

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO (FATEC®/SP)
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (DTI)
CURSO SUPERIOR EM TECNOLOGIA EM PROCESSAMENTO DE DADOS (PD)

MIGUEL DE MELO REBECCHI



Atendimento de TI a Micro e Pequenas Empresas
*Motivos Pelos Quais Os Fornecedores de Soluções de TI Não
Conseguem se Estabelecer entre as MPEs e Soluções*

São Paulo – SP
2012

MIGUEL DE MELO REBECCHI

Atendimento de TI a Micro e Pequenas Empresas
*Motivos Pelos Quais Os Fornecedores de Soluções de TI Não
Conseguem se Estabelecer entre as MPEs e Soluções*



Monografia apresentada na disciplina *Estágio em Análise e Projeto de Sistemas (EST APS)*, como *Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)*, como requisito para obtenção do título de *Tecnólogo em Processamento de Dados*.

Orientador:
Prof. Irineu Francisco Aguiar

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO PAULO (FATEC®/SP)
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (DTI)
CURSO SUPERIOR EM TECNOLOGIA EM PROCESSAMENTO DE DADOS (PD)

São Paulo – SP
2012

FOLHA DE APROVAÇÃO

MIGUEL DE MELO REBECCHI (*matr.:071.666-9*)

Atendimento de TI a Micro e Pequenas Empresas
*Motivos Pelos Quais Os Fornecedores de Soluções de TI Não
Conseguem se Estabelecer entre as MPEs e Soluções*

Monografia apresentada como **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**, como requisito parcial para obtenção do título de *Tecnólogo em Processamento de Dados a:*

Faculdade de Tecnologia de São Paulo (FATEC®/SP)
Departamento de Tecnologia da Informação (DTI)
Curso Superior em Tecnologia em Processamento de Dados (PD)
Estágio em Análise e Projeto de Sistemas (EST APS),

São Paulo, _____ de _____ de 2012

Prof. Me. Irineu Francisco Aguiar
(DTI - FATEC®/SP)
Orientador

DEDICATÓRIA

*A aquela que é o motivo pelo qual
acordo cada manhã pleiteando ser
sempre mais e melhor, o meu melhor
fruto, minha filha.*

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a Deus, e por sua misericórdia.

Agradeço a Alessandra Elizabete que irritantemente insistiu para que eu fosse em frente.

As clientes e fornecedores que me proporcionaram a experiência.

Em especial, agradeço ao meu orientador, Irineu Aguiar.

EPÍGRAFE

"Você realmente não entende algo se não consegue explicá-lo para sua avó."

"Nenhum homem realmente produtivo pensa como se estivesse escrevendo uma dissertação."

"A maioria das ideias fundamentais da ciência são essencialmente sensíveis e, regra geral, podem ser expressas em linguagem compreensível a todos."

"A teoria sempre acaba, mais cedo ou mais tarde, assassinada pela experiência."

"Não se pode resolver os problemas utilizando o mesmo tipo de pensamento que usamos quando os criamos."

(Albert Einstein)

RESUMO

O presente documento visa trazer a tona a dificuldade e a disparidade que há no atendimento, por parte dos desenvolvedores e provedores de soluções de qualquer área de Tecnologia da Informação (TI) para as micros e pequenas empresas (MPE's). Uma vez identificado o problema, esse documento trata das causas, efeitos e soluções viáveis na tratativa de negócios, comerciais, nos serviços e nos atendimentos, para que as tecnologias se tornem acessíveis as MPE's e esses sejam interessantes aos provedores. Veremos que a ultra especialização leva os provedores a adotar uma postura que só interessa às corporações e que o erro maior está na tratativa e metodologias do que nos produtos em si, sem deixar de apontar as falhas na formação dos profissionais de TI e das instituições voltadas ao mercado das MPE's. Apresentaremos a vantagem do generalismo e do convergente, na contramão do especializado.

Palavras-Chaves: Atendimento, MPE's, microempresa, TI

ABSTRACT

This document aims to bring out the difficulty and that there is disparity in attendance on the part of developers and solution providers in any area of Information Technology (IT) for the micro and small enterprises (MSEs). Once you have identified the problem, this paper discusses the causes, effects and possible solutions in the treatment of business, trade, services and care, so that the technologies are Accessible to MSEs and these be interesting to the providers. We will see that the ultra-specialization leads providers to adopt a posture that is only interesting to corporations and that the major error is greater in treatment and methodologies than the products themselves, while pointing out the flaws in the training of professionals and institutions dedicated to the market of MSEs. We will present the advantage of generalism and convergent, contrary to specialized.

Key Words: Care, MSEs, micro-enterprise IT

LISTAS

Lista de Figuras, Gráficos e Ilustrações:

FIGURA 1.1: QUANTIDADE DE EMPRESA POR PORTE.....	24
FIGURA 4.1: ORGANOGRAMA COMUM	54
FIGURA 4.2: PRATO EMBORCADO	56

Lista de Tabelas:

TABELA 1-1: QUANTIDADE DE EMPRESA POR PORTE.....	24
TABELA 1-2: DEFINIÇÃO DE PORTE DE EMPRESAS.....	26
TABELA 1-3: ÍNDICE DE USO DE TECNOLOGIA DAS MPES.....	28
TABELA 2-1: PEQUENOS VS. GRANDE EM MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO.	35

Lista de símbolos:

® Marca registrada (vide próxima lista)

Lista de Siglas, Abreviaturas e Acrônimos:

ABIP	: Associação Brasileira da Indústria de Panificação
Bash(*)	:
BI(*)	: Inteligência de Negócio (<i>do inglês Business Intelligence</i>)
BNDES®	: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CCD	: Sensor de Carga Acoplada. Normalmente se refere a um tipo de leitor de código de barras. (<i>do inglês Charge-coupled Device</i>)
CFTV(*)	: Circuito Fechado de TV
COBIT(*)	: Objetivo de Controle para Tecnologia da Informação e Áreas Relacionadas (<i>do inglês Control Objectives For Information and Relatet Technology</i>)

CRM(*)	: Gestão de Relacionamentos com o Cliente (<i>do inglês Customer Relationship Management</i>)
DBA(*)	: Administrador de Banco de Dados (<i>do inglês Database Administrator</i>)
DBE(*)	: Engenheiro de Banco de Dados (<i>do inglês Database Engineer</i>)
DIEESE	: Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
DLL(*)	: Biblioteca de Vínculo Dinâmico (<i>do inglês Dynamic Library Link</i>)
DTI	: Departamento dos Cursos de Tecnologia da Informação da FATEC®
EPP	: Empresa de Pequeno Porte
ERP(*)	: Planejamento de Recursos Empresariais (<i>do inglês Enterprise Resource Planning</i>)
EST APS	: Estágio em Análise e Projeto de Sistemas. Disciplina do curso PD da FATEC®/SP
FATEC®/SP	: Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo, pertencente ao Centro Paula Souza
FM(*)	: Frequência Modulada
IBGE	: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
INPI	: Instituto Nacional de Propriedade Intelectual
IP(*)	: Protocolo de inter-redes (<i>do inglês Internet Protocol</i>)
IPEA	: Instituto de Pesquisa Aplicada
ITIL(*)	: Biblioteca de Infraestrutura de TI (<i>do inglês Information Technology Infrastructure Library</i>)
KS(*)	: Sistema de botões (<i>do inglês Key-System</i>)
matr.	: Matrícula
ME	: Microempresa
Me.	: Mestre (intitulação)
MEI	: Micro Empreendedor Individual
MGE	: Médias e Grandes Empresa
MPE	: Micro e Pequena Empresa
PABX(*)	: Comutação automática de Ramais Privados (<i>do inglês Private Automatic Branch eXchange</i>)

PC	: Computador Privado (<i>do inglês Personal Computador</i>)
PD	: Processamento de Dados: Curso da FATEC®/SP
PDV	: Terminal de Ponto de Venda. Caixa.
PIB(*)	: Produto Interno Bruto
PMI(*)	: Instituto de gerenciamento de Projetos (<i>do inglês Project Management Institute</i>)
Prof.	: Professor
REOB	: Receita Operacional Bruta
SAN(*)	: Armazenamento de Acesso por Rede (<i>Storage Access® Network</i>)
SAS(*)	: Software oferecido como serviço (<i>do inglês Software as Service</i>)
SEBRAE®	: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SI	: Sistema de Informação
SIMPLES(*)	: Sistema Integrado de Imposto e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte
SOA(*)	: Arquitetura Orientada a Serviços (<i>do inglês Service-Oriented Architecture</i>)
SOHO	: Empresa Residencial ou pequena (<i>do inglês Small Office®/Home Office®</i>)
SOX	: Lei Sarbanes-Oxkey
TCC	: Trabalho de Conclusão de Curso
TI	: Tecnologia da Informação
USPTO	: Escritório de Marcas e Patentes dos Estados Unidos (<i>do inglês United States Patent and Trademark Office</i>)
VoIP(*)	: Voz sobre IP (<i>do inglês Voice over IP</i>)

(*) = Vide definição no Glossário

Listas de Marcas Citadas e Seus Titulares:

Lista de marcas citadas neste documento, com registro no INPI (Brasil) ou USPTO (EUA), identificados pelo símbolo “®”,

Marca	TITULAR	Inst.
Cisco	CISCO TECHNOLOGY, INC.	INPI
Lynksys	CISCO-LINKSYS LLC	INPI
SEBRAE	SEBRAE SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS	INPI
BNDES	BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL	INPI
ABIP	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDUSTRIA DE PANIFICAÇÃO	INPI
FATEC	FUNDAÇÃO DE APOIO A TECNOLOGIA E CIÊNCIA	INPI
Skype	SKYPE LIMITED	INPI
MSN	MICROSOFT CORPORATION	INPI
Excel	MICROSOFT CORPORATION	USPTO
Office	MICROSOFT CORPORATION	USPTO
Orkut	GOOGLE INC.	INPI
Word	MICROSOFT CORPORATION	USPTO
Charles Dog	LANCHES CHARLES'S DOG'S LTDA ME	INPI
Supervizinho	REPAS - REDE PAULISTA DE SUPERMERCADOS	INPI
SBT	TVSBT CANAL 4 DE SÃO PAULO S/A.	INPI
Access	MICROSOFT CORPORATION	USPTO
Outlook	MICROSOFT CORPORATION	INPI
Digitro	DIGITRO TECNOLOGIA LTDA	INPI
GeoVision	GEOVISION INC.	USPTO
Windows	MICROSOFT CORPORATION	INPI
Java	SUN MICROSYSTEMS, INC.	INPI

SUMÁRIO

FOLHA DE APROVAÇÃO	3
DEDICATÓRIA	5
AGRADECIMENTO	7
EPÍGRAFE	9
RESUMO	11
ABSTRACT	13
LISTAS	15
Lista de Figuras, Gráficos e Ilustrações:	15
Lista de Tabelas:	15
Lista de símbolos:	15
Lista de Siglas, Abreviaturas e Acrônimos:	15
Listas de Marcas Citadas e Seus Titulares:	18
SUMÁRIO	19
1. APRESENTAÇÃO	23
1.1. Introdução:	23
1.1.1. Provedor:	26
1.2. Ajuste de Métricas:	26
1.3. Problematização:	27
1.3.1. Índice de uso da TI:	27
<i>1.3.1.1. 25% não possuem computador:</i>	28
<i>1.3.1.2. 79% julgam que ter um computador é algo de média ou grande importância:</i>	29
<i>1.3.1.3. 60% Possuem Acesso a Internet na Empresa:</i>	29
<i>1.3.1.4. 80% não possuem página web:</i>	29
<i>1.3.1.5. 63% é utilizado, principalmente, para acesso a Internet:</i>	29
<i>1.3.1.6. 59% para o controle de cadastro de clientes:</i>	30
<i>1.3.1.7. 55% cartas e documentos:</i>	30
<i>1.3.1.8. 42% controle de estoque:</i>	30
<i>1.3.1.9. 28% automação de processos:</i>	30
<i>1.3.1.10. 34% possuem software integrado:</i>	30
<i>1.3.1.11. 2% utilizam para controle financeiro:</i>	30
1.3.2. Necessidade de TI para as MPEs:	31
1.3.3. Definição do problema:	32
1.4. Embasamento:	32
1.5. Justificativa:	33
1.5.1. O que as MPEs têm:.....	33
1.5.2. O que as MPEs precisam:	34
1.5.3. O que é feito:	34
1.5.4. O que é necessário:.....	34
2. EQUÍVOCOS IDENTIFICADOS	35
2.1. Profissionais de TI:	35
2.1.1. A influência do financiamento:.....	35
2.1.2. Influencia das metodologias:	37
2.1.3. Influencia da segmentação:.....	38
2.1.4. Resultados das influências:	39
2.1.5. O equívoco:.....	39
2.1.6. Opiniões e respostas obtidas em pesquisa:.....	40
2.2. Os Fornecedores de TI:	41

2.2.1. O pequeno não é um grande sem partes:	41
2.2.2. O pequeno não é um grande sem necessidades:	42
2.2.3. O pequeno não é uma "subempresa":	43
2.2.4. A monopolização dos grandes.....	43
2.2.5. O equívoco:	45
2.3. Os Estudiosos de MPEs	46
2.3.1. O equívoco:	47
2.4. Os Formadores dos Profissionais de TI.....	47
2.4.1. O equívoco:	48
3. FATORES DETERMINANTES	49
A Pergunta Chave?	49
3.1. Quem é Nosso Concorrente?	49
3.2. Teu Cliente Vai Falir, ..., e Renascer:	50
3.3. Lições e Aprendizado:	51
4. CARACTERÍSTICAS E PECULIARIDADES.....	53
4.1. Organograma:	53
4.2. Processos Metamorfos:	58
4.3. Controles:	60
4.4. Tipo de Pessoa:.....	61
4.5. Confiança:.....	61
4.6. Pra que Crescer?.....	62
5. SOLUÇÃO	63
5.1. Posicionamento e Postura Diante do Cliente:	63
5.1.1. Imagem:	63
5.1.2. O professorado não é opção:	64
5.1.3. Presença é fundamental:	65
5.2. Estratégia e Metodologia Técnica:	65
5.2.1. A função de gênio:	65
5.2.2. Convergência estrutural:.....	67
5.2.3. O Consultor de Tecnologia ou generalista Tecnológico:	68
5.2.4. Convergência Funcional:	69
6. NA PRÁTICA	71
6.1. Tecnologia Não é Apenas Computador:.....	71
6.2. Um Analista?.....	75
6.2.1. Como se forma esse profissional?.....	76
6.2.2. Completando e não substituindo:	76
6.2.3. A dinâmica:	76
6.2.4. Incumbências:	77
6.3. A Retaguarda	80
6.3.1. Custo do serviço:	81
6.3.2. Coesão:.....	82
6.4. Conclusão:.....	82
7. SUGESTÕES	83
7.1. Profissionais de TI:	83
7.2. Provedor:	84
7.2.1. Pequeno:.....	85
7.2.2. Grande:	85
7.3. Formadores de Profissionais:	86
7.4. Entidades de Apoio:	86

7.5. Governo:	86
8. CONCLUSÃO	87
9. FONTES E REFERÊNCIAS	89
9.1. Bibliográficas:.....	89
9.2. Normativas:.....	92
10. GLOSSÁRIO.....	93
11. APÊNDICES	97
11.1. Anexos:.....	97

1. APRESENTAÇÃO

1.1. Introdução:

A evolução das tecnologias e da informática tem possibilitado diversos segmentos, além do próprio computador, como: controles eletrônicos de acesso, automação comercial, sistemas de gestão empresarial e de negócios, redes de computadores, comércio eletrônico, controle ambiental, sistemas de comunicação, gerenciamento de documentos, e até mesmo brinquedos.

O setor de Tecnologia da Informação (TI) se estabeleceu completa e definitivamente em todos os segmentos, não importando tamanho ou finalidade das empresas. Desde o escritório residencial até as grandes companhias têm que estar “par e passo” com a evolução tecnológica e, principalmente, apta a utilizar os novos recursos.

Sabemos que, em se tratando de processamento de informações, a tecnologia ainda está “engatinhando” visto as possibilidades, o que resulta numa dinâmica sem precedentes nas mudanças de conceitos e metodologias.

As grandes empresas, devido ao grande volume de dados, não podem ignorar os movimentos da tecnologia. Departamentos específicos são estabelecidos, profissionais, terceirizadas e, devido ao alcance de TI, esse é dividido ainda em setores com profissionais especializados em cada subárea de TI.

As micros e pequenas empresas possuem o diferencial competitivo da agilidade que, para ser mantido, é necessário a automação que TI proporciona. Apesar do volume de dados e transações ser menores o conhecimento tecnológico para implementação de TI não difere substancialmente, porém, as Micros e Pequenas Empresas (MPEs) não contam com a infraestrutura departamental e de profissionais de TI, tal qual as grandes empresas, além do que, o custo desta estrutura nem justificaria, o que cria um impasse que apenas os provedores de serviços e soluções podem resolver.

O que temos visto em dezoito anos de atuação em TI é a constante tentativa, por partes dos provedores/integradores/desenvolvedores, de suprir esse nicho e sempre resultando em fracasso. Não há uma marca que podemos afirmar ser forte nesse setor.

Com base no levantamento do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) em 2008 sobre a importância das MPEs temos que:

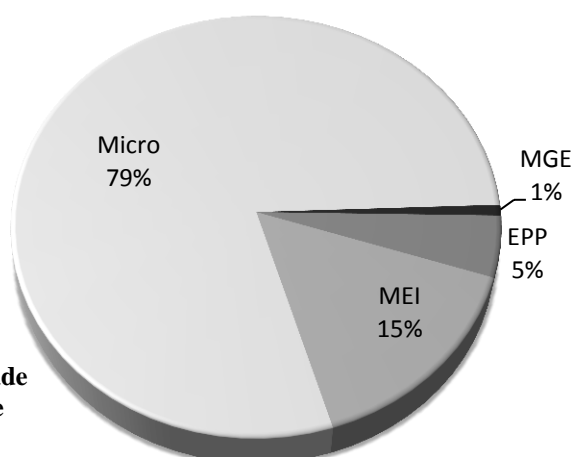


Figura 1.1: Quantidade de empresa por porte

Informais	10.335.965 (1)
Micro Empreendedor Individual (MEI)	1.118.502 (2)
Micro e Pequena Empresa (MPE)	6.120.927 (2)
<i>Microempresa (ME)</i>	5.778.773 (2)
<i>Empresa de Pequeno Porte (EPP)</i>	342.154 (2)
Médias e Grandes Empresas (MGE)	59.651 (2)
TOTAL	6.180.578 (2)

Tabela 1-1: Quantidade de empresa por porte

- 99,02% das empresas brasileiras formais são MPEs formais. (2)
- 87% dos MEIs pretendem transformar suas empresas em MPEs.. (3)
- 57 mil informais passam para a formalidade por mês. (3)
- O faturamento das MPEs aumentam em média 13% ao ano. (4)
- Empregam 59% das pessoas economicamente ativas. (5)
- Respondem por 20% do Produto Interno Bruto. (PIB)
- 12% dos brasileiros realizam alguma atividade empreendedora, ocupando a 13º posição mundial, bem acima da média. (6)

Como exemplo dos números do setor, destacamos apenas um setor, o das panificadoras:

- 96,3% são micros e pequenas empresas (7)
- Faturamento anual acima de R\$ 63 bilhões, (7)
- 779 mil trabalhadores diretos, 1,7 milhões indiretos, 127 mil pequenos empresários. (7)
- 63,2 mil empresas. (7)

Consideremos que uma MPE tem estrutura, em média, similar a de uma agência bancária. Se somarmos todas as aproximadamente 156 instituições financeiras do país, temos cerca de, segundo o Instituto de Pesquisa Aplicada (IPEA) (8), 19 mil agências e , segundo o Sindicato dos Bancários (9), 50 mil agências e 90 mil pontos de correspondência. Ou seja, se considerarmos os maiores números, o setor das MPEs é oito vezes maior que toda a rede bancária do país somada.

Esses dados mostram que o nicho que compreende as MPEs, apesar de um exponencial interesse e esforço dos microempresários em adotar meios tecnológicos que auxiliem o funcionamento de seus empreendimentos, ainda se mostra oportuno, interessante, carente e ávido por soluções tecnológicas.

Os números mostram que atuar com MPEs: seria lucrativo; existe a necessidade; os provedores estão atentos e tentando as mais diferentes estratégias, mas, falta algo que impede o casamento entre provedor e MPEs.

Concluimos então a necessidade de se analisar **O ATENDIMENTO DE TI PARA AS MICROS E PEQUENAS EMPRESAS**. Mais especificamente, o atendimento dos profissionais, especialistas, empresas, desenvolvedores, fabricantes e integradores de soluções de Tecnologia da Informação para atender as necessidades das Micros e Pequenas Empresas, que necessitam, por motivos distintos, tanto quanto as grandes, dos benefícios que podem ser obtidos, além de tratar-se um setor tão promissor e de grandes possibilidades, tendo em vista seu tamanho, relevância e importância.

1.1.1. Provedor:

- a) Nesse documento o termo “*provedor*” se refere a todo aquele, pessoa física ou jurídica, que do mais variados formatos, fornece materiais, equipamentos, bens e serviços que concerne a tecnologia da informação e informática, incluindo, fabricantes, distribuidores, revendas, integradores, consultores, prestadores de serviços, desenvolvedores e etc.

1.2. Ajuste de Métricas:

Não é um consenso o modo como cada instituição define o porte de uma empresa. Para fins fiscais e tributários, instituições governamentais definem conforme valor de faturamento ou Receita Operacional Bruta (REOB) anual e para fins trabalhistas é usado números de profissionais e colaboradores, sendo que esses números limites variam conforme circunstância e local.

Além das unidades e medidas padronizadas universalmente, esta pesquisa requer uma métrica a mais para qual há diferentes definições, variando conforme o objetivo de uso que é nano, micro, pequena, média e grande empresa.

Tabela 1-2: Definição de porte de empresas

	ME	EPP	
<u>Definição de Porte por REOB</u>			
Lei do SIMPLES (10)	<i>Até</i> R\$ 360.000,00	<i>De</i> R\$ 360.000,01	<i>até</i> R\$ 3.600.000,00
Estatuto das MPEs (11)	<i>Até</i> R\$ 433.755,14	<i>De</i> R\$ 433.755,15	<i>até</i> R\$ 2.133.222,00
BNDES® (12)	<i>Até</i> R\$ 2.400.000,00	<i>De</i> R\$ 2.400.000,01	<i>até</i> R\$ 16.000.000,00
<u>Definição de Porte por Numero de Pessoas Ocupadas (SEBRAE®, IBGE, DIEESE) (2)</u>			
Indústria e Construção:	<i>Até</i> 19	<i>De</i> 20	<i>até</i> 99
Comércio e Serviços:	<i>Até</i> 09	<i>De</i> 10	<i>até</i> 49

SEBRAE®: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

Como o tema se aplica especificamente a TI/SI, temos a considerar a quantidade de usuários, quer seja interno ou externo, a criticidade dos dados e a necessidade de processamento, ou seja, a estrutura de TI, sem que:

- *Uma "terceirizadora" de mão de obra pode ter muitos funcionários (além dos limites do SEBRAE®) com faturamento de pequena empresa (dentro do limite do SIMPLES)*
- *Associações podem ser enormes, sem ao menos, figurarem como empresa.*
- *Uma escola pode ter milhares de usuários externos, sem faturamento ou funcionários de média ou grande empresa.*
- *Em franquias, dependendo da mantenedora, podem ser várias pequenas em funcionários e faturamento, porém compartilham uma estrutura de grande.*
- *Representantes comerciais podem ter faturamento bruto enorme, ou ostentar uma marca forte, com estrutura humana ou física pequena.*
- *Instituições financeiras ou e-Enterprises podem ser grandes sem nenhum dos dois fatores que elegem o tamanho.*
- *Fábricas e agronegócio podem ser grandes nos dois fatores, porém, possuem estrutura administrativa bem pequena, ainda mais se houver grande índice de automatização.*

Pelas observações, fica claro que os determinantes usados não se adequam para definir o porte da estrutura de TI, tornando-se necessário outro enfoque. Para esse estudo, o tamanho da empresa é considerado pelo tamanho e dependência da estrutura de tecnologia, ou seja, usuários (físicos ou não) e/ou estações.

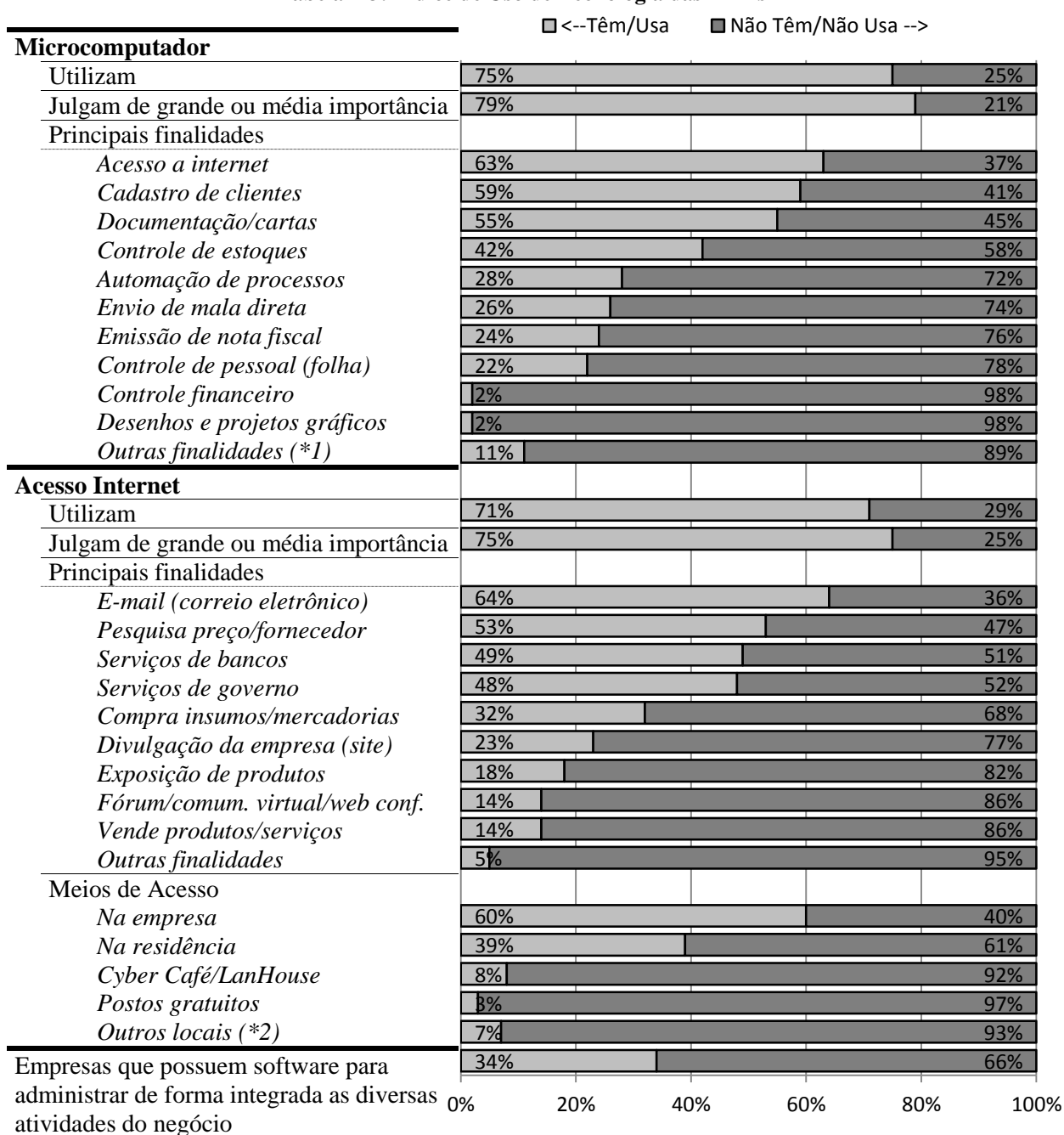
- *Por micro, entenderemos aquele que, devido ao pouco uso da tecnologia da informação ou, devido à indisponibilidade de recursos, não possuem um departamento, ou alguém, exclusivo e integral para informática e/ou TI.*
- *Por pequeno, entenderemos aquele que precisa dispor de uma ou duas pessoas, para manter o TI operante, mas não uma equipe e hierarquia de TI.*

1.3. Problematização:

1.3.1. Índice de uso da TI:

Compilamos e comentamos a seguir alguns dados levantados pelo DIEESE em parceria com o SEBRAE® que revelam informações pertinentes quanto ao uso de ferramentas de TI nas MPE's: (13)

Tabela 1-3: Índice de Uso de Tecnologia das MPEs



(*1) *pesquisa de fornecedores, controle de compras e venda, emissão de boletos, comunicação (e-mail, Skype®, MSN®, Voz sobre IP (VoIP)), segurança e aplicações específicas à atividade.*

(*2) *casa de amigos, parentes, contador, etc.*

1.3.1.1. 25% não possuem computador:

Apesar de ser minoria, se considerarmos uma MPE do tamanho de uma agência bancária, a estrutura necessária para que fosse metade (12,5%) superaria a estrutura de todos os bancos brasileiros somadas.

Com essa visão, se conhecermos a complexidade de TI que um único banco tem para atender suas agências, podemos imaginar o que representa 25% das MPE's.

Não podemos deixar de considerar que, muitas dessas empresas são escolas, *Lan Houses*, empresas de TI, lojas de informática, que possuem computadores para atendimento da necessidade do cliente e não para uso próprio. Também há supermercados que usam computadores, exclusivamente como terminais ponto de venda (PDVs).

1.3.1.2. 79% julgam que ter um computador é algo de média ou grande importância:

Se 75% possuem computador, isso significa que 4%, algo em torno de 244 mil MPEs, estão convencidos da necessidade, mas não possuem seus anseios atendidos.

1.3.1.3. 60% Possuem Acesso a Internet na Empresa:

Se 75% possuem computador, isso significa que há 15% carentes de serviços de rede e conectividade. Também significa que 40% das MPEs são possíveis clientes para serviços de Acesso a Internet

1.3.1.4. 80% não possuem página web:

Não possuem uma identidade digital, e não usufruem desse novo cenário globalizado, onde as microempresas seriam as mais beneficiadas, pois teriam o mesmo alcance que as grandes.

1.3.1.5. 63% é utilizado, principalmente, para acesso a Internet:

Ou seja, boa parte dos que possuem ao menos um computador, investiram na aquisição do mesmo para sua empresa, e não aproveitam dos recursos e ferramentas que já adquiriram.

1.3.1.6. 59% para o controle de cadastro de clientes:

Esse tem sido o principal uso do MS-Excel® que, apesar de ser uma planilha eletrônica de cálculo, se assemelha ao, ainda em uso, caderno tabulado onde se anotam os dados dos clientes.

1.3.1.7. 55% cartas e documentos:

Isso significa que 45% dos que possuem computador, não o usam nem para editor de textos.

1.3.1.8. 42% controle de estoque:

Novamente é onde vemos o Excel® sendo usado como banco de dados por se assemelhar a uma versão eletrônica da lista tabulada usada em papel.

1.3.1.9. 28% automação de processos:

Nessa parcela estão os supermercados que automatizam transferências financeiras e operações de crédito, ou seja, os PDVs, o que reduz bastante essa porcentagem nos outros projetos.

1.3.1.10. 34% possuem software integrado:

A maioria coberta por essa parcela são franquias que utilizam software fornecido pelo franqueador.

1.3.1.11. 2% utilizam para controle financeiro:

Nesta parcela estão os profissionais liberais que, embora não seja aconselhável, utilizam o controle financeiro pessoal para gerir seu empreendimento.

Apenas com esses números é possível notar que as empresas desse nicho não estão sendo atendidas de maneira satisfatória. Os números mostram que muitos microempresários não tem acesso a TI, e quando tem, não utilizam as ferramentas possíveis de forma apropriada, sendo que, as mesmas ferramentas que são ignoradas reduziram os problemas e dificuldade de pouco alcance, poucos profissionais, inerentes ao pequeno negócio.

Por outro lado, a grande maioria de fabricantes, provedores e integradores possuem produtos e soluções desenhados para esse mercado, quer seja hardware ou software. As entidades de apoio a MPEs desenvolve amplo trabalho de treinamento e capacitação dos usuários

A busca destas soluções pelos microempresários é pequena se comparado a necessidade, e nenhum produto se firmou de forma sólida nesse mercado.

1.3.2. Necessidade de TI para as MPEs:

O livro O Segredo de Luísa, de Fernando Dolabela, de 1999, (14), se tornou referência quando o assunto é empreendedorismo. Nele o autor lista vários fatores determinantes para o fracasso das MPEs e destaca que, entre eles, em 90% dos casos têm influencia a • **Falta de recursos de informática.**

A porcentagem apresentada refere-se ao fato de que essas empresas podem ter mais de um fator condicionante de fracasso em cada caso, e chama a atenção pelo alto índice de falta de recursos de informática.

O Relatório de Pesquisa do SEBRAE®, Fatores Condicionantes e Taxa de Mortalidade de Empresas no Brasil, de 2004, (15) aponta que:

- *17% dos empresários de empresas extintas e 23% dos de empresas ativas apontam o Acesso a novas tecnologias, como fator de sucesso das empresas segundo a Logística Operacional*
- *14% dos empresários de empresas extintas e 6% dos de empresas ativas julgam a informática como uma das áreas de conhecimento mais importante no primeiro ano de atividade de uma empresa.*

Vários outros documentos corroboram os citados, e confirmam que TI é um dos fatores que determinam sucesso, fracasso, sobrevivência e mortalidade das MPEs. Por um lado temos os empresários, principalmente os de sucesso, apontando a importância do TI, e no tópico anterior vemos uma realidade na contramão disso.

1.3.3. Definição do problema:

Os provedores e fornecedores de soluções, produtos e serviços de tecnologia, informática, infraestrutura e TI não atendem de forma eficiente o cobiçado mercado das nanos, micros e pequenas empresa, e quando atendem não se firmam ou se estabelecem de forma definitiva.

1.4. Embasamento:

O contexto para a identificação do problema se baseia em experiência profissional própria. Sempre trabalhei em pequenas empresas, em grande parte, compondo soluções para grandes.

Por conta da flexibilidade, que é a maior arma de um pequeno, durante quatorze anos atuei em diversas funções técnicas, comerciais e administrativas. Na maioria das vezes essas funções eram acumuladas, ou assumidas apenas em momentos críticos, que colaboraram para formar visão holística dos processos de uma micro ou pequena empresa. Com as privatizações das empresas de telecomunicações brasileiras, as terceirizações de TI por parte dos bancos e as junções e compras de instituições financeiras o mercado foco da empresa que eu atuava reduziu-se a poucas dezenas de possíveis clientes atendidos por poucos integradores. A empresa, na qual eu atuava, mudou de produto/setor, condicionando minha permanência a abdicar do conhecimento adquirido.

A solução adotada foi usar o conhecimento técnico adquirido ao atender as grandes empresas clientes somado a experiência holística em microempresas para atender o mercado tema desse trabalho. Abri uma empresa de assessoria em TI especializada em MPEs, acreditando que, tendo condições de gerir projetos para uma grande rede, não teria dificuldade em projetos para várias pequenas. Ledo engano. Todos os recursos financeiros aplicados foram perdidos.

Passamos a buscar respostas que explicassem o fracasso da empreita. Por que não obtive sucesso, sendo que, em situações muito mais críticas, lograva êxito? Concluí, pesquisei, me capacitei, testei e aprovei e esse estudo é resultado disso:

Não sabemos, não queremos, não conhecemos e, principalmente, não estudamos para atender pequenas e médias empresas. Todos os livros, técnicas, teorias e normas não aderem a esse mercado por serem pensados para grandes, e pequenas tidas como um resumo de uma grande.

Antecipando a conclusão de forma resumida, direta e concisa, o resultado foi que não é possível atender um mercado se não entender a dinâmica e peculiaridades desse mercado. (**ATENDER = ENTENDER**).

1.5. Justificativa:

1.5.1. O que as MPEs têm:

A ideia do *Personal Computer* (PC) em sua essência, de certa forma, já visionava os pequenos negócios. Com a expansão das arquiteturas de redes e ambientes compartilhados o PC adquiriu status de terminal de grandes estruturas, mas sua invenção já preconizava a preocupação em estender o acesso dos benefícios da tecnologia às pequenas estruturas. Todos desenvolvedores e provedores de produtos e soluções tecnológica de automação, telemática, e TI possuem produtos desenvolvidos ou adaptados para MPE e “*Small Office and Home Office*” (SOHO). Normalmente são criados planos e campanhas com o intuito de atingir esse mercado.

Geralmente as soluções são divididas em versões *Home*, para o usuário residencial, *Professional*, para profissionais liberais ou que usam além de aplicações amadoras e antes das versões *full*, *advanced*, *enterprise* ou *datacenter*, variando conforme fornecedor, sempre há a *Small Business* dedicada a esse mercado. A pouco tempo tivemos, por parte da gigante em equipamento de rede, Cisco®, a aquisição da Linksys®, justamente para poder atender o mercado de empresas com estruturas menores, o que atesta o interesse nesse mercado.

1.5.2. O que as MPEs precisam:

Os benefícios da tecnologia são mais latentes no mercado SOHO e MPE. Enquanto, para a MGE a tecnologia aperfeiçoa e agiliza o negócio, nas SOHOs e MPEs garante visibilidade, alcance e otimização de recursos necessários para a sobrevivência em uma época competitiva e globalizada.

É fácil notar que as soluções criadas para esse mercado não atingem seus objetivos. Há inúmeras soluções que os microempresários, salvo os de negócios relacionados a TI, desconhecem, visto os dados estatísticos citados na “Problematização”.

1.5.3. O que é feito:

As instituições de apoio a esse mercado, como SEBRAE®, possuem iniciativas para diminuir essas distancias por meio de fóruns, consultorias e treinamentos. Os governos de várias autarquias possuem programas de incentivos com financiamentos e descontos em tributos para provocar o interesse no desenvolvimento para esse mercado. Graças a esses programas temos, nos últimos anos, elevada queda dessa distância, mas, como vimos, há ainda uma grande distância que parece intransponível.

1.5.4. O que é necessário:

É necessário estabelecer meios, programas, métodos que transponham essa barreira, que ora queremos descrever, para que haja a sinergia entre os setores, tal qual ocorreu com outros.

Essa aproximação resultaria em até 20% (vinte por cento) a mais de faturamento no setor de TI e promoveria o acesso aos benefícios da tecnologia para MPEs, que é o mercado que mais emprega, reduz informalidade e recolhem tributos. O efeito econômico, comercial e social seria bastante grande.

Essa dificuldade, esse distanciamento justificam o desenvolvimento dessa pesquisa, para descobrir as dificuldades, motivos, carências que impedem o estabelecimento definitivo das ferramentas de TI nas MPEs.

2. EQUÍVOCOS IDENTIFICADOS

Há alguns envolvidos que influenciam o investimento das MPEs em tecnologia de forma direta, sendo que todos buscam o melhor resultado na integração tecnológico dos negócios. Têm-se os problemas já discriminados e se todos buscam a Excelência, é sinal que há equívocos a serem considerados em cada uma dessas partes. Temos identificado alguns desses equívocos, principalmente relacionados ao modo como as MPEs são vistas e na tratativa.

2.1. Profissionais de TI:

2.1.1. A influência do financiamento:

Os requisitos funcionais de um Sistema de Informação (SI), principalmente em sistemas gerenciais e administrativos, não diferem substancialmente quando o volume de transações aumenta. Os requisitos de infraestrutura, por sua vez, é o que diferencia o sistema para maior ou menor volume de dados.

Para esclarecer vamos considerar, a título de exemplo, o desenvolvimento de um banco de dados ou um módulo, para registro de pagamentos a prazo, portanto recebíveis, para empresas varejistas do setor de materiais de construção no estado de São Paulo:

Os pequenos varejistas respondem por 99% das vendas do setor, sendo que os demais 1% ficam a cargo dos cinco grandes varejistas. Entre eles a Telhanorte a qual usaremos para estabelecer a base dessa análise.

<u>Pequenos Varejistas (16)</u>	<u>Telhanorte (17)</u>
- média de 1,71 funcionários por loja	- 2400 funcionários, média de 66 por loja.
- 800 mil estabelecimentos	- 22 lojas em São Paulo, 36 no Brasil.
- 71% apenas materiais básicos	- 50 mil itens comercializados
- faturamento médio de 500 mil	- faturamento de 1,5 bilhões

Tabela 2-1: Pequenos vs. Grande em materiais de construção.

- *Com base no faturamento, ao se desenvolver para grandes varejistas estaremos desenvolvendo sistema para um volume de transações até 3000 vezes maior, porém, para atender apenas 1% do mercado.*
- *Se um pequeno varejista fizer 300 vendas a prazo ao mês, o grande varejista fará, com base na dedução acima, 900.000.*
- *Se cada venda representar R\$ 20,00, o sistema estará, com base no número acima, comprometido com R\$ 6.000,00 ao mês se atender o pequeno varejista e R\$ 18.000.000,00 em um grande varejista.*

Uma estrutura de Banco de Dados para 900.000 registros é totalmente diferente de uma para 300 registros. No caso do grande varejista será necessário empregar gerenciadores mais robustos, hardware com maior disponibilidade, particionamentos, redundâncias e alto poder de processamento para efetuar consultas. No caso do pequeno varejista, um banco de dados de qualquer pacote de escritório tipo Office® é capaz de manipular com maestria esses 300 registros. Na prática, por conta da necessidade de maior estrutura de armazenamento, para o grande, também será necessário pessoal melhor capacitado, espaço físico maior, estruturas hierárquicas.

Por outro lado, falando ainda apenas de registro de pagamentos a prazo, os requisitos de funcionalidades são praticamente os mesmos. O conhecimento e o tempo de desenvolvimento necessário para estabelecer as tabelas do banco de dados da grande serão o mesmo aplicado para o caso do pequeno.

Toda tecnologia, principalmente TI, possui alto custo inicial de desenvolvimento, principalmente de apropriação. É necessário desenvolver treinamentos, cursos, capacitações. Apenas grandes empresas podem dispor de pessoal e estrutura para testes e experimentos para a implantação.

Usando nosso exemplo, como o grande varejista de materiais de construção possui faturamento 3000 vezes maior que a média dos pequenos varejistas, ele possui 3000 vezes mais recursos para investir no desenvolvimento do que o pequeno, sendo que o custo de desenvolvimento da funcionalidade é o mesmo. Apenas se 3000 pequenos varejistas se juntassem teríamos os mesmos recursos que apenas uma grande. Esses recursos se refletem em testes, pessoal, laboratórios e pessoal com dedicação exclusiva, o que é quase utópico em pequenas empresas.

Por esse, e por outros motivos, a quase totalidade dos especialistas trabalham em técnicas e métodos para situações mais críticas, que, normalmente, se situam em estruturas que podem dispor de recursos, principalmente intelectuais, que são as grandes empresas.

O que não é considerado é que, focando apenas os casos mais críticos que são as grandes estamos abandonando, no caso do setor de materiais de construção 99% do mercado (em vendas).

2.1.2. Influencia das metodologias:

Em termos administrativos também há o reflexo do tamanho da empresa. Usando nosso caso de exemplo, um pequeno varejista possui a média de dois funcionários enquanto o maior varejista possui 2400. As rotinas devem ser mais precisas, os controles melhor elaborados, afinal, a diferença entre efetuar o pagamento de salários para dois funcionários e para 2400 é gritante.

A partir da necessidade de processos mais preciso, controlado, organizado e apurado, as teorias básicas de administração, os métodos de gestão, desde o surgimento da administração científica, bem como no surgimento do processamento eletrônico de dados, sempre estiveram focados nas corporações.

ITIL® (*Information Technology Infrastructure Library*), Cobit® (*Control Objectives For Information and Related Technology*), BI (*Business Intelligence*), PMI (*Project Management Institute*), reengenharia, são termos que se referem a normas que, na leitura de poucos parágrafos, vemos que se destinam a estruturas complexas. Os profissionais de TI estudam, analisam e aprimoram essas técnicas pra aperfeiçoarem suas ferramentas.

Se numa ponta temos as MGEs, na outra ponta há o usuário comum. Jogos, pacotes, comunidades, web 2.0 e diversos outros termos remetem a esse tipo de usuário.

Imaginemos a estrutura de uma pequena empresa. Nela não há um profissional de TI dedicado, o operacional e administrativo se misturam, não possui a complexidade prevista nas normas comuns e sem segregação de funções, tal qual acontece com o usuário doméstico, porém, com leis, impostos, rotinas e ambiente multiusuário tal qual ocorre com a corporação. Não é muito difícil notar que esse não se enquadra em nenhuma das duas divisões por ter características próprias. Nem no que é pensado para os usuários nem para as empresas.

2.1.3. Influencia da segmentação:

A complexidade funcional dos profissionais de TI pode ser comparada a dos profissionais de saúde. As matérias e disciplinas são tantas que apenas a segregação pode viabilizar o desenvolvimento adequado. Por exemplo, assim como seria impraticável um profissional da saúde atender a todas as especialidades, um profissional de TI não teria como se especializar nos inúmeros segmentos que há nessa área do conhecimento. As empresas, instituições de ensino, cursos e correlatos seguem essa tendência, criando segmentos e subáreas em TI, inibindo a visão holística de tudo que TI envolve. Temos profissionais de desenvolvimento, telemática, infraestrutura, banco de dados, analistas, programadores, gestão, web, comunicações e etc.

Nas corporações a segmentação de TI é acompanhada por coordenadores, departamento, setores e profissionais distintos. Por outro lado, na pequena empresa temos um único responsável, que por vezes também é responsável pelo administrativo, contábil e/ou financeiro. Não há setor de TI quanto mais, departamentos e segmentações. O mesmo que julga um segmento julga o outro.

O profissional de TI precisa entender que o microempresário não sabe, e não deve saber, a diferença entre analista, programador ou Database Administrator (DBA). Para compor uma solução o microempresário precisa contatar empresas distintas e profissionais distintos, pois há uma segmentação que, na maioria das vezes, nem mesmos os profissionais de TI entendem, para atingir um só objetivo.

2.1.4. Resultados das influências:

Os fatores expostos nesse tópico criam a figura do profissional ideal, focado em situações críticas, raciocinando de forma normatizada e científica, altamente especializado, detentor de profundo conhecimento em uma tecnologia, visando os grandes negócios onde os projetos podem ser financiados e há receptividade por conta da necessidade.

2.1.5. O equívoco:

Os profissionais que atuam nos fornecedores de TI são treinados pra pensar em estruturas críticas corporativas. A complexidade, a criticidade e a capacidade de financiamento levam os profissionais de TI a raciocinarem nos moldes que atendem o modelo das corporações. O resultado é que não são capazes de ver a empresa como um administrador de uma MPE normalmente vê.

Longe de dizer que os métodos são errados, muitos modelos colaborariam com a MPE, porém a tecnologia existe pra auxiliar e não dificultar. Ou se pensa e se vê a estrutura no modo como o usuário da tecnologia vê, ou a tecnologia se torna um sonho distante.

Uma MPE é uma estrutura peculiar com características próprias. Uma MPE não é uma minicorporação ou uma versão menor da grande empresa, mas um ecossistema diferente, com regras que poucas vezes se adequam a modelos que, no máximo, são miniaturizações dos modelos para as grandes.

2.1.6. Opiniões e respostas obtidas em pesquisa:

“Prefiro pedir ajuda para meu sobrinho. Do modo com fala eu entendo sem ter que fazer dezenas de cursos, como é o caso quando uma empresa especializada vem aqui” (Luiz Brandão, Brandão Corretora de Seguros, informação verbal).

“Quando eu tenho um problema eu gasto mais tempo tentando descobrir que profissional eu chamo, do que resolvendo o problema. Um meche na rede, mas não meche no servidor, outro meche no servidor desde que não no banco de dados. Já teve vez que precisei de três pessoas diferentes pra resolver um problema simples.” (Lucia Morita, Supermercado Portal, informação verbal).

“Vocês de TI tem a mania de achar que conhecem nossa empresa mais do que nós mesmo. É a arrogância de se acharem mais espertos que me faz preferir usar o caderno no lugar do computador.” (Mauricio, Extinflama, informação verbal).

“Se minha empresa funciona, mas para ter um sistema está errada, quem está errado é o sistema. Prefiro me adaptar para vender meus produtos do que mudar para me adaptar a um sistema que não se adapta a mim.” (Aloisio Rocha, Revac, informação verbal).

“Conversar com alguém de TI é como ir ao médico por causa de um resfriado e o médico te dar o diagnostico em linguagem que só ele entende. Sairia do consultório achando que iria morrer”. (Eurico Piccin, Supermercado Piccin, informação verbal).

2.2. Os Fornecedores de TI:

Já tratamos sobre as possibilidades das MPEs. Os desenvolvedores e integradores almejam esse mercado e seguem sempre o mesmo modelo: usam a visão corporativa que conhecem; desenvