 493
 - Bairro: Cidade Baixa
 - Cidade: Porto Alegre
 - Unidade da federação: RS - Rio Grande do Sul
 - CEP: 90050-321
 - Telefone: 5132111412
- Dados para Emissão seriada**
 - Valor (Somente na moeda Real): [input]
 - Dia do Vencimento: [input]
 - Código de Série: [input]
- Observações**: [text area]

At the bottom of the dialog box are buttons: 'Novo', 'Excluir', 'Pesquisar', 'Gravar', 'Carteira', and 'Fechar'. The background of the main window features the CAIXA logo and the text 'CAIXA ECONÔMICA FEDERAL'. The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date '19/6/2009' and time '18:21', and the taskbar includes the 'Iniciar' button and several open applications.

Figura 3 - Tela do sistema COBCAIXA

A figura abaixo ilustra o processo de cobrança, sem, contudo, aprofundar em demasia. Um maior grau de detalhamento seria possível.

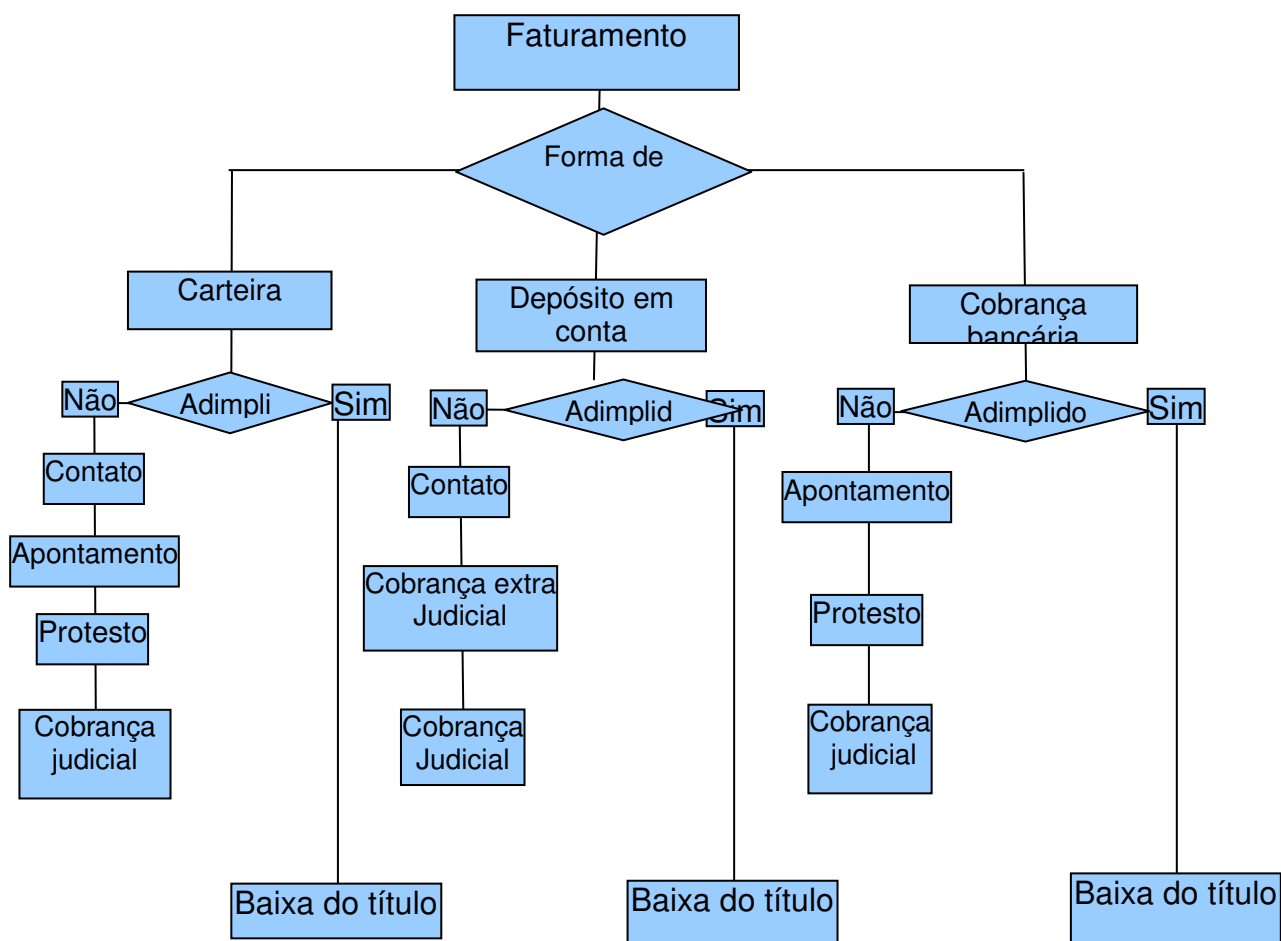


Figura 4 - Fluxograma do processo de cobrança

5.2.2 Pagamentos

O pagamento de fornecedores é realizado basicamente de duas formas: em carteira ou por cobrança bancária.

O pagamento em carteira é feito para os fornecedores que tenham o perfil de venda fracionada em vários fornecimentos de baixo valor. Define-se com o fornecedor uma frequência de pagamentos, podendo ser semanal, quinzenal ou até mensal, e este, findo o prazo de faturamento, vai até a empresa para cobrar.

O pagamento por cobrança bancária é realizado através do INTERBANKING da Caixa Econômica Federal, onde se seleciona a opção pagamentos/bloquetos bancários, digita-se o numeral do código de barras e assinatura eletrônica. O mesmo procedimento é utilizado para recolhimentos previdenciários, sociais e fiscais. Abaixo, um modelo de comprovante de pagamento gerado pelo INTERBANKING Comprovante de recolhimento de FGTS.



Figura 5 - Comprovante de pagamento gerado pelo INTERBANKING

5.2.3 Caixa

A empresa não trabalha com valores em espécie no seu caixa, salvo aqueles necessários às despesas rotineiras e de pequena monta, como por exemplo, para aquisição de materiais de limpeza, alimentação dos operários em serviço, troca de uma lâmpada, etc.

Toda semana é sacado um valor da conta corrente e disponibilizado ao caixa, que tem como controle uma planilha chamada "REGISTRO DE CAIXA", alimentada manualmente, como podemos ver na figura abaixo:

REGISTRO de CAIXA -				Folha 6
Data	Histórico	Receb ^{to}	Pagto	Saldo
	Transporte			46,36
27.03.09.	KANCA ferr / saldo pagto		37,90	8,46.
28.03.09.	Entrada	259,00		267,46
	Irôd Américo - adiant. salaral		50,00	217,46
	Higor - II viagem - Cotiporã/RS		200,00	17,46
	Refeição obra PUCRS		14,00	3,46.
30.03.09.	Prest. custos viagem Cotiporã/RS	200,00		203,46.
	comprovantes	Σ	135,35	68,11
	Entrada	400,00		468,11.
	Ar. Kias Bennis / refeição PUCRS.		22,00.	446,11
31.03.09.	lanch Repib/ II Taxi hot.		18,00.	428,11
	Coomed / exame méd. dum. José		10,00	418,11
01.04.09.	Lanch Repib. / Taxi hot		25,00	393,11.
02.04.09.	Higor - adiant. viagem - cotiporã/RS		200,00	193,11
	Claudemir -		180,00	13,11
	Almoço - Taxi hot / café -		15,00	+ 1,89.
03.04.09.	Entrada	16,00		
	Rest / lanch - Taxi hot		16,00	
06.04.09.	Prest. custos viagem Cotiporã/RS	200,00		
	comprovantes	Σ	146,55	53,45
	Entrada	105,00		158,45
	Ferr. Cristine NF 182 - emissor 27.03.09.		79,20	79,25
07.04.09.	Reafecmad / claudemir		22,00	57,25
13.04.09.	Patti Zinagem		50,00	7,25
16.04.09.	Entrada	260,00		267,25
	Pampel CF. 01209.		5,00	262,25.

Figura 6 - Planilha "REGISTRO DE CAIXA"

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pequenas empresas, em sua maioria, não possuem sistemas informatizados, e, muitas vezes, seus controles são feitos através de documentos em papel, gerando desorganização, retrabalho e dificuldade de controle. Contudo, o custo cada vez menor dos computadores e a onda de gestão integrada por *software* parecem incentivar cada vez mais o pequeno empresário a investir nesse setor em busca de melhor desempenho da empresa.

O que se passa de fato é que o dia-a-dia da gestão das atividades de uma pequena empresa passa por uma dinâmica que nem sempre é controlável, e, nesse contexto, nem sempre os dados e eventos são registrados de imediato, podendo até nem ser registrados. Isso acaba resultando em uma gestão essencialmente artesanal, mas o tempo e a evolução do volume de negócios acabam por apresentar a necessidade de se dar uma atenção maior à gestão da informação, cuja falta faz com que o negócio deixe de ser gerenciável de um ponto de vista salutar.

O presente trabalho teve como foco especificar os requisitos de informação para suportar os processos de uma pequena empresa do ramo de metalurgia, buscando oferecer as condições iniciais para a criação de um Sistema de Informações que permita integrar e disponibilizar todos os dados relativos aos processos da empresa para que se tenha uma gestão mais enxuta e eficiente. Assim, estudamos o contexto de um pequeno negócio que está por encerrar uma fase artesanal, e provocamos a reflexão de seu gestor quanto aos requisitos para o desenvolvimento de uma solução informatizada.

REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria da administração**. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

DAVIS, G.; OLSON, M. **Sistemas de información gerencial**. Bogotá: McGraw-Hill Latinoamericana, 1987.

FREITAS, Henrique M. R. de. **A informação como ferramenta gerencial**. Porto Alegre: Ortiz, 1993.

FREITAS, Henrique M. R. de. et al. **Informação e decisão: sistemas de apoio e seu impacto**. Porto Alegre: Ortiz, 1997.

GOMES, Luiz Flávio; GOMES, Carlos Francisco Simões; ALMEIDA, Adiel Teixeira. **Tomada de decisão gerencial: um enfoque multicritério**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MCGEE, James; PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas de informações gerenciais: estratégias, táticas, operacionais**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

SENN, J. A. **Análisis y diseño de sistemas de información**. México: McGraw-Hill Latinoamericana, 1992.

SHI, Y.; SPECHT, P.; STOLEN, J. A consensus ranking for information system requirements. **Information Management & Computer Security**, v. 4, n. 1, p. 10, 1996.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.