



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO - UEMA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS - CCSA
CURSO SEQUENCIAL DE ADMINISTRAÇÃO DE NEGÓCIOS

CARLOS ALBERTO CAMPOS COIMBRA
DANIEL FIQUENE LIMA DA SILVA

**A ADOÇÃO DE SISTEMAS INFORMATIZADOS COMO FATOR DE
PRODUTIVIDADE NO LABORATÓRIO SALOMÃO FIQUENE NA
CIDADE DE SÃO LUÍS-MA NO ANO DE 2003**

São Luís
2004

**CARLOS ALBERTO CAMPOS COIMBRA
DANIEL FIQUENE LIMA DA SILVA**

**A ADOÇÃO DE SISTEMAS INFORMATIZADOS COMO FATOR DE
PRODUTIVIDADE NO LABORATÓRIO SALOMÃO FIQUENE NA
CIDADE DE SÃO LUÍS-MA NO ANO DE 2003**

Monografia apresentada ao Curso Seqüencial de Formação Específica em Administração de Negócios da Universidade Estadual do Maranhão, como parte das exigências à obtenção do título de Administrador de Negócios.

São Luís
2004

Silva, Daniel Fiquene Lima da

A adoção de sistemas informatizados como fator de produtividade no Laboratório Salomão Fiquene na cidade de São Luís - MA no ano de 2003 / Daniel Fiquene Lima da Silva, Carlos Alberto Campos Coimbra. - São Luís, 2004.

66 fls.:il.

Monografia (Graduação em Administração de Negócios) - Universidade Estadual do Maranhão, 2004.

1. Sistema Informatizado. 2. Produtividade I. Coimbra, Carlos Alberto Campos II.
Título.

CDU: 658.011.4:004.4"2003"(812.1)

CARLOS ALBERTO CAMPOS COIMBRA
DANIEL FIQUENE LIMA DA SILVA

**A ADOÇÃO DE SISTEMAS INFORMATIZADOS COMO FATOR DE
PRODUTIVIDADE NO LABORATÓRIO SALOMÃO FIQUENE NA
CIDADE DE SÃO LUÍS-MA NO ANO DE 2003**

Monografia apresentada ao Curso Seqüencial de Formação Específica em Administração de Negócios da Universidade Estadual do Maranhão, como parte das exigências à obtenção do título de Administrador de Negócios.

Aprovado em 30 / 09 / 2004.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Aldimar Martins Bottentuit (Orientadora)
Especialista em Metodologia do Ensino Superior
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

2° Examinador(a)

3° Examinador(a)

**Ao Eterno, bendito seja o
Seu nome, pela nossa
existência perfeita.**

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a organização e pessoas abaixo, que de uma forma ou de outra contribuíram para a conclusão deste estudo.

Ao Doutor **Clovis Fiquene**, pela receptividade e disponibilidade de toda a estrutura física e de pessoas da empresa, sem a qual não teríamos concretizado este estudo.

Aos funcionários e clientes externos do **Laboratório Salomão Fiquene** e em especial ao senhor **Levi Alves Silva** - Gerente do Laboratório, pelo atendimento parcial de nossas demandas.

Ao nosso co-orientador **Julio Cesar de Sousa Martins**, pela atenção durante todo o processo de pesquisa, o que fez com que este trabalho ficasse o mais de acordo com a idéia original.

A nossa orientadora Professora **Aldimar Martins Bottentuit**, pelo acompanhamento deste trabalho.

Ao Professor e Mestre em Administração **Benedito Gonçalves Lima**, pelas observações bastante pertinentes na área de administração, o que também enriqueceu bastante esta pesquisa.

Aos nossos **pais**, pela dedicação e amor dispensados durante todos os momentos de nossas vidas.

Aos nossos **filhos**, que são uma das fontes inspiradoras para o alcance dos nossos objetivos de estudante e profissional.

Aos nossos **colegas** de sala de aula, pelo momento de pioneirismo que vivenciamos nesse Curso.

“A informática é uma das maiores ferramentas para aumentar a produtividade”.

Bill Gates

RESUMO

O estudo teve como objetivo central, analisar a adoção de sistemas informatizados como fator de produtividade. A empresa estudada foi o Laboratório de Análises Clínicas Salomão Fiquene em São Luís-MA no ano de 2003.

No capítulo que trata do estudo de caso, apresentamos os aspectos sócio-econômicos, tanto dos clientes como dos funcionários. Desta forma, tivemos um perfil dos clientes externos e internos da empresa em estudo. Na seqüência, apresentamos os aspectos técnicos, ou seja, dados fornecidos pelo laboratório, clientes e funcionários referentes a número de clientes atendidos; exames realizados dentre outros. Em seguida, os aspectos administrativos, como a situação administrativa da empresa, antes e no período do estudo. E, finalmente o aspecto financeiro, melhor visualizado através do demonstrativo de aumento de faturamento líquido. A apresentação e análise dessas variáveis, buscou contemplar os objetivos específicos, inicialmente previstos.

Os resultados iniciais apurados a partir da análise das tabelas, quadros e gráficos, demonstram o panorama da situação funcional, administrativa e financeira no período de pesquisa, bem como as dificuldades e acertos da administração da empresa com relação ao uso do sistema informatizado ligado a produtividade.

Palavras-chave: Empresa, Sistemas informatizados, Produtividade.

SUMMARY

The study had main objective, to analyze the adoption of systems computerized as productivity factor. The studied company was the Laboratory of Clinical Analyses Salomão Fiquene in São Luís-MA in the year of 2003.

In the chapter that treats about case study, we presented the socioeconomic aspects, as much of the customers as of the employees. This way, we had a profile of the external and internal customers of the company in study. In the sequence, we presented the technical aspects, is to say, data supplied by the laboratory, customers and referring employees to number of assisted customers; exams accomplished among others. Soon after, the administrative aspects, as the administrative situation of the company, before and in the period of the study. And, finally the financial aspect, best visualized through the demonstrative of increase of liquid revenue. The presentation and analysis of those varied they looked for to contemplate the specific objectives, initially foreseen.

The initial results obtained starting from the analysis of the tables, block and graphs, they demonstrate the panorama of the situation functional, administrative and financial in the research period, as well as the difficulties and successes of the administration of the company with relationship to the use of the system computerized linked the productivity.

Word-key: Company, computerized Systems, Productivity.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados referentes ao universo pesquisado	14
Tabela 2 - Dados referentes à amostra de sujeitos questionados	15
Tabela 3 - Dados referentes ao universo pesquisado	15
Tabela 4 - Dados referentes à amostra dos sujeitos entrevistados na empresa ...	16
Tabela 5 - Análise da relação entre Idade e Sexo dos clientes	18
Tabela 6 - Análise da relação entre Estado civil e Número de filhos	20
Tabela 7 - Análise da relação entre Renda mensal e Ocupação profissional	21
Tabela 8 - Análise da relação entre Idade e Sexo dos funcionários	23
Tabela 9 - Análise da relação entre Estado civil e Número de filhos	25
Tabela 10 - Análise da relação entre Formação acadêmica e Função na empresa	26
Tabela 11 - Análise da relação entre Tempo na empresa e Tempo exerce a função na empresa	28
Tabela 12 - Análise da relação entre Situação funcional e Trabalha em quantos locais	30
Tabela 13 - Análise da relação entre Tempo de cliente e Frequência de utilização dos serviços	33
Tabela 14 - Análise da relação entre Obtenção de informações com o uso do S.I. e Tempo de espera por um atendimento	36
Tabela 15 - Análise da relação entre Qualificação e Grau de informatização	38
Tabela 16 - Análise da relação entre Investimento em tecnologias e Relação com a informática	40
Tabela 17 - Análise da relação entre Grau de informatização e Desenvolvimento tecnológico	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Demonstrativo de clientes atendidos – Mai a Dez/03	32
Quadro 2 - Demonstrativo de exames realizados – Mai a Dez/03	35
Quadro 3 - Demonstrativo da situação administrativa – 2002 a 2003	41
Quadro 4 - Demonstrativo de faturamento líquido – 2002 a 2003	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Análise da relação entre Idade e Sexo dos clientes	19
Gráfico 2 - Análise da relação entre Estado civil e Número de filhos	20
Gráfico 3 - Análise da relação entre Renda mensal e Ocupação profissional	22
Gráfico 4 - Análise da relação entre Idade e Sexo dos funcionários	24
Gráfico 5 - Análise da relação entre Estado civil e Número de filhos	25
Gráfico 6 - Análise da relação entre Formação acadêmica e Função na empresa	27
Gráfico 7 - Análise da relação entre Tempo na empresa e Tempo na função	29
Gráfico 8 - Demonstrativo de clientes atendidos – Mai a Dez/03	33
Gráfico 9 - Análise da relação entre Tempo como cliente e Freqüência utilização dos serviços	34
Gráfico 10 - Demonstrativo de exames realizados – Mai a Dez/03	35
Gráfico 11 - Análise da relação entre Informações com o uso do S.I. e Tempo de espera por atendimento	37
Gráfico 12 - Análise da relação entre Qualificação e Grau de informatização	39
Gráfico 13 - Demonstrativo da situação administrativa – 2002 a 2003	43

LISTA DE SIGLAS

- T.I. - Tecnologia da Informação
- S.I. - Sistemas Informatizados
- IPGN - Iniciando um Pequeno Grande Negócio
- SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio as Empresas
- UEMA - Universidade Estadual do Maranhão
- LSF - Laboratório Salomão Fiquene

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	01
2 BASE CONCEITUAL	06
2.1 INFORMÁTICA	06
2.2 PRODUTIVIDADE	07
2.3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	08
2.4 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E INFORMATIZADOS	10
2.5 RECURSOS HUMANOS	11
3 METODOLOGIA	13
3.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	13
3.2 PESQUISA DOCUMENTAL	14
3.3 PESQUISA DE CAMPO	14
3.3.1 Universo e Amostra	14
3.3.2 Instrumentos de Avaliação	15
3.3.3 Sujeitos Entrevistados	15
3.3.4 Pesquisa e Estudo de Caso	15
3.3.5 Universo Pesquisado	16
4 ESTUDO DE CASO	17
4.1 PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DOS CLIENTES DA EMPRESA	18
4.1.1 Perfil dos clientes segundo a Idade e o Sexo	18
4.1.2 Perfil dos clientes segundo o Estado Civil e Número de Filhos	19

4.1.3 Perfil dos clientes segundo a Renda Mensal e a Ocupação Profissional	21
4.2 PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DOS FUNCIONÁRIOS DA EMPRESA	22
4.2.1 Perfil dos funcionários segundo a Idade e Sexo	22
4.2.2 Perfil dos funcionários segundo o Estado civil e Número de filhos	24
4.2.3 Perfil dos funcionários segundo a Formação acadêmica e a Função na empresa	26
4.2.4 Perfil dos funcionários segundo o Tempo na empresa e o Tempo que exerce a Função na Empresa	28
4.2.5 Perfil dos funcionários segundo a Situação funcional e Número de locais em que trabalha	30
4.3 AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS TÉCNICOS DA EMPRESA	31
4.3.1 Clientes atendidos	31
4.3.2 Exames realizados	34
4.4 AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DA EMPRESA	40
4.5 AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS FINANCEIROS DA EMPRESA	44
5 CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS	50
APÊNDICES	51

1 INTRODUÇÃO

Com a abertura do mercado brasileiro de produtos e serviços no início dos anos 90, a busca por padrões mundiais de qualidade e produtividade tornou-se exigência e um fator imprescindível para a conquista e manutenção dos clientes pelas organizações de um modo geral.

É preciso produzir, mas produzir cada vez melhor e com a máxima satisfação das necessidades dos clientes. Beraldi e Escrivão (2000, p. 48) afirmam que:

A grande motivação para que as pequenas empresas estejam buscando adquirir recursos da tecnologia de informação é a sua sobrevivência num mercado cada vez mais global e competitivo. Essas empresas esperam que, com a aquisição de modernas tecnologias para tratamento de informação, sua agilidade e flexibilidade melhorem significativamente, além do aumento da qualidade de seus produtos.

No parágrafo acima, os autores deixam claro que a satisfação das necessidades dos clientes deve ser atendida com uma produção cada vez melhor. Na seqüência, eles dizem que a tecnologia da informação se justifica na medida em que a competitividade coloca as empresas num patamar bastante semelhante, sendo necessário uma diferenciação que neste caso é à adoção de modernas tecnologias e que as mesmas devem atender as expectativas, não só dos clientes, mas justificar os investimentos da empresa.

O tema de estudo desse trabalho monográfico refere-se à adoção de sistemas informatizados como fator de produtividade no Laboratório Salomão Fiquene na cidade de São Luís-MA.

O nosso contato com essa tecnologia se deu a partir da atuação profissional numa empresa de desenvolvimento de sistemas na cidade de São Luís - MA, na qual tivemos um maior contato com esta ferramenta. A convivência com o

trabalho na empresa nos proporcionou aprofundar os conhecimentos já existentes, assim como conhecer a funcionalidade dos sistemas informatizados, através de contato com clientes, a importância e aplicação dos sistemas informatizados, tanto no processo de atualização tecnológica, bem como ferramenta na política de automação e gestão de qualquer organização moderna.

A partir dessa experiência profissional, nos sentimos motivados para desenvolver um estudo de iniciação científica.

Os resultados do estudo da produtividade a partir da adoção dos sistemas informatizados buscam criar um referencial para subsidiar estudos no campo profissional e acadêmico, assim como políticas internas com relação a sua importância no processo de produtividade organizacional.

Atualmente, tanto a informática como os sistemas informatizados já se fazem presentes no cotidiano, tanto das pessoas quanto das organizações, sendo através de programas domésticos simples ou de complexos sistemas corporativos.

Nossa problemática consiste investigar em que medida a adoção de sistemas informatizados tem influenciado na produtividade, levando em consideração a necessidade, sempre atual, de desenvolver um serviço capaz de atender as crescentes necessidades dos clientes no Laboratório Salomão Fiquene na cidade de São Luís-MA no ano de 2003.

Diante do exposto, buscaremos analisar sobre a contribuição dos sistemas informatizados, para ampliar a qualidade, socialização e agilidade dos processos meios e fins da empresa, sem perder de vista sua contextualização histórica.

Houve aumento na produtividade da Empresa a partir da implementação de sistemas informatizados?

Quais as vantagens e desvantagens do uso dos S.I. na Empresa?

Como acontece o processo de qualificação dos recursos humanos na empresa e o grau de satisfação dos mesmos nesse campo específico?

O objetivo geral deste estudo é analisar a adoção de sistemas informatizados como fator de produtividade no Laboratório Salomão Fiquene no ano de 2003. Para que este objetivo fosse concretizado, dividimos em quatro objetivos específicos, sendo o primeiro o seguinte:

Coletar dados referentes ao período anterior e posterior à implantação do sistema informatizado. Tem como função principal obter dados referentes ao perfil e qualificação dos funcionários, grau de informatização, investimentos em tecnologias, relação dos funcionários com a informática, número de exames realizados, número de clientes atendidos, expansão física e funcional;

No seguinte, temos: Comparar as diferenças de produtividade existentes antes e depois da implantação do sistema informatizado. Obtenção de dados primários fornecidos pelo próprio laboratório, com relação ao percentual de variação entre o primeiro e segundo semestre do ano de estudo, bem como os percentuais obtidos do questionário para funcionários, no que se refere ao modo de trabalho antes da implantação do referido sistema e seu impacto na produtividade da empresa;

No terceiro, temos: Analisar o nível de informatização da empresa investigada e sua repercussão no atendimento. Novamente através de dados como: aumento do número de equipamentos de um semestre para o outro e investimentos em informática, são alguns dos exemplos;

No quarto, temos: Verificar como a agilidade nos processos incrementa maior número de clientes. Neste item, procurou-se principalmente, através de dados dos funcionários, obter informações como os descritos, por exemplo, na tabela 5 que trata da idade e sexo dos mesmos.

A divisão deste estudo consiste de cinco capítulos: introdução; base conceitual; metodologia; estudo de caso, terminando finalmente com a conclusão. No primeiro capítulo iniciamos o leitor aos fatos históricos que nos permitiram vislumbrar a possibilidade de trabalhar este problema de pesquisa, no qual nós contextualizamos o tema proposto, com a ajuda de alguns autores e estudiosos da área de sistemas informatizados e produtividade. No segundo capítulo – base conceitual, buscamos o embasamento teórico de disponível nas referências consultadas e relacionados com o problema de pesquisa. No item em que trata da metodologia - capítulo três, vislumbramos os métodos e técnicas utilizadas para que os objetivos propostos deste trabalho fossem contemplados, citando os questionários e entrevista. No quarto capítulo, tratamos do estudo de caso, apresentando através de tabelas, quadros, entrevistas e gráficos, toda a situação com relação às opiniões dos funcionários, clientes e administração da empresa estudada. Finalmente todas as etapas deste trabalho de iniciação científica culminaram com a conclusão, no quinto capítulo deste trabalho.

Dentre os objetivos da Universidade Estadual do Maranhão, podemos destacar os seguintes: promover o ensino superior e pós-graduação; a extensão universitária e a pesquisa; a difusão do conhecimento; a produção de saber e de novas tecnologias interagindo com a comunidade, com vistas ao desenvolvimento social, econômico e político do Estado do Maranhão. Portanto, implicitamente todo trabalho de iniciação científica ou de conclusão de curso, segundo a própria

instituição, precisa ter uma relevância para a sociedade em que a mesma está inserida.

Diante disto, os beneficiados por esta pesquisa serão primeiramente a comunidade acadêmica tanto da UEMA quanto de outras instituições de ensino superior do Brasil e do exterior, assim como a sociedade maranhense de um modo geral, usuária dos serviços da Biblioteca Central da UEMA. Na seqüência, temos os proprietários, administradores, funcionários e clientes da empresa estudada, os quais permitiram e contribuíram para a viabilidade deste estudo.

Este estudo apresenta uma relevância social enquanto instrumento ligado ao bem-estar tanto das pessoas, quanto das organizações, posto que a vantagem do uso dos sistemas informatizados na empresa, representa uma variável importantíssima num mundo globalizado.

2 BASE CONCEITUAL

O objetivo deste capítulo é fazer a revisão de literatura sobre os principais conceitos abordados neste trabalho, estabelecendo a relação entre informática, recursos humanos, tecnologia da informação, sistemas informatizados e produtividade, suas abordagens mais importantes e suas relações com o tema proposto.

2.1 INFORMÁTICA

Para Albertin (1999, p. 18): [...] a informática [...] tem como objetivo viabilizar, garantir e suportar o tratamento e a comunicação das informações de uma organização. Convém salientar o caráter de suporte da Informática, ou seja, ela não pode existir só ou por si só.

Ainda segundo Albertin (1999, p. 35): A Informática pode ser incluída nesse aspecto como uma tecnologia que altera as operações da empresa, seus produtos e serviços, seus relacionamentos [...].

Para Chiavenato (2000, p. 515): “A informática é a responsável pela reestruturação do capitalismo. É ela que dinamiza os processos de produtividade, competitividade, circulação de mercadorias [...] A informática é um poderoso instrumento de produção [...]”.

2.2 PRODUTIVIDADE

Entende-se por produtividade, a qualidade ou estado de produzir de forma proveitosa. Nas empresas este conceito está ligado diretamente ao processo de reengenharia, ao uso de tecnologias e equipamentos que possibilitem agregar qualidade ao produto.

Para Fresneda (2002, p. 1): A era da informação chegou provocando grandes mudanças nas organizações privadas, tais como: incríveis aumentos de produtividade, downsizing, reengenharia, formas criativas e diferenciadas de se fazer negócios, especialmente na área de serviços dirigida aos clientes, uso intensivo de tecnologia da informação (TI) e muitas outras mudanças significativas.

Segundo análise de Albertin (1999, p. 20): [...] A Informática pode estar alterando nosso meio de trabalho enquanto funcionários de uma organização, seja [...] em uma área usuária. Pode estar alterando os meios de nosso relacionamento com as organizações ou com pessoas enquanto clientes, usuários ou fornecedores. Ou, ainda, alterando nossa produtividade pessoal [...]. A interação das pessoas com a Informática na organização-empresa ou na organização-sociedade traz tanto oportunidades como riscos, justamente por seu componente de impacto social.

Para Albertin (1999, p. 66): A perfeita composição dos seguintes fatores produzirão motivação e produtividade no trabalho:

- variedade de competência: com a interligação de diferentes competências e talentos das pessoas;
- identidade de tarefa: com a visão de início e fim de uma atividade com seu resultado;

- significado da tarefa: com a influência que o trabalho tem sobre a vida ou o trabalho de outra pessoa, interna ou externa à organização;
- autonomia: com liberdade, independência e discussão nas atividades;
- resposta (feedback) do trabalho: com informação sobre o desempenho dos empregados.

Segundo PRÉFONTAINE (1997), (apud Beraldi, 2002, p. 25): inúmeras são as oportunidades de aplicação para as tecnologias voltadas para o tratamento da informação que podem ser adotadas por uma empresa, entretanto a adoção de algumas delas tende a trazer mais resultados em termos de produtividade e competitividade, que outras. [...].

O fracasso na adoção de qualquer tecnologia, em especial os S.I., assim como o não atendimento dos objetivos organizacionais, faz com que a produtividade diminua e possivelmente haja uma frustração em relação à tecnologia adotada. Furnival (1995, p. 1), analisa que:

Os casos de projetos para sistemas de informação automatizados que fracassaram são muitos, em geral resultando em não uso, sub uso, ou até em sabotagem do sistema, pois este não atinge os objetivos para os quais foi projetado, ou os faz de uma forma diferente da prevista. Mas o que é difícil de se entender é como tais sistemas de informação (SIs) chegam a ponto de serem implementados. Pois a produtividade pode até cair, após a implementação de um novo sistema computadorizado, sobretudo se a maneira como os funcionários trabalhavam, antes da implementação do sistema, não foi levada em consideração.

2.3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Segundo Albertin (1999, p. 18): [...] TI é tudo aquilo com que podemos obter, armazenar, tratar, comunicar e disponibilizar a informação.

Para DRUCKER (1988), (apud Albertin, 1999, p. 36): a nova organização depende fundamentalmente da TI, uma vez que se fundamenta na completa disponibilidade de informações. Os participantes da nova organização devem ter a possibilidade de disponibilizar as suas informações para aqueles que delas necessitam, assim como devem poder acessar as informações de que precisam de forma rápida, livre e fácil.

Para ALSHAWI & AOUAD (1995) e CASTILHO FILHO & PESSOA (1998), (apud Beraldi, 2002, p. 42): o termo tecnologia da informação representa todas as tecnologias necessárias para coletar, tratar, interpretar e distribuir as informações em tempo hábil e de maneira adequada. Sendo assim, pode-se considerar como componente da tecnologia da informação os sistemas computacionais, incluindo quaisquer software, hardware e telecomunicações utilizados como ferramentas para o tratamento da informação em qualquer nível.

[...] a tecnologia da informação tem permitido melhorias significativas na eficácia da gestão das organizações, notadamente na redução de custos e melhor atendimento aos clientes. Ferramentas como código de barras, leitoras óticas, reposição contínua, sistemas logísticos, transferências eletrônicas e sistemas de gerenciamento de bancos de dados são apenas alguns dos exemplos bem-sucedidos (IPGN SEBRAE).

Para MALONE, YATES e BENJAMIM (1987), (apud Albertin, 1999, p. 19): [...] as inovações nas tecnologias de informação das últimas duas décadas têm reduzido radicalmente o tempo e o custo do processamento e comunicação de informações.

2.4 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E INFORMATIZADOS

Para LUCAS (1986), (apud Albertin, 1999, p. 18): [...] Sistema de Informações (SI) [...] é um conjunto de procedimentos organizados que, quando executados, provêem informação para suportar a tomada de decisão e o controle numa organização.

À acessibilidade dos hardwares e softwares hoje em dia, já são uma realidade, apesar de boa parte das empresas ainda persistirem em parâmetros de trabalho manuais, necessitando-se também, que os recursos humanos estejam aptos a trabalhar com o novo. Para Beraldi e Escrivão (2000, p. 46):

As pequenas empresas no geral não possuem sistemas informatizados, ou seja, seus controles são feitos quase que exclusivamente por meio de papeladas intermináveis.

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 pesado nesse setor em busca de melhor desempenho da empresa com relação aos concorrentes.

Esse tipo de investimento pode ser muito desastroso para a empresa, caso ela e os funcionários não estejam totalmente capacitados a lidar com essa nova tecnologia.

Na administração, trabalhar com eficiência e eficácia significa, antes de tudo, andar de mãos dadas. A eficiência está voltada para a melhor maneira como as tarefas devem ser executadas ou seja, produzir com efeito. A eficácia preocupa-se no entanto, com os resultados e em fazer as coisas certas. Uma empresa para atingir seus objetivos organizacionais precisa estar trabalhando, de preferência, de forma eficiente e eficaz, para que as vantagens da informatização na empresa sejam realmente percebidas. Beraldi e Escrivão (2000, p. 47), nos falam que:

Uma empresa com um sistema totalmente informatizado, funcionando eficiente e eficazmente, proporcionará grandes vantagens, seja em relação ao tempo otimizado, à organização, à facilidade de obtenção de

informações, à previsão e muitos outros aspectos que contribuirão para o sucesso da pequena empresa.

Dessa forma, a informatização das pequenas empresas possibilita que elas ganhem eficiência e eficácia melhorando, assim, sua competitividade e aumentando sua lucratividade.

Inúmeras vantagens com relação à informatização e posterior adoção de sistemas informatizados, nos faz ponderar com relação às vantagens de uma tomada de decisão, por parte da administração, com relação à não adoção dessa tecnologia, principalmente diante do cenário globalizado. É o que nos diz ZIMMERER (1994 apud Beraldi; Escrivão, 2000, p. 47):

Algumas das vantagens que podem ser citadas sobre a informatização das pequenas empresas são descritas a seguir:

- melhora as informações para tomada de decisão;
- automatiza as tarefas rotineiras;
- melhora o controle interno das operações;
- melhora o atendimento ao cliente;
- aumenta a capacidade de reconhecer problemas mais cedo;
- ajuda o gerente a testar algumas decisões antes de colocá-las em prática;
- melhora o processo produtivo;
- aumenta a produtividade e competitividade.

2.5 RECURSOS HUMANOS

Segundo Albertin (1999, p. 45): [...] o avanço tecnológico e o desenvolvimento do conhecimento humano, por si só, não produzem efeitos na qualidade da administração efetuada sobre os grupos organizados de pessoas, por não permitir uma aplicação efetiva desses recursos humanos. [...] quando estes recursos humanos utilizam equipamentos para atingir seus objetivos, a administração precisa considerá-los, bem como a interação entre estes dois tipos de recursos.

Verifica-se que a reengenharia, o planejamento e a qualificação profissional dos funcionários em informática, são pré-requisitos para o aumento da produtividade. Para Robbins (2002, p. 443):

A reengenharia, [...] tem produzido aumentos significativos na produtividade dos funcionários. O planejamento dos processos de trabalho tem ajudado a obter melhores resultados com menor número de funcionários. Esse trabalho redesenhado requer habilidades diferentes. Os trabalhadores que não sabem operar um computador têm poucas habilidades interpessoais ou não conseguem trabalhar de maneiras autônoma terão sérias dificuldades para enfrentar as novas tecnologias.

Para Albertin (1999, p. 97): As exigências de capacitação do pessoal [...] têm mudado nos últimos anos, forçando que esta seja voltada para o negócio e para o relacionamento entre os ambientes internos e externos, além do aspecto técnico.

3 METODOLOGIA

Este trabalho de conclusão de curso busca avaliar como a adoção de um sistema informatizado constitui num fator de aumento de produtividade no Laboratório Salomão Fiquene da cidade de São Luís - MA, no ano de 2003. A metodologia adotada neste trabalho procurou atender todos os aspectos da investigação científica, adaptando-se ao contexto da pesquisa.

Para que a referida avaliação fosse efetivada, utilizamos os métodos teóricos, pois os mesmos buscam construir um referencial teórico necessário para o enriquecimento desta monografia. Na seqüência utilizamos métodos empíricos, que através de entrevistas e questionários, nos permitiu traçar o perfil da população estudada. Finalmente o método estatístico teve como objetivo nos fazer obter dados exatos sobre a pesquisa realizada.

É claro que se a metodologia adotada não for à indicada, corre-se o risco da não contemplação dos objetivos esperados, entretanto a metodologia sempre será importante na busca de respostas ao problema de pesquisa.

3.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Para que possamos nos basear em fatos concretos, utilizamos a pesquisa bibliográfica que, através de livros, internet, documentos e etc, fizeram este trabalho contar com a credibilidade e excelência de conceituados estudiosos e teóricos das áreas de sistema e produtividade dentre outras.

3.2 PESQUISA DOCUMENTAL

Os documentos disponibilizados pelo departamento financeiro da empresa em estudo nos permitiram obter dados sobre número de exames realizados; funcionários e computados; faturamento líquido e clientes atendidos, do ano anterior e do ano posterior à implantação do sistema informatizado.

3.3 PESQUISA DE CAMPO

3.3.1 Universo e Amostra

Esta pesquisa foi realizada no âmbito do Laboratório Salomão Fiquene, tendo como universo pesquisado os funcionários, fornecedores, gerentes, administradores e clientes, que são aproximadamente 9012 pessoas. Através da teoria do cálculo de amostragem, se determinou a aplicação de questionários a 20 funcionários e 40 clientes da referida empresa.

Tabela 1 – Dados referentes ao universo pesquisado

Empresa	Funcionários	Fornecedores	Gerentes	Administradores	Clientes
Laboratório Salomão Fiquene	43	15	-	3	8952
TOTAL	43	15	-	3	8952

3.3.2 Instrumentos de Avaliação

Utilizar-se-ão questionários com perguntas dicotômicas, tricotômicas e de múltipla escolha, para auxílio da observação assistemática não participante em equipe e na vida real.

3.3.3 Sujeitos Entrevistados

A Tabela 2 abaixo foi elaborada para permitir a visualização dos dados referentes à amostra utilizada para aplicação dos questionários.

Tabela 2 – Dados referentes à amostra de sujeitos entrevistados

Empresa	Funcionários	Clientes
Laboratório Salomão Fiquene	20	40
TOTAL	20	40

3.3.4 Pesquisa de Estudo de Caso

Tabela 3 – Dados referentes ao universo pesquisado

Empresa	Funcionários	Fornecedores	Gerentes	Administradores
Laboratório Salomão Fiquene	43	15	-	03
TOTAL	61			

3.3.5 Universo Pesquisado

O universo pesquisado abrangerá os funcionários, fornecedores, gerentes e administradores do Laboratório Salomão Fiquene, que são 61 pessoas. Através da teoria de amostragem determinou-se 3,28% (n=2) para entrevista.

Tabela 4 – Dados referentes à amostra dos sujeitos entrevistados na empresa

Laboratório Salomão Fiquene	Quantitativo			
	Funcionários	Gerentes	Administradores	Total
% de entrevistados	3,28	-	-	100
Número de pessoas	2	-	-	2

4 ESTUDO DE CASO

A escolha da empresa, em parte, foi motivada pela proximidade com os familiares da empresa além de fruto de uma pesquisa de mercado entre os laboratórios de análises clínicas da capital, no qual procurávamos uma empresa que disponibilizasse os dados necessários para a pesquisa e ao mesmo tempo fosse receptiva, reunindo as condições necessárias de trabalho para o estudo da adoção de sistemas informatizados como fator de produtividade.

Após a elaboração e aplicação dos questionários para funcionários e clientes do Laboratório Salomão Fiquene em São Luís - MA, procedeu-se à tabulação dos dados e posterior cruzamentos dos seus resultados.

A caracterização dos funcionários e clientes da empresa estudada, através de dados pessoais e profissionais como: sexo; idade; estado civil; número de filhos; formação acadêmica; função desempenhada na empresa; tempo de empresa; situação funcional; locais de trabalho, dentre outros, fez com que os objetivos deste trabalho fossem em parte, contemplados.

A geração de gráficos a partir dos cruzamentos descritos neste capítulo é um recurso que faz com que o leitor tenha uma visão mais clara e abrangente dos dados e números expressados nas tabelas de cruzamentos.

A entrevista com os funcionários da empresa objeto desta pesquisa, procurou suprir algumas lacunas deixadas pelos cruzamentos, e também com relação ao por que de alguns percentuais.

4.1 PERFIL SÓCIO - ECONÔMICO DOS CLIENTES DA EMPRESA

Para conhecermos o perfil sócio-econômico dos clientes da empresa em estudo, utilizamos como metodologia, a aplicação de questionários previamente elaborados e respondidos espontaneamente pelos clientes.

No questionário (ver apêndice A), utilizamos várias variáveis e fizemos a tabulação dos dados. Com os dados compilados elaboramos tabelas utilizando cruzamentos de 02 (duas) variáveis que serão a seguir analisadas.

4.1.1 Perfil dos clientes segundo a Idade e o Sexo

Elaboramos a Tabela 1 a seguir, para que os dados dos clientes referentes à Idade e Sexo sejam analisados.

Tabela 5 – Análise da relação entre Idade e Sexo dos clientes

Idade	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino			
	A	%	A	%	A	%
Até 19 anos	1	4	-	-	1	4
De 20 a 29 anos	3	12	2	8	5	20
De 30 a 39 anos	4	16	3	12	7	28
De 40 a 49 anos	3	12	5	20	8	32
Acima de 50 anos	2	8	2	8	4	16
Total	13	52	12	48	25	100

Na Tabela 5 acima, quando se cruza às variáveis: Idade com Sexo dos Clientes, nota-se que mais da metade, ou seja, 60% (n=15) dos clientes da empresa em estudo, estão na faixa etária dos 30 a 49 anos, o que caracteriza um público em

idade de trabalho. Fica claro também a divisão quase igual entre os sexos dos clientes, sendo o masculino representado por 52% (n=13) e o feminino por 48% (n=12).

O gráfico abaixo ilustra melhor nossa análise referente as variáveis: Sexo e Idade dos Clientes.

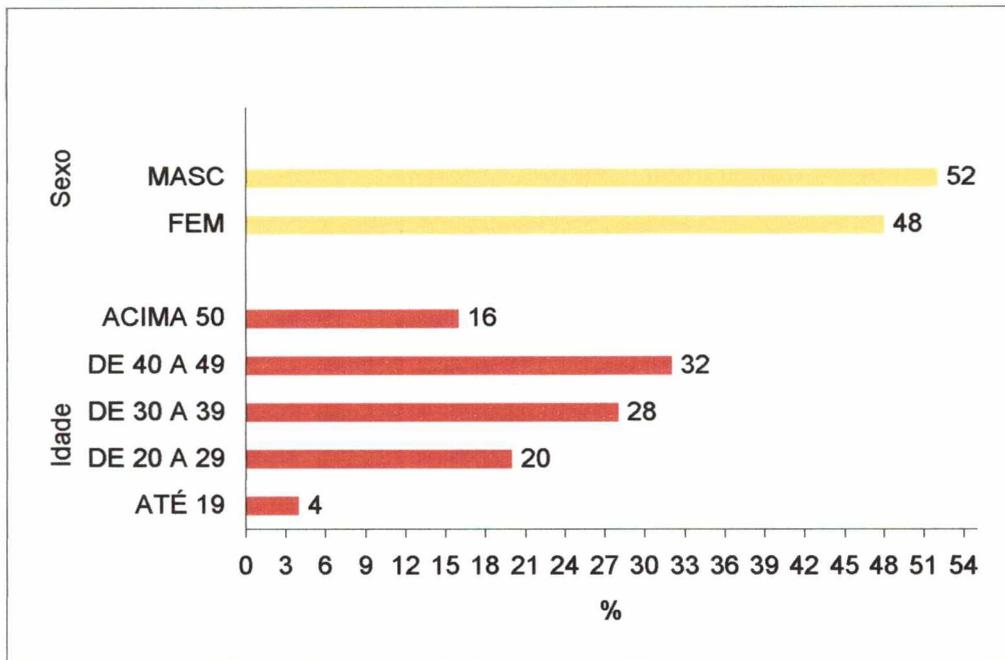


Gráfico 1 – Análise da relação entre Idade e Sexo dos clientes

4.1.2 Perfil dos clientes segundo o Estado Civil e Número de Filhos

Para conhecermos a clientela da empresa em estudo, elaboramos a Tabela 6 a seguir, cujos dados serão analisados.

Na Tabela 6 abaixo, que trata do cruzamento da variável Estado Civil com Número de Filhos dos clientes da empresa em estudo, o que se percebe é que a população que a empresa atende, na sua grande maioria é formada por pessoas

casadas, ou seja, 44% (n=11) do total de questionados. Nota-se ainda que, 64% (n=16) dos clientes, possuem de 1 a 2 filhos.

Tabela 6 – Análise da relação entre Estado civil e Número de filhos

Estado civil	Número de filhos								Total	
	Nenhum		Um		Dois		Mais de dois			
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Solteiro(a)	3	12	1	4	1	4	-	-	5	20
Casado(a)	-	-	2	8	5	20	4	16	11	44
Viúvo(a)	-	-	-	-	1	4	2	8	3	12
Outros	-	-	4	16	2	8	-	-	6	24
Total	3	12	7	28	9	36	6	24	25	100

Para uma melhor visualização dos números apresentados na tabela acima, segue abaixo o Gráfico 2, elaborado a partir dos dados das duas variáveis em estudo.

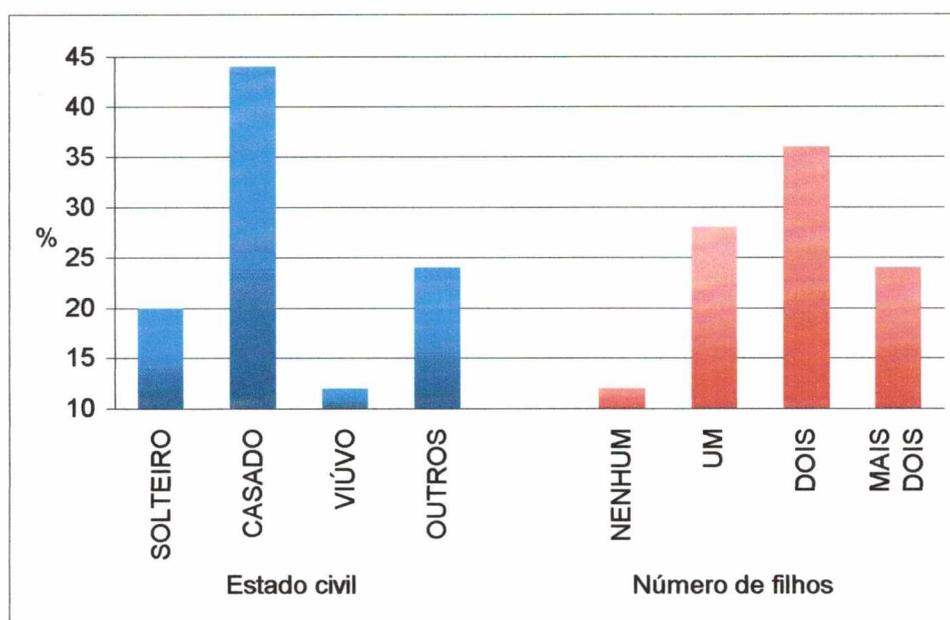


Gráfico 2 – Análise da relação entre Estado civil e Número de filhos

4.1.3 Perfil dos clientes segundo a Renda Mensal e a Ocupação Profissional

Analisaremos a seguir a Tabela 7, que demonstra o perfil dos clientes, quanto a sua renda e ocupação profissional.

Tabela 7 – Análise da relação entre Renda mensal e Ocupação profissional

Qual a sua renda mensal?	Ocupação profissional?												Total	
	Funcionário público		Funcionário empresa privada		Profissional liberal		Autônomo		Aposentado Pensionista		Estudante			
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Até 1 salário mínimo	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	1	4
De 2 a 3 mínimos	1	4	3	12	-	-	2	8	3	12	1	4	10	40
De 3 a 4 mínimos	3	12	4	16	-	-	2	8	1	4	-	-	10	40
Acima de 5 mínimos	1	4	-	-	3	12	-	-	-	-	-	-	4	16
Total	5	20	7	28	3	12	5	20	4	16	1	4	25	100

Na tabela 7 acima, ao se analisar a variável: Qual a sua renda mensal, verifica-se que os funcionários de empresas privadas representam 28% (n=7) do público que o laboratório atende. E com relação à renda mensal, 80% (n=20) dos clientes atendidos ficou na faixa dos 2 a 4 salários mínimos. Percebe-se uma fragmentação na ocupação profissional dos clientes desse laboratório, perguntado sobre a que se deve essa heterogeneidade, o gerente do laboratório disse que: “Nós atendemos o público de modo geral. Nós temos clientes que vêm ser atendidos e pagam com cartão de crédito, com plano de saúde ou em dinheiro. Essa questão da ramificação de atividades profissionais dos clientes prende-se a nossa tradição no mercado laboratorial. Nos hoje somos o 1º laboratório no ramo de atendimento

geral. Nós não nos prendemos a um único público, devido até por nossa tradição no mercado”.

Ilustraremos nossa análise com o Gráfico 3 a seguir, onde se percebe melhor o perfil dos clientes segundo as variáveis analisadas.

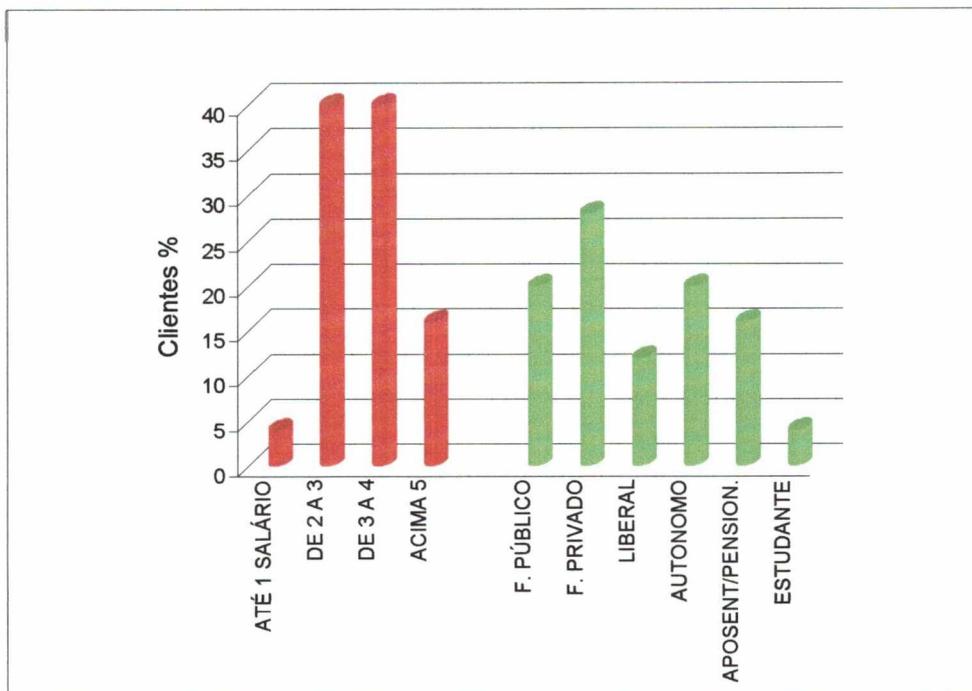


Gráfico 3 – Análise da relação entre Renda mensal e Ocupação profissional

4.2 PERFIL SÓCIO - ECONÔMICO DOS FUNCIONÁRIOS DA EMPRESA

4.2.1 Perfil dos funcionários segundo a Idade e Sexo

A partir dos dados dos questionários aplicados junto aos funcionários da empresa estudada, elaboramos a Tabela 8 abaixo, que analisaremos a seguir.

Utilizando a mesma metodologia, para as análises do item 4.1, elaboramos a partir dos dados sistematizados e tabulados, várias tabelas que nos forneceram o perfil sócio-econômico dos funcionários da empresa em estudo.

Tabela 8 – Análise da relação entre Idade e Sexo dos funcionários

Idade	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino			
	A	%	A	%	A	%
Até 19 anos	-	-	-	-	-	-
De 20 a 29 anos	2	14,3	7	50,0	9	64,3
De 30 a 39 anos	1	7,1	1	7,1	2	14,2
De 40 a 49 anos	3	21,5	-	-	3	21,5
Acima de 50 anos	-	-	-	-	-	-
Total	6	42,9	8	57,1	14	100,0

Analisando a Tabela 8 acima, que trata do cruzamento das variáveis: Idade e Sexo dos funcionários do Laboratório Salomão Fiquene, constatamos que 64,3% (n=9) dos funcionários estão na faixa etária dos 20 a 29 anos, ou seja, os números demonstram que a empresa possui um quadro funcional bastante jovem. Outro aspecto que se destaca, é que 57,1% (n=8) desses profissionais são do sexo feminino. Perguntado ao senhor Levi Alves Silva, Gerente do Laboratório, sobre a que a empresa atribui a maior incidência de funcionários do sexo feminino? E indagado ainda por que 64,3% desses funcionários estão na faixa etária de 20 a 29 anos, o mesmo respondeu que: “Toda a atividade da empresa de atendimento ao público que lida mais com o público, essa parte de recepção se adequou mais à parte feminina no meu entender, por ser uma empresa que lida muito com público externo, ai a gente acha que o sexo feminino se adequou mais a essa questão de atender, de prezar pelo bom atendimento

do cliente se adequou mais a nossa atividade”. Disse ainda: “Olha, devido exatamente a essa questão de ser uma empresa que lida muito com o público é que a gente acha que a parte mais jovem está mais aguerrida, está mais com vontade de prestar serviço e o pessoal mais de idade mais avançada está mais acomodado. A gente preza por essa parte da jovialidade do público jovem que está mais propenso a prestar um serviço mais adequado.”

A resposta do gerente em relação à faixa etária dos funcionários da empresa, prevalecendo os jovens, vem ao encontro do que nós achávamos, ou seja, os jovens são mais receptivos as mudanças, as inovações tecnológicas, e a empresa em estudo, com a implantação do sistema informatizado, procurou o jovem para seu quadro de funcionários.

O Gráfico 4 a seguir ilustra melhor a nossa análise referente à Idade e Sexo dos funcionários da empresa em avaliação.

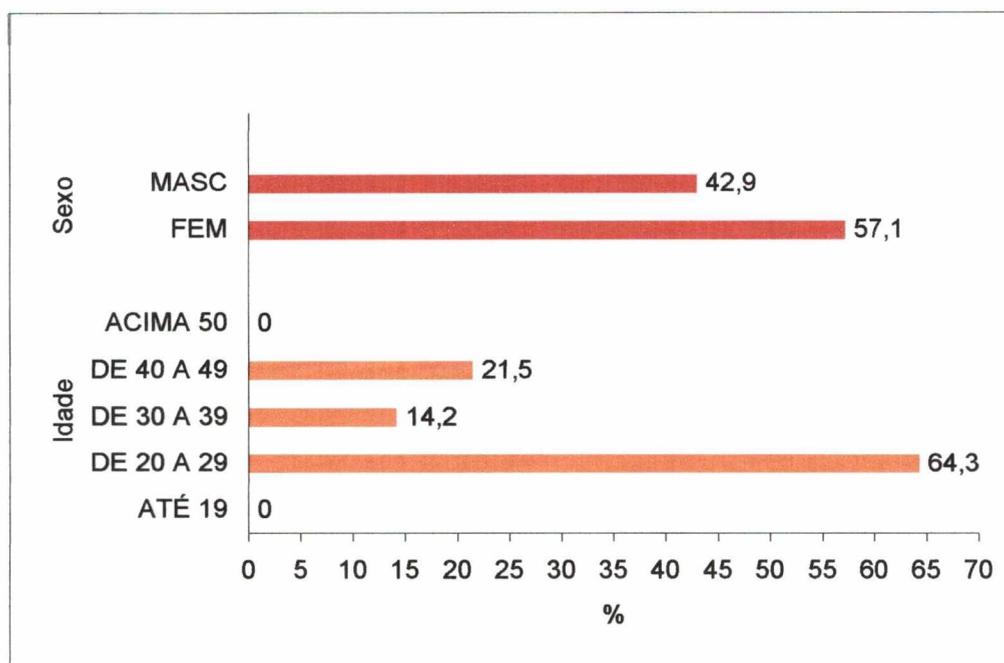


Gráfico 4 – Análise da relação entre Idade e Sexo dos funcionários

4.2.2 Perfil dos funcionários segundo o Estado civil e Número de filhos

A Tabela 9 a seguir, nos permitirá uma melhor apresentação dos dados coletados e ajudará a avaliar as variáveis nela contidas.

Tabela 9 – Análise da relação entre Estado civil e Número de filhos

Estado civil	Número de filhos								Total	
	Nenhum		Um		Dois		Mais de dois			
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Solteiro(a)	7	50,0	-	-	-	-	-	-	7	50,0
Casado(a)	-	-	1	7,1	4	28,6	2	14,3	7	50,0
Viúvo(a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	7	50,0	1	7,1	4	28,6	2	14,3	14	100,0

Nota-se na Tabela 9 acima, que há um equilíbrio entre o número de funcionários solteiros e casados. Há, porém um dado que se destaca: 50% (n=7) dos funcionários não possuem filhos, o que nos leva a concluir que a empresa quando da seleção de seus funcionários, preferem os que não possuem filhos.

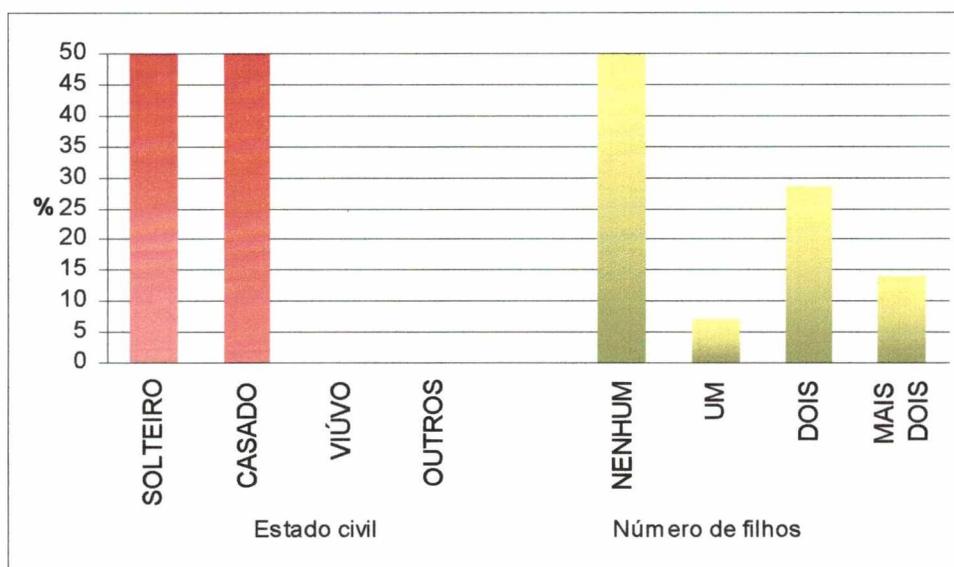


Gráfico 5 – Análise da relação entre Estado civil e Número de filhos

A visualização do perfil dos funcionários segundo as variáveis analisadas são demonstradas no Gráfico 5 acima.

4.2.3 Perfil dos funcionários segundo a Formação acadêmica e a Função na empresa

A Tabela 10 a seguir nos permitirá avaliar o perfil funcional da empresa, referente à formação acadêmica e a função na empresa.

Tabela 10 – Análise da relação entre Formação acadêmica e Função na empresa

Formação acadêmica	Qual a sua função na empresa?								Total	
	Gerente		Admin.		Atend.		Técnico			
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Ensino fundamental incompleto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ensino fundamental completo	-	-	-	-	2	14,3	-	-	2	14,3
Ensino médio incompleto	-	-	-	-	2	14,3	1	7,1	3	21,4
Ensino médio completo	-	-	2	14,3	4	28,6	3	21,4	9	64,3
Superior incompleto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Superior completo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Superior com pós-graduação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	2	14,3	8	57,1	4	28,6	14	100,0

Dentre os dados apurados na Tabela 10 acima, referentes ao cruzamento das variáveis: Formação acadêmica e a sua Função na empresa podem destacar que: 64,3% (n=9) possuem ensino médio completo e entre estes, os 28,6% (n=4) são funcionários que estão diretamente ligados ao uso do sistema informatizado e são atendentes. Observa-se ainda que 21,4% (n=3) possuem o ensino médio incompleto. Dentre as funções desempenhadas pelos mesmos 57,1% (n=8) são de atendentes. O resultado dos questionários mostrou que os 57,1% dos funcionários

que são atendentes e que estão diretamente trabalhando com o sistema, estão situados na faixa de escolaridade que vai do ensino fundamental completo, ao ensino médio completo. Perguntado ao gerente do laboratório sobre qual a influência da escolaridade dos funcionários a partir dos dados acima mencionados, na operação do sistema informatizado e na produtividade, o mesmo respondeu que: “Com certeza essa questão do nível de escolaridade influi no atendimento. Influi porque o conhecimento do pessoal nosso, não é muito elevado. Existem empresas da nossa área que só estão admitindo funcionários com nível superior. No nosso caso, nos não chegamos ainda a este ponto, mas com certeza é uma questão que prejudica o funcionamento da empresa, devido à falta de conhecimento e nível mas elevado do pessoal”.

O Gráfico 6 a seguir nos dá uma visão dos dados das variáveis analisadas.

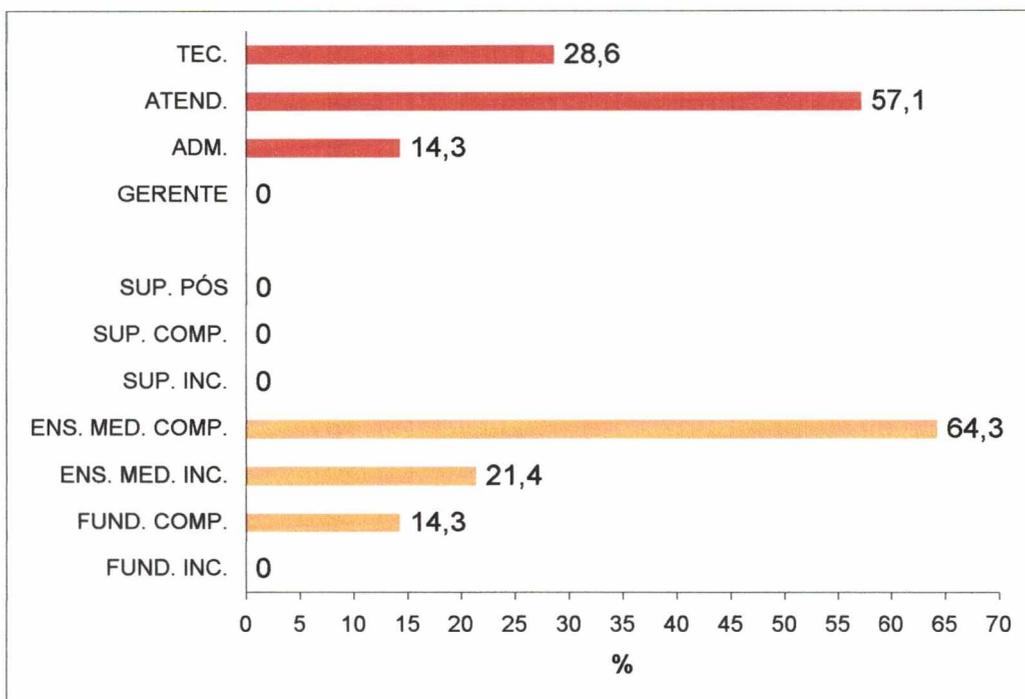


Gráfico 6 – Análise da relação entre Formação acadêmica e Função na empresa

4.2.4 Perfil dos funcionários segundo o Tempo na empresa e o Tempo que exerce a Função na Empresa

Analisaremos a Tabela 11 a seguir, utilizando dados tabulados a partir das perguntas dos questionários aplicados junto aos funcionários.

Tabela 11 – Análise da relação entre Tempo na empresa e Tempo exerce a função na empresa

Qual o seu tempo na empresa?	Há quanto tempo exerce a função na empresa?								Total	
	Menos de 1 ano		De 1 a 2 anos		De 3 a 4 anos		Mais de 4 anos			
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Menos de 1 ano	1	7,1	-	-	-	-	-	-	1	7,1
De 1 a 2 anos	-	-	2	14,3	2	14,3	-	-	4	28,6
Mais de 2 anos	-	-	2	14,3	4	28,6	3	21,4	9	64,3
Total	1	7,1	4	28,6	6	42,9	3	21,4	14	100

Na Tabela 11 acima, quando se analisa o tempo de serviço dos funcionários na empresa, verifica-se que 64,3% (n=9) possuem mais de 2 anos. Com relação ao tempo na função, 42,9% (n=6) dos questionados disseram que estão na mesma função entre 3 e 4 anos. Um dado importante observado é que 28,6% dos funcionários com mais de 2 anos na empresa estão exercendo função na empresa há 3 a 4 anos. Solicitado ao gerente do laboratório para que o mesmo fizesse um comentário sobre os dados supra citados, o mesmo esclarece: "Olha, nessa parte, devido à nova administração que começou há um ano e pouco, dois anos no máximo, essa parte está sendo corrigida exatamente para facilitar o intercâmbio entre os funcionários. A nossa empresa é uma empresa familiar. Com a chegada recente do novo diretor, que é filho do fundador antigo, ele está com uma nova equipe que ele montou agora, fazendo

um rodízio exatamente para evitar essa questão de permanência do funcionário por muito tempo na mesma função. Essa parte com certeza está sendo corrigida agora com a implantação dessa nova equipe de administração. Já estamos fazendo rodízios periódicos entre funcionários e funções. Na época, inclusive há um ano atrás, nós só tínhamos este posto aqui no centro. Nós já estamos com diversos instalados pelos bairros da cidade e com isso facilitou mais o intercâmbio de funcionários e funções diferentes. Esta parte está com certeza está sendo corrigida”.

É importante salientar que não há na empresa um estudo, uma política de rotatividade de mão-de-obra. Ao contrário, a maioria como foi observado, estão na empresa a mais de 2 anos, logicamente a empresa investiu em capacitação dos mesmos com a implementação do sistema informatizado.

O Gráfico 7 abaixo ilustra melhor e nos dá uma visão dos dados das variáveis analisadas na tabela anterior.

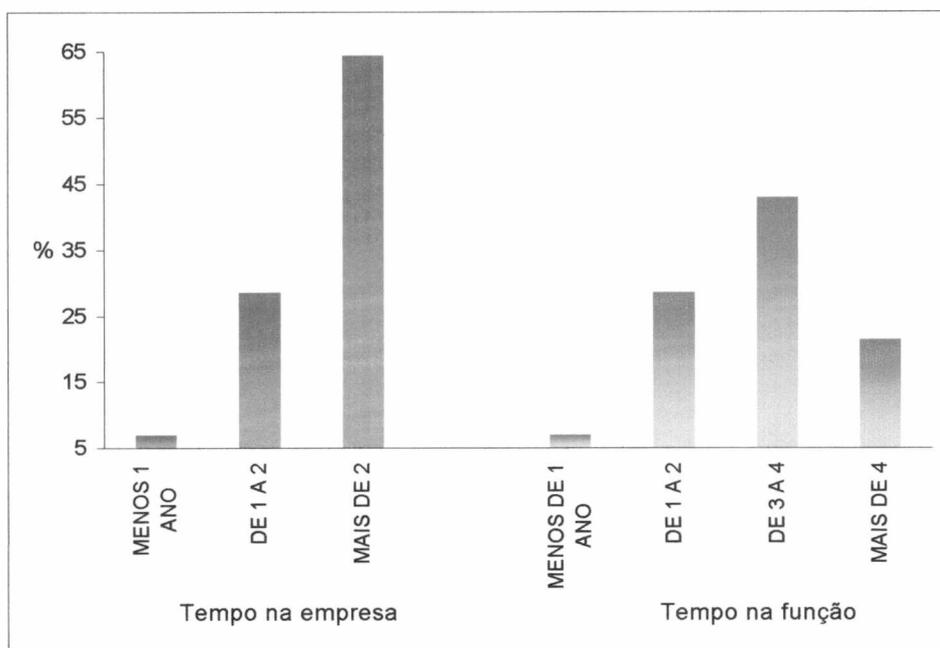


Gráfico 7 – Análise da relação entre Tempo na empresa e Tempo que exerce a função na empresa

4.2.5 Perfil dos funcionários segundo a Situação funcional e Número de locais em que trabalha

Utilizando dados tabulados a partir das perguntas dos questionários aplicados junto aos funcionários, analisaremos a Tabela 12 abaixo.

Tabela 12 – Análise da relação entre Situação funcional e Trabalha em quantos locais

Situação funcional	Trabalha em quantos locais?						Total	
	Somente na empresa		Em dois locais		Mais de dois locais			
	A	%	A	%	A	%	A	%
Efetivo(a)	14	100,0	-	-	-	-	14	100,0
Estagiário(a)	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	14	100,0	-	-	-	-	14	100,0

Ao analisar a Tabela 12 acima, no que se refere às questões Situação funcional e Locais de trabalho, os dados mostram que 100,0% (n=14) dos funcionários são efetivos, e que os mesmos trabalham somente na empresa em estudo.

Os dados acima reforçam a tese de que a empresa investe nos funcionários, visando à melhoria da produtividade.

AValiação DE DESEMPENHO DA EMPRESA EM ESTUDO

Avaiaremos a seguir, o desempenho da empresa em estudo, analisando os aspectos técnico, administrativos e financeiros, utilizando dados fornecidos pela

empresa, em períodos anterior e posterior a implantação do sistema informatizado. Utilizaremos também para reforçar nossa avaliação, os dados compilados e tabulados, fornecidos por clientes e funcionários, através da aplicação de questionários.

4.3 AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS TÉCNICOS DA EMPRESA

Para avaliar o desempenho técnico da empresa em estudo, utilizamos duas variáveis, ou seja, clientes atendidos e exames realizados pela empresa em investigação.

4.3.1 Clientes atendidos

Os dados que constam no Quadro 1 abaixo, foram fornecidos pelo Departamento Financeiro do laboratório em estudo e organizados de modo a permitir uma leitura de fácil acesso.

Para mensurar a influência do sistema informatizado implantado pela empresa em estudo no mês de junho/03, em relação à produtividade da referida empresa, utilizamos o mês de maio/03 como marco inicial, cujos dados referentes a este mês, servirão de parâmetro para comparação com os dados dos meses subseqüentes, isto é, faremos a comparação entre o antes e o depois da implementação do referido sistema.

QUADRO 1 – Demonstrativo de clientes atendidos - Mai a Dez/03

Discriminação	2003														
	Maio	Junho	Δ% Jun/Mai	Julho	Δ% Jul/Mai	Agosto	Δ% Ago/Mai	Setembro	Δ% Set/Mai	Outubro	Δ% Out/Mai	Novembro	Δ% Nov/Mai	Dezembro	Δ% Dez/Mai
Clientes atendidos	3725	4326	16,13	4420	18,66	3998	7,33	4530	21,61	4845	30,07	4522	21,39	4540	21,88

Fonte: LSF

Analisando o Quadro 1 acima, percebe-se que no mês de maio, mês anterior a implantação do sistema informatizado na empresa e de referência para esta análise, o laboratório atendeu 3725 clientes. Durante os dois meses seguintes, a empresa apresentou um crescimento de sua clientela, observando-se variações positivas de 16,13% e 18,66% em relação ao mês de maio. Em agosto, observa-se também uma evolução, só que com percentual menor que os meses de junho, ou seja, foram atendidos 3998 clientes. Novamente nos dois meses seguintes, setembro e outubro, houve crescimento de 21,61% e 30,07% respectivamente em relação ao mês de maio. Nos últimos dois meses do quadro analisado, ou seja, novembro e dezembro, houve novamente crescimento de clientes, conforme podemos observar. Estes dados acima são apenas um reflexo de um período de estudo e demonstram que o sistema informatizado é uma das muitas ferramentas necessárias para a moderna gestão de negócios hoje em dia.

O Gráfico 8 abaixo nos possibilitará vislumbrar melhor os dados apresentados no Quadro 1 acima, bem como a análise.

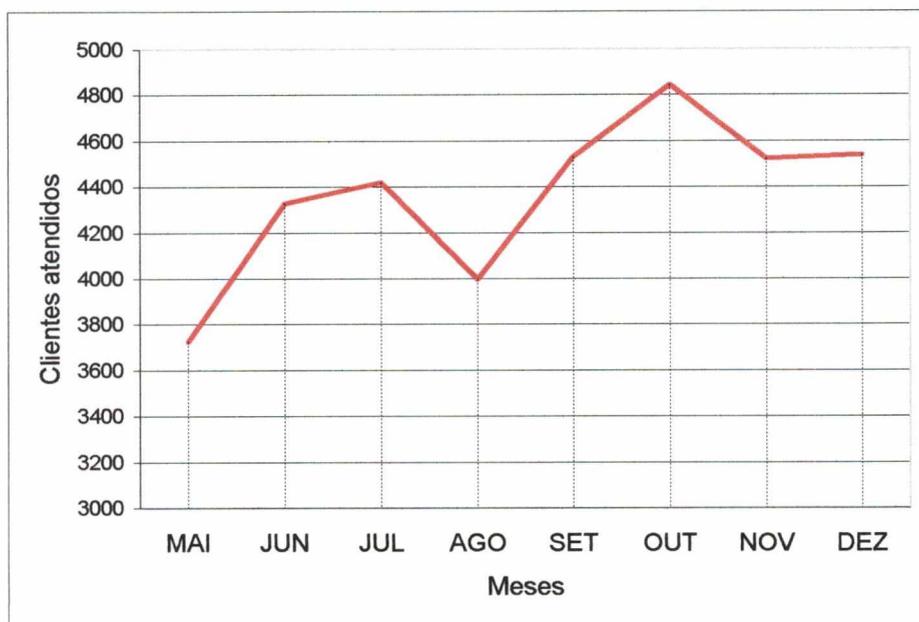


Gráfico 8 – Demonstrativo de clientes atendidos - Mai a Dez/03

Essa avaliação pode ser mais bem observada e acompanhada a partir da Tabela 13 analisada abaixo.

Tabela 13 – Análise da relação entre Tempo de cliente e Frequência de utilização dos serviços

É usuário deste laboratório há quanto tempo?	Com que frequência você utiliza os serviços deste laboratório?								Total	
	Sem.		Quinz.		Mens.		Trim.			
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Menos de 1 ano	-	-	1	4	1	4	10	40	12	48
Mais de 1 ano	2	8	1	4	3	12	7	28	13	52
Total	2	8	2	8	4	16	17	68	25	100

Verifica-se na Tabela 13 acima, que dentre os clientes questionados, há quase um empate em relação ao tempo em que cada um utiliza o laboratório, notado nos percentuais de 48% (n=12) para menos de 1 ano e 52% (n=13) para mais de 1 ano. Com relação à frequência de utilização dos serviços do laboratório, os 68%

(n=17) dos clientes questionados disseram utilizar o referido laboratório a cada trimestre e mês. Estes dados explicam em parte a oscilação de clientes atendidos pelo laboratório no período constante do Quadro 1. os dados mostram também a fidelidade dos clientes para com o laboratório em estudo, pois se 52% destes são usuários da empresa a mais de ano e se 68% dos clientes, utilizam os serviços do citado laboratório trimestralmente, é porque há qualidade no serviço prestado, e conseqüentemente há satisfação do cliente.

O Gráfico 9 abaixo ilustra melhor os dados apresentados na Tabela 9 e analisados anteriormente.

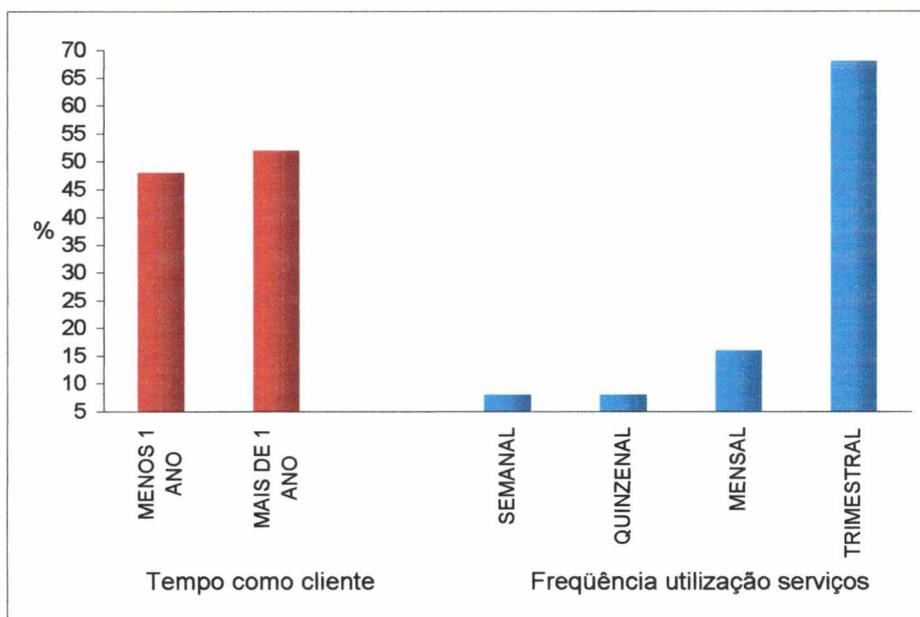


Gráfico 9 – Análise da relação entre Tempo de cliente e Frequência de utilização dos serviços

4.3.2 Exames realizados

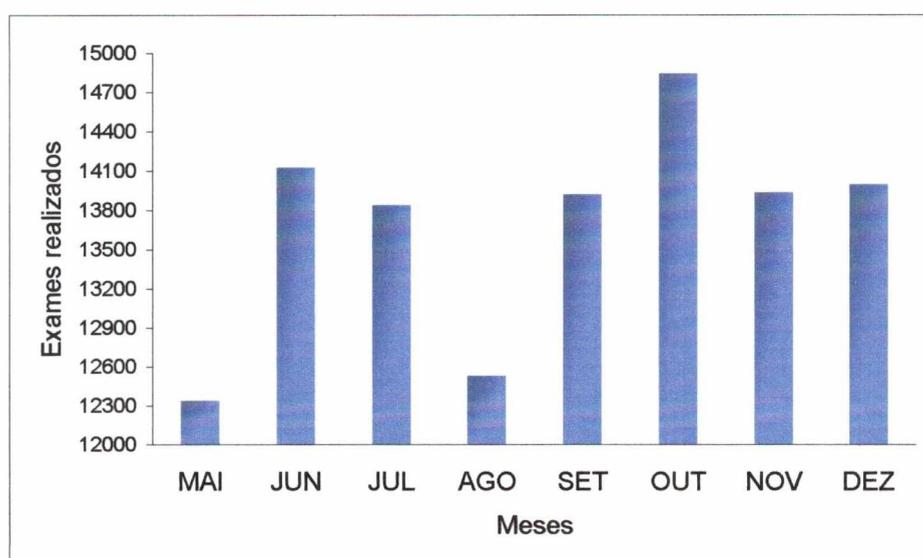
Partindo de informações fornecidas pelo Departamento Financeiro do Laboratório Salomão Fiquene, elaboramos o Quadro 2 abaixo, cujos dados serão analisados em seguida.

QUADRO 2 – Demonstrativo de exames realizados – Mai a Dez/03

Discriminação	2003														
	Maio	Junho	Δ% Jun/Mai	Julho	Δ% Jul/Mai	Agosto	Δ% Ago/Mai	Setembro	Δ% Set/Mai	Outubro	Δ% Out/Mai	Novembro	Δ% Nov/Mai	Dezembro	Δ% Dez/Mai
Exames realizados	12340	14125	14,46	13840	12,15	12530	1,54	13920	12,8	14846	20,31	13936	12,93	13998	13,43

Fonte: LSF

Analisando o Quadro 2 acima, percebe-se que em maio/03, mês que antecedeu a implantação do sistema informatizado na empresa em estudo, à quantidade de exames realizados foi de 12.340. Quando comparado este montante com o mês de jun/03, quando se iniciou a utilização do sistema citado, observa-se que houve um incremento de 14,46% no número de exames realizados. Durante os meses seguintes, constatamos ainda, variações sempre positivas, em relação ao número de exames realizados no mês inicial. Destaca-se dentre estes meses analisados, o mês de outubro/03, com crescimento de 20,31% no número de exames, coincidindo com o maior número de clientes atendidos, verificado no Quadro 1 analisado anteriormente.

**Gráfico 10 – Demonstrativo de exames realizados – Mai a Dez/03**

O Gráfico 10 acima apresenta um panorama do crescimento do número de exames realizados, após a implantação do sistema informatizado.

Para reforçar os dados analisados, apresentamos informações contidas nas tabelas abaixo com a análise dos dados nelas inseridos de modo a fazer um link com os dados constantes no Quadro 2.

Tabela 14 – Análise da relação entre Obtenção de informações com o uso do S.I. e Tempo de espera por um atendimento

Qual sua opinião com relação à facilidade na obtenção de informações laboratoriais com o uso do S.I.?	Qual o tempo máximo já esperado por um atendimento?								Total	
	Até 10 minutos		Até 30 minutos		Até 1 hora		Mais de 1 hora			
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Satisfatória	8	32	17	68	-	-	-	-	25	100
Insatisfatória	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	8	32	17	68	-	-	-	-	25	100

A análise da Tabela 14 acima evidencia que 100% (n=25) dos clientes questionados mostraram a satisfação com relação à facilidade na obtenção de informações laboratoriais com o uso do sistema informatizado. Outro aspecto bastante positivo é que 100,0% (n=25) dessas mesmas pessoas responderam que entre 10 a 30 minutos foi o tempo máximo já esperado por um atendimento. Perguntado ao gerente do laboratório sobre a satisfação na facilidade de obtenção de informações laboratoriais com o uso do sistema que chegou a 100% dos clientes, assim como se esse percentual é o reflexo somente do sistema em si ou de um conjunto de fatores, o mesmo respondeu que: "Com certeza é um reflexo de um conjunto. Somente o sistema em si não iria atingir este percentual de satisfação. A facilidade do manuseio do programa, bem como o acompanhamento dos

funcionários desta atividade é o que veio refletir essa satisfação total no atendimento”.

Demonstramos através do Gráfico 11 abaixo os dados constantes na Tabela 10.

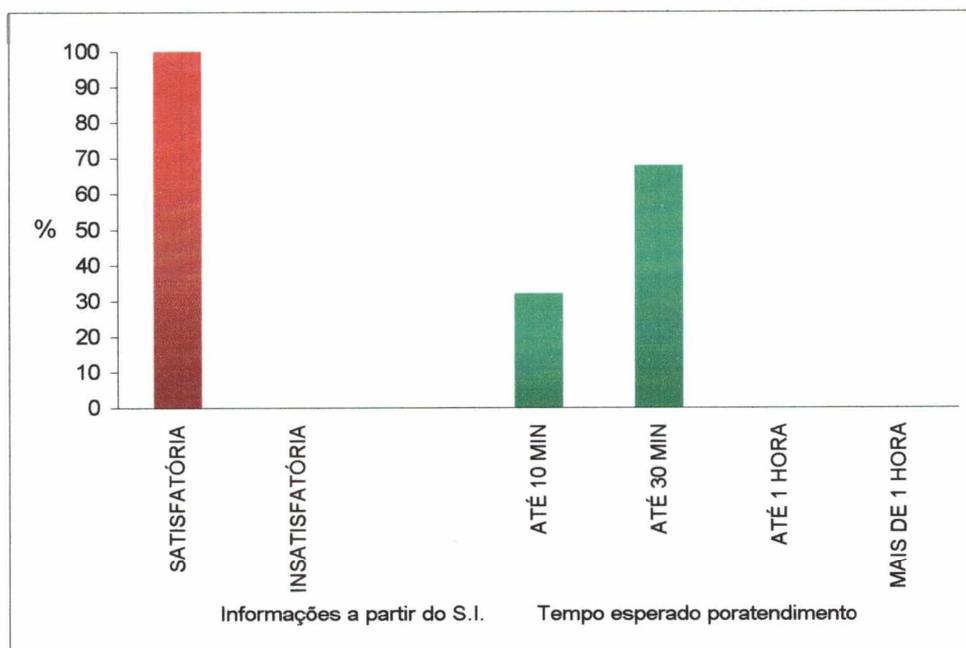


Gráfico 11 – Análise da relação entre Obtenção de informações com o uso do S.I. e Tempo de espera por atendimento

Reforçamos ainda mais nossa investigação e utilizando dados a partir de informações dos clientes, quando da aplicação dos questionários. Elaboramos a Tabela 15 abaixo que será analisada a seguir.

A Tabela 15 abaixo mostra que quando se trata de grau de informatização, 52% (n=13) dos clientes acharam intermediário e 76% (n=19) dos mesmos clientes disseram que os funcionários trabalham com a informática com naturalidade. Solicitado ao gerente do laboratório que fizesse uma leitura sobre os dados apresentados, levando em consideração fatores como informatização e produtividade, o mesmo nos disse que:

“Deve-se ao fato de nós termos começado a pouco tempo e também por ser uma empresa tradicional, não havia essa preocupação em se igualar aos demais laboratórios do mercado. Estávamos prezando muito pela questão da tradição da empresa por ser conhecida por muitos anos, nós achávamos que os clientes viriam até a gente pela experiência. Enquanto nós percebemos que não é a realidade, enquanto os outros laboratórios se preocupavam em divulgar externamente os seus serviços, e se adequar a parte de tecnologia as atividades atuais, nós ficamos um pouco aquém dessa realidade. Daí a questão dos clientes terem optado um pouco pela baixa informatização. E a questão da operacionalização, que é a opinião dos funcionários, o nosso sistema é bem simples, bem fácil de operar, então mesmo com esse conhecimento um pouco aquém, mas devido a facilidade do programa, eles desenvolveram os trabalhos naturalmente sem maiores complicações”.

Tabela 15 – Análise da relação entre Qualificação e Grau de informatização

Você percebe que os funcionários são qualificados para o uso da informática?	Na sua opinião, qual o grau de informatização deste laboratório?						Total	
	Baixo		Médio		Alto		A	%
	A	%	A	%	A	%		
Sim, pois trabalham com bastante naturalidade	9	36	8	32	2	8	19	76
Não, pois cometem erros no manuseio e tratamento das informações	-	-	-	-	-	-	-	-
Nunca percebi	1	4	5	20	-	-	6	24
Total	10	40	13	52	2	8	25	100

O Gráfico 12 abaixo ilustra melhor os dados abordados na Tabela 15 acima.

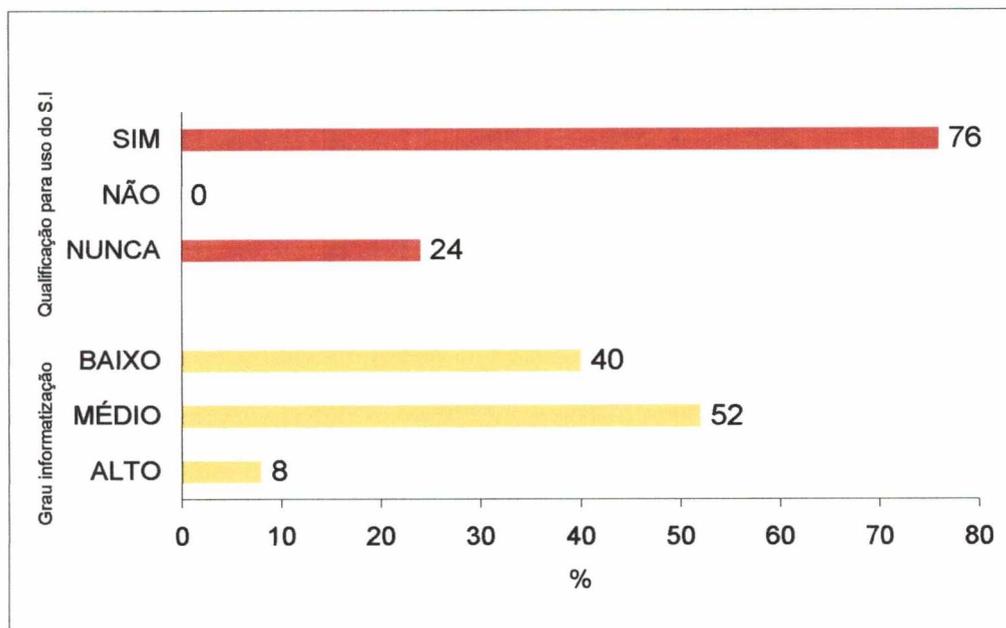


Gráfico 12 – Análise da relação entre Qualificação e Grau de informatização

Continuando a avaliação dos aspectos técnicos da empresa, utilizamos para reforçar nossa tese de que a implantação do sistema informatizado influenciou consideravelmente na produtividade da empresa, os dados fornecidos pelos funcionários e demonstrados em forma de tabela.

A análise da Tabela 16 abaixo apontou que 78,6% (n=11) dos funcionários questionados disseram que o investimento em tecnologia foi realizado com o objetivo de aumentar a produtividade, e 100,0% (n=14) apontaram que a relação dos mesmos com a informática é boa. Com relação a primeira variável, foi perguntado ao gerente do laboratório se esse investimento deu-se apenas com esse objetivo ou foi consequência também de uma demanda externa? “Com certeza, as duas coisas se unem na realidade da situação. Nós não poderíamos ficar aquém da

realidade atual. A gente sabe que a tecnologia move todas as empresas. Quem não se adequar a esta realidade vai ficar fora do mercado. Nós percebemos que a empresa acordou para essa realidade. Com certeza o aumento da produtividade facilita muito, pois o trabalho era feito manualmente, enquanto antes do sistema, uma tarefa era feita em 1 hora e com o auxílio dessa tecnologia, esse mesmo trabalho é feito em dez a vinte minutos no máximo. Com certeza os objetivos se fundem nos dois sentidos”.

Tabela 16 – Análise da relação entre Investimento em tecnologias e Relação com a informática

Em que momento se deu o investimento em novas tecnologias na empresa?	Qual a sua relação com a informática?						Total	
	Excelente		Boa		Ruim		A	%
	A	%	A	%	A	%		
A partir da necessidade de reestruturação interna	-	-	-	-	-	-	-	-
Da demanda dos clientes externos	-	-	1	7,1	-	-	1	7,1
De uma política de crescimento da empresa	-	-	1	7,1	-	-	1	7,1
De se trabalhar o aumento da produtividade	-	-	11	78,6	-	-	11	78,6
De um planejamento interno	-	-	1	7,1	-	-	1	7,1
Total	-	-	14	100,0	-	-	14	100,0

4.4 AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DA EMPRESA

Na avaliação dos aspectos administrativos da empresa em investigação, utilizamos dados referentes a número de funcionários, número de computadores e número de filiais do ano de 2002, antes da implantação do sistema informatizado e de 2003.

É importante ressaltar que a empresa não nos disponibilizou os dados no mesmo período utilizado nas análises referente as variáveis abordadas na avaliação do aspecto técnico, sendo fornecido somente em anos.

O Quadro 3 abaixo foi elaborado, utilizando parâmetros administrativos que permitiram a união das variáveis: número de funcionários, computadores e filiais, dados estes disponibilizados pelo laboratório em estudo, e que serão analisados em seguida.

QUADRO 3 – Demonstrativo da situação administrativa – 2002 a 2003

Discriminação	Ano		Variação %
	2002	2003	2003/2002
Número de funcionários	70	82	17,14
Número de computadores	08	16	100,00
Número de filiais	07	13	85,71

Fonte: LSF

O Quadro 3 acima, mostra através de seus dados, que em 2002, ano anterior a implantação do Sistema Informatizado-S.I., a empresa em estudo contava com 70 funcionários. Em 2003, ano da implantação do S.I., esse número passou para 82, havendo, portanto um crescimento de 17,14% no capital humano. Em relação ao número de computadores, os dados apontaram para um crescimento de 100% em relação ao ano anterior. Quando a análise se refere ao número de filiais observa-se que houve um crescimento bastante expressivo, da ordem de 85,71% de um ano para o outro. Uma análise que podemos fazer analisando duas variáveis, nos mostra que no ano de 2002 a empresa contava com 70 funcionários para suas 7 filiais, sendo portanto disponibilizado em cada unidade, uma média de 10 funcionários. Comparado com o ano de 2003, essa média diminui para 6,3 funcionários por filial, ou seja, com um

número menor de funcionários, as atividades foram desenvolvidas da mesma forma. Estes dados nos levam a confirmar a nossa tese e concluir que uma empresa que implementa um sistema informatizado economiza em mão-de-obra, reduzindo custos, aumentando a produtividade, proporcionando lucro maior e ampla satisfação do cliente.

Para ilustrar e reforçar nossa constatação de expansão da empresa quando o enfoque é aspectos administrativos, apresentados no Quadro 3, apresentamos a Tabela 17 abaixo que irá contribuir para esclarecer melhor nossa avaliação anterior.

A opinião dos funcionários em relação ao grau de informatização e desenvolvimento tecnológico da empresa será apreciado e analisado em seguida.

Tabela 17 – Análise da relação entre Grau de informatização e Desenvolvimento tecnológico

Como você avalia o grau de informatização de sua empresa?	Qual o obstáculo para o desenvolvimento tecnológico da empresa?								Total	
	Falta de investimento financeiro		Falta de gerenciamento		Mão-de-obra não qualificada		Custo elevado para aquisição de novas tecnologias			
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Alto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Médio	8	57,1	1	7,1	2	14,3	-	-	11	78,6
Baixo	3	21,4	-	-	-	-	-	-	3	21,4
Total	11	78,6	1	7,1	2	14,3	-	-	14	100

A Tabela 17 acima revela que na visão dos funcionários pesquisados, houve pouco investimento em tecnologia da informação, ou seja, 78,6% (n=11) destes apontaram a falta de investimentos, como obstáculo para o desenvolvimento tecnológico da empresa, assim como 78,6% (n=11) dos mesmos avaliam que a empresa se encontra num grau médio de informatização. Esta avaliação na visão dos

funcionários, vai de encontro aos dados apresentados pela empresa, e mostrado e analisado no Quadro 3. Os dados mostram que houve evolução de 100% no número de computadores, além de ampliar o número de filiais. Indagamos ao gerente do laboratório, em entrevista concedida, se esse padrão hoje adquirido é suficiente para o atendimento dos objetivos do laboratório e expectativas dos clientes da empresa? O mesmo respondeu que: “Como nós estamos fazendo esse trabalho de expansão e de abertura de postos, contratação de funcionários com qualidade, além do que era exigido antes, com certeza vai se sentir a necessidade de investimentos mais elevados em tecnologia da informação. Começamos com equipamentos básicos e hoje sentimos a necessidade de adquirir máquinas com maior potencial, com maior capacidade de processamento de informações”.

Ilustramos melhor, através do Gráfico 13 abaixo, os dados constantes na Tabela 17 acima.

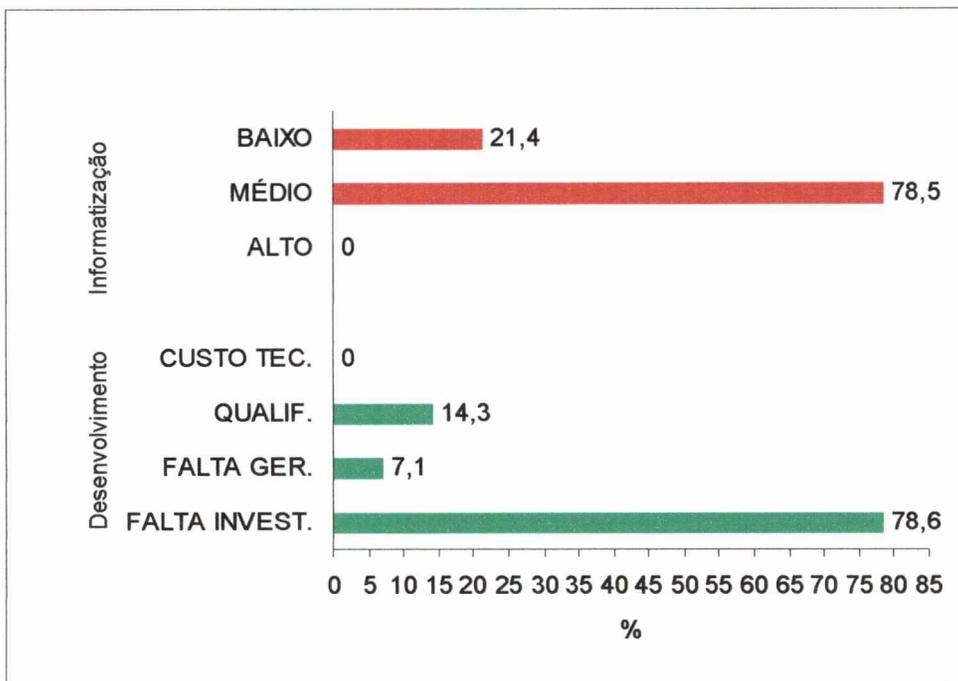


Gráfico 13 – Análise da relação entre Grau de informatização e Desenvolvimento tecnológico

4.5 AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS FINANCEIROS DA EMPRESA

Ressaltamos que por indisponibilidade de maior quantidade de dados contábeis por parte da empresa em estudo, não podemos aprofundar nosso estudo, sendo, portanto, a abordagem deste aspecto muito superficial.

O Quadro 4 abaixo, foi criado a partir de percentuais referentes ao faturamento líquido da empresa estudada, fornecidos pelo Departamento Financeiro do laboratório e que serão analisados logo em seguida.

QUADRO 4 – Demonstrativo de faturamento líquido – 2002 a 2003

$\Delta\%$ 2° semestre de 2003/1° semestre de 2003	$\Delta\%$ 2° semestre de 2003/2° semestre de 2002
- 4,31	- 13,55

Fonte: LSF

Como afirmamos anteriormente, a avaliação que faremos do Quadro 4 acima é muito superficial, pois infelizmente a empresa em estudo não nos forneceu dados como: receitas, despesas e outras informações contábeis que nos levaria a uma análise mais minuciosa.

A análise do Quadro 4 citado, referente ao faturamento líquido, apresentou em ambos os períodos em análise, uma queda, como observado entre o 2° semestre de 2003 e o 1° semestre de 2003 (mês anterior à implantação do sistema informatizado), que foi da ordem de -4,31%. A queda de faturamento em uma empresa, não necessariamente quer dizer que, a mesma está tendo prejuízos, pois os dados disponibilizados para nossa análise, dizem apenas que a empresa teve um faturamento líquido maior ou menor, quando comparado dois períodos

distintos. As análises que fizemos anteriormente, e as constatações observadas, nos levaram a concluir que a causa na queda de faturamento líquido no caso em estudo teve como, os investimentos em outras áreas da empresa, fato este confirmado pelo gerente do laboratório. Quando o entrevistamos, o mesmo afirmou: "Foi resultado dos diversos investimentos feitos pelo laboratório na expansão das diversas unidades, tanto da capital, como do interior do Estado, assim como o investimento em capital humano e computadores". Essa avaliação, embora superficial, devido à indisponibilidade de números reais em relação à contabilidade da empresa, nos leva a comprovar que a empresa em estudo, durante o período pesquisado, investiu em tecnologia, contradizendo a opinião dos funcionários em relação a este aspecto.

Podemos concluir que a empresa investigada, com os investimentos em tecnologia, constatado em análises anteriores, deve ter com certeza melhorado a qualidade de seus serviços, satisfazendo seus clientes, aumentando o número de atendimentos e conseqüentemente conseguido melhorar a produtividade, aumentando seus lucros, que se não conseguido no período em análise, certamente os estará assegurados no futuro. Dados estes, que podem ser comprovados em estudos futuros, junto à referida empresa.

5 CONCLUSÃO

Este capítulo apresenta as conclusões relativas aos resultados do estudo de caso realizado com o Laboratório Salomão Fiquene em São Luís - MA no ano de 2003, que trata da adoção de sistemas informatizados como fator de produtividade na referida empresa.

Apesar deste trabalho ser de cunho acadêmico, ressaltamos mais uma vez, que a insuficiência de alguns dados administrativos e financeiros, comprometeu de forma acentuada a análise e posterior conclusão deste estudo científico, que ao nosso ver, é de elevada importância, não só para as pessoas que elaboraram, mais em especial a empresa avaliada.

Baseados nos objetivos propostos, nas perguntas de pesquisa e nos dados fornecidos pelos clientes internos e externos, assim como nas informações organizacionais disponibilizadas pelo Departamento Financeiro da referida empresa, listaremos os principais resultados e as implicações decorrentes para a pesquisa, cujas respostas depois de analisadas nos levaram a contemplação dos referidos objetivos e posterior conclusão dos resultados deste estudo.

Com relação ao perfil sócio-econômico dos clientes da empresa, verificou-se que mais da metade dos clientes da empresa em estudo estão no intervalo de faixa etária dos 30 aos 49 anos. Os mesmos clientes entrevistados representam 44% dos casados e 64% possuem de um a dois filhos. A renda entre 2 a 4 salários mínimos responde por 80% dos clientes. Concluimos que, pelo perfil apresentado a grande maioria dos clientes em questão é constituído de pessoas vindas de diferentes extratos sociais, e que as mesmas buscam um atendimento diferenciado que atenda as suas respectivas expectativas. Este atendimento deve ser feito

primeiramente por um corpo de funcionários qualificado, motivado e é claro, de um sistema informatizado que contribua para agilizar as rotinas daquele laboratório sem perder o foco na produtividade.

Para o perfil sócio-econômico dos funcionários da empresa, nota-se que mais da metade dos funcionários diretamente ligados ao uso do sistema informatizado são do sexo feminino e que dentre os entrevistados, mais da metade estão na faixa etária entre os 20 a 29 anos.

O estado civil destes funcionários nos mostra que metade dos mesmos se encontra solteira e a outra metade casada e que metade dos entrevistados não possuem filhos. Não há como negar que um funcionário solteiro tenha um desempenho de produtividade, pelos menos em tese, melhor que um que é casado. Este mesmo referencial serve para uma que possui filhos e uma que não possui filhos. Estes dados nos fazem concluir que um dos aspectos que levam a produtividade, também tem relação com o estado civil e o número de filhos, é claro, sempre haverá alguns casos em que funcionários casados e com filhos possuam uma produtividade melhor que os solteiros sem filhos.

A escolaridade e a qualificação profissional constitui, mais do que nunca, num dos principais fatores de produtividade do funcionário de qualquer organização. Em certas organizações admitem-se somente pessoas cursando ou com nível superior. No caso do Laboratório Salomão Fiquene, verificamos que mais da metade dos funcionários que lidam diretamente com o S.I., possuem o ensino médio completo, fator este que contribui para um melhor desempenho dos mesmos como operadores do sistema de gerenciamento laboratorial. Concluimos, portanto, que o nível de escolaridade é bastante satisfatório e está condizente com o tipo de trabalho realizado.

No item que trata da avaliação de desempenho da empresa em estudo, verificamos que antes da implantação do atual sistema informatizado, a empresa apresentava um volume de clientes atendidos e exames realizados inferior aos meses seguintes. Esses dados têm um reflexo bastante positivo, pois demonstra a capacidade do sistema como ferramenta administrativa, agilizando as rotinas do laboratório para o qual ele foi desenvolvido. Outro ponto a se observar, é com relação à fidelidade aos serviços prestados, pois mais da metade são clientes a mais de 1 ano, ou seja, a satisfação pode se dizer que também é fruto desta tecnologia, implementada naquela empresa. Outro ponto a se fazer ressalva, é que todos os clientes entrevistados responderam que ficaram no máximo de 10 a 30 minutos para atendimento na recepção do laboratório onde estão os terminais com o sistema informatizados implantado.

A satisfação de 100% dos entrevistados com a facilidade de obtenção de informações com o uso do sistema informatizado, nos faz concluir e confirma a tese de que o sistema incrementa um número maior de clientes e conseqüentemente exames realizados, contribuindo desta forma no aumento de produtividade.

De um período para o outro, no caso, os anos 2002 e 2003, houve aumento significativo no número de funcionários, com certeza decorrente do aumento de filiais e investimentos em equipamentos de informática. Um dado bastante significativo e que mede parcialmente o impacto do referido sistema na produtividade, é que a empresa contava no ano anterior a implantação do sistema, uma média de 10 funcionários para cada uma de suas 07 filiais. Já no ano seguinte de 2003, houve aumento de filiais para 13 e a média diminuiu para 6,3 funcionários por unidade laboratorial. Concluimos portanto, que após a implementação do sistema de gerenciamento laboratorial, a empresa em estudo passou a trabalhar

com um número reduzido de funcionários, apesar de ter havido um aumento significativo do número de filiais.

Na avaliação dos aspectos financeiros da empresa, nos reportamos ao item que trata do mesmo, lembrando a não disponibilidade de informações contábeis solicitadas inicialmente. Apesar das variações apontarem para uma queda no faturamento líquido da empresa em estudo, estes números são justificados pelo gerente, como sendo frutos dos investimentos feitos nas filiais novas, nas aquisições de equipamentos e aumento no quadro funcional, não justificando e nem causando nenhum tipo de prejuízo a análise de produtividade.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, Alberto Luiz. **Administração de Informática: Funções e Fatores Críticos de Sucesso**. 2. ed. São Paulo: Atlas S.A., 1999.

BERALDI, Lairce Castanhera. ESCRIVÃO, Edmundo Filho. Impacto da tecnologia de informação na gestão de pequenas empresas. **Ciência da informação**, Brasília, v. 29, n. 1, jan./abr. 2000.

BERALDI, Lairce Castanhera. **Pequena Empresa e Tecnologia da Informação: recomendações e roteiro de aplicação para melhoria da competitividade dos fabricantes de móveis do pólo moveleiro de Mirassol-SP**. São Carlos. 2002.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

FURNIVAL, Ariadne Chloë. A participação dos usuários no desenvolvimento de sistemas de informação. **Ciência da informação**, Brasília, v. 25, n. 2, 1995.

ROBBINS, Stephen Paul. **Comportamento organizacional**. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA FUNCIONÁRIO

Senhor(a) Funcionário(a),

Este questionário tem como finalidade subsidiar um trabalho monográfico do Curso de Administração de Negócios da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, relativo à **adoção de sistemas informatizados como fator de produtividade nesta empresa**. As informações contidas no mesmo terão caráter estritamente confidencial, sendo utilizadas somente para fins acadêmicos, não havendo necessidade de sua identificação. Solicitamos a Vossa Senhoria que o questionário seja preenchido (marcando com um X o quadrinho), expressando francamente sua opinião a respeito de cada questão, devolvendo-o o **mais urgente possível**, pois as suas respostas contribuirão para o desenvolvimento e conclusão da nossa pesquisa.

1. Idade

- 0101 até 19 anos
 0102 de 20 a 29 anos
 0103 de 30 a 39 anos
 0104 de 40 a 49 anos
 0105 acima de 50 anos

2. Sexo

- 0201 Masculino
 0202 Feminino

3. Estado civil

- 0301 Solteiro(a)
 0302 Casado(a)
 0303 Outros
 0304 Viúvo(a)

4. Número de filhos

- 0401 Nenhum
 0402 Um
 0403 Dois
 0404 Mais de dois

5. Formação acadêmica

- 0501 Ensino fundamental incompleto
 0502 Ensino fundamental completo
 0503 Ensino médio incompleto
 0504 Ensino médio completo
 0505 Superior incompleto
 0506 Superior completo
 0507 Superior com pós-graduação

6. Qual a sua renda mensal?

- 0601 Até 1 salário mínimo
 0602 De 2 a 3 mínimos
 0603 De 4 a 5 mínimos
 0604 Acima de 5 mínimos

7. Situação funcional

- 0701 Efetivo(a)
 0702 Estagiário(a)

8. Qual o seu tempo na empresa?

- 0801 Menos de 1 ano
 0802 De 1 a 2 anos
 0803 Mais de 2 anos

9. Trabalha em quantos locais?

- 0901 Somente na empresa
 0902 Em dois locais
 0903 Mais de dois locais

10. Qual a sua função na empresa?

- 1001 Gerente, Qual? _____
 1002 Administrativo
 1003 Atendente
 1004 Técnico, Qual? _____

11. Há quanto tempo exerce a função na empresa?

- 1101 Menos de 1 ano
 1102 De 1 a 2 anos
 1103 De 3 a 4 anos
 1104 Mais de 4 anos

12. Você acha que o seu salário é compatível com a sua função?

- 1201 Sim
 1202 Não

13. Como você avalia o grau de informatização de sua empresa?

- 1301 Alto
 1302 Médio
 1303 Baixo

14. Se o índice de informatização for alto, justifique marcando uma questão:

- 1401 Atualização tecnológica constante
 1402 Sistema desenvolvido para uma necessidade específica
 1403 Especialização dos funcionários
 1404 Rapidez nos processos produtivos
 1405 Investimentos financeiros

15. Se médio ou baixo, justifique marcando uma questão:

- 1501 Recursos tecnológicos ultrapassados
 1502 Sistema inadequado ou falta dele
 1503 Capital para investimento
 1504 Mão-de-obra não qualificada

16. Qual o obstáculo para o desenvolvimento tecnológico da empresa?

- 1601 Falta de investimento financeiro
 1602 Falta de gerenciamento
 1603 Mão-de-obra não qualificada
 1604 Custo elevado para a aquisição de novas tecnologias

17. Qual o seu nível de adaptação às mudanças tecnológicas?

- 1701 Acima das expectativas
 1702 Satisfatório
 1703 Regular
 1704 Ruim

18. Se regular ou ruim, justifique:

- 1801 Resistência ao novo
 1802 Falta de capacitação técnica
 1803 Motivação
 1804 Persistência em trabalhos manuais

19. Em que um sistema informatizado contribui para a produtividade da empresa?

- 1901 Automatizando as tarefas
 1902 Diminuindo o interminável número de documentos de papel
 1903 Inserindo o colaborador num processo de melhoria no ambiente de trabalho
 1904 Reduzindo o tempo das tarefas
 1905 Trazendo qualidade no atendimento ao público
 1906 Reduzindo as tarefas burocráticas e aumentando à atenção dispensada ao público

20. Qual a forma de trabalho dos funcionários antes da adoção do Sistema Informatizado?

- 2001 Baixa produtividade
 2002 Grandes quantidades de arquivos e papeis
 2003 Muito trabalho de corrente de trabalhos manuais
 2004 Desorganizada, pela falta das informações em um único banco de dados

21. Em que momento se deu o investimento em novas tecnologias na empresa?

- 2101 A partir da necessidade de reestruturação interna (reengenharia)
 2102 Da demanda dos clientes externos
 2103 De uma política de crescimento da empresa
 2104 De se trabalhar o aumento da produtividade
 2105 De um planejamento interno

22. Qual a sua relação com a informática?

- 2201 Excelente
 2202 Boa
 2203 Ruim
 2204 Péssima

23. Caso ruim ou péssima, justifique marcando uma das opções:

- 2301 Falta de treinamento
 2302 Pouca habilidade com equipamentos e programas
 2303 Dificuldade de aprendizado
 2304 Pouca motivação

24. O sistema informatizado em uso tem atendido aos objetivos da empresa e as expectativas dos funcionários?

- 2401 Sim
 2402 Não

25. Caso a resposta seja não, justifique:

- 2501 Houve pouca redução dos trabalhos manuais
 2502 O atendimento ao público não melhorou em nada
 2503 A produtividade melhorou pouca coisa

26. Você possui algum curso na área de informática?

- 2601 Sim
 2602 Não

27. Existe um departamento ou pessoa responsável pelo acompanhamento e avaliação dos resultados do sistema informatizado adotado na empresa?

- 2701 Sim
 2702 Não

28. Caso a resposta seja sim, opine:

- 2801 Empresa/pessoa responsável pelo desenvolvimento do sistema
 2802 Gerente, Qual? _____
 2804 Gerente de recursos humanos
 2805 Pelos próprios funcionários
 2806 Pela direção da empresa

29. A empresa ou pessoa responsável pelo desenvolvimento do sistema informatizado manteve contato com os funcionários?

- 2901 Sim
 2902 Não

30. Como é considerada a informatização para sua empresa? Enumere três opções:

- 3001 Imprescindível para aumentar a produtividade
 3002 Essencial para se obter resultados com eficácia
 3003 Indispensável para o alcance dos objetivos da empresa
 3004 Fundamental para o controle de qualidade
 3005 Importante para a competitividade

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA CLIENTE

Prezado(a) Cliente,

Este questionário tem como finalidade subsidiar um trabalho monográfico do Curso de Administração de Negócios da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, relativo à **adoção de sistemas informatizados como fator de produtividade nesta empresa**. As informações contidas no mesmo terão caráter estritamente confidencial, sendo utilizadas somente para fins acadêmicos, não havendo necessidade de sua identificação. Solicitamos a Vossa Senhoria que o questionário seja preenchido (marcando com um X o quadrinho), expressando francamente sua opinião a respeito de cada questão, devolvendo-o o **mais urgente possível**, pois as suas respostas contribuirão para o desenvolvimento e conclusão de nossa pesquisa.

1. Idade

- 0101 até 19 anos
 0102 de 20 a 29 anos
 0103 de 30 a 39 anos
 0104 de 40 a 49 anos
 0105 acima de 50 anos

2. Sexo

- 0201 Masculino
 0202 Feminino

3. Estado civil

- 0301 Solteiro(a)
 0302 Casado(a)
 0303 Outros
 0304 Viúvo(a)

4. Número de filhos

- 0401 Nenhum
 0402 Um
 0403 Dois
 0404 Mais de dois

5. Formação acadêmica

- 0501 Ensino fundamental incompleto
 0502 Ensino fundamental completo
 0503 Ensino médio incompleto
 0504 Ensino médio completo
 0505 Superior incompleto
 0506 Superior completo
 0507 Superior com pós-graduação

6. Qual a sua renda mensal?

- 0601 Até 1 salário mínimo
 0602 De 2 a 3 mínimos
 0603 De 4 a 5 mínimos
 0604 Acima de 5 mínimos

7. É usuário deste laboratório há quanto tempo?

- 0701 Menos de 1 ano
 0702 Mais de 1 ano

8. Qual o tipo do seu convênio?

- 0801 Particular
 0802 Plano de saúde

9. Ocupação profissional

- 0901 Funcionário público
 0902 Funcionário empresa privada
 0903 Profissional liberal
 0904 Autônomo
 0905 Aposentado/Pensionista
 0906 Estudante

10. Como você avalia a relação dos funcionários deste Laboratório com os clientes?

- 1001 Regular
 1002 Boa
 1003 Ótima
 1004 Excelente

11. Os funcionários, os quais lhe oferecem atendimento, estão aptos ao cargo?

- 1101 Sim
 1102 Não

12. Você acha que a informática contribui para a melhoria na prestação de serviços deste Laboratório?

- 1201 Sim
 1202 Não

13. Caso a resposta seja sim, justifique:

- 1301 Através do registro e processamento eficiente dos serviços laboratoriais
 1302 Pelo acesso ágil às informações laboratoriais pelos clientes
 1303 Por se tratar de uma ferramenta que traz segurança e precisão no repasse das informações laboratoriais
 1304 Pela diferenciação entre o trabalho manual e o informatizado

14. Com que frequência você utiliza os serviços deste Laboratório?

- 1401 Semanal
 1402 Quinzenal
 1403 Mensal
 1404 Trimestral

15. Na sua opinião, qual o grau de informatização deste Laboratório?

- 1501 Baixo
 1502 Médio
 1503 Alto

16. Se a sua resposta for baixa, justifique marcando uma das questões abaixo:

- 1601 Recursos tecnológicos ultrapassados
 1602 Falta de investimentos
 1603 Número insuficiente de equipamentos

17. Você percebe que os funcionários são qualificados para o uso da informática?

- 1701 Sim, pois trabalham com bastante naturalidade
 1702 Não, pois cometem erros no manuseio e tratamento das informações
 1703 Nunca percebi

18. Você nota que existe um planejamento nos processos de trabalho dos funcionários desta empresa?

- 1801 Sim, pois os funcionários apresentam habilidades nas tarefas pertinentes ao seu setor de trabalho
 1802 Não, pois há muitos erros com relação aos trabalhos do setor

19. Você percebe uma interligação entre os setores desta empresa, no que se refere à resolução de problemas dos clientes?

- 1901 Muita
 1802 Pouca
 1803 Quase nenhuma
 1804 Nenhuma

20. Caso sua resposta seja pouca, quase nenhuma ou nenhuma, justifique:

- 2001 Não há abertura entre os setores para a busca de soluções
 2002 Os funcionários tem pouca autonomia para buscar soluções em outros setores
 2003 Existe um número insuficiente de funcionários
 2004 Não há uma comunicação interna eficiente

21. Qual sua opinião com relação à facilidade na obtenção de informações laboratoriais com o uso da informática?

- 2101 Satisfatória
 2102 Insatisfatória

22. Você utilizaria os serviços deste Laboratório caso o mesmo não estivesse informatizado?

- 2201 Sim
 2202 Não

23. Caso a sua resposta seja não, justifique com as opiniões abaixo:

- 2301 Pois a maioria das empresas do ramo já o utilizam
 2302 Num mundo globalizado, a tecnologia da informação deve estar presente em qualquer empresa

24. Qual o tempo máximo já esperado por um atendimento?

- 2401 Até 10 minutos
 2402 Até 30 minutos
 2403 Até 1 hora
 2404 Mais de 1 hora

25. Qual a sua opinião sobre o sistema informatizado?

- 2501 Eficiente
 2502 Obsoleto
 2503 Não atende minhas expectativas

26. Cliente satisfeito é cliente fiel?

- 2601 Sim
 2602 Não

27. Recomenda este Laboratório a outras pessoas?

- 2701 Sim
 2702 Não

28. As suas necessidades são atendidas plenamente durante a utilização dos serviços deste Laboratório?

- 2801 Sim
 2802 Não

29. Caso a sua resposta seja não, justifique:

- 2901 Falta de preparo dos funcionários
 2902 As informações são pouco precisas
 2903 Falta um canal de relacionamento entre a empresa e os clientes
 2904 Falta uma avaliação organizacional quanto ao nível de satisfação dos clientes

30. Você percebe motivação dos funcionários em relação ao seu trabalho?

- 3001 Sim
 3002 Não

APÊNDICE C - ENTREVISTA

1. A que a empresa atribui a maior incidência de funcionários do sexo feminino? E por que 64,3% desses funcionários estão na faixa etária de 20 a 29 anos?
2. A pesquisa dos questionários mostrou que 57,1% dos atendentes e que estão diretamente trabalhando com o sistema estão da faixa de escolaridade do ensino fundamental incompleto ao ensino médio completo. Qual a influência da escolaridade dos funcionários acima mencionados na operação do sistema e produtividade?
3. Quando se trata de tempo em cada função, percebe-se através de dados fornecidos pelos funcionários, que 42,9% dos mesmos ficam na mesma função de 3 a 4 anos. Como o senhor vê esses números?
4. De que forma o laboratório analisa o percentual de 78,6% em que os funcionários revelam achar regular a adaptação dos mesmos às mudanças tecnológicas? Houve algum processo prévio de qualificação e motivação dos mesmos?
5. Quando se trata de grau de informatização, 52,0% dos clientes acharam intermediário e 76,0% dos referidos clientes disseram que funcionários trabalham com naturalidade. Qual a leitura que o senhor faz dos dois dados, levando em consideração fatores como informatização e produtividade?

6. 78,6% dos entrevistados disseram que o investimento em tecnologia foi realizado com o objetivo de aumentar a produtividade. Esse investimento deu-se apenas com esse objetivo ou foi consequência também de uma demanda externa?
7. O pouco investimento em tecnologia da informação foi apontado por 78,6% dos entrevistados como obstáculo para o desenvolvimento tecnológico da empresa. Esse padrão hoje adquirido é suficiente para o atendimento dos objetivos do laboratório e expectativas dos clientes da empresa?
8. Um percentual de 72,0% dos clientes questionados disseram que existe pouca interligação ou cooperação entre os setores da empresa quando se trata de resolução de problemas dos mesmos. Esse percentual não estaria refletindo uma situação de falta de cooperação dentro da empresa e consequentemente um declínio na produtividade?
9. A maioria dos clientes questionados, ou 100%, disseram que o sistema informatizado desta empresa é eficiente (produz bons resultados para eles). Isso seria um fato de que um sistema bem desenvolvido atinge seus objetivos?
10. Um dos dados mostra que 68,0% dos clientes receberam atendimento dentro dos 30 minutos. Este tempo de espera por um atendimento da recepção é decorrente de que?
11. Percebe-se uma fragmentação na ocupação profissional dos clientes deste laboratório. Essa heterogeneidade deve-se a que?

12. A satisfação na facilidade de obtenção de informações laboratoriais com o uso do sistema chega a 100% dos clientes. Esse percentual é o reflexo do sistema em si ou de um conjunto de fatores?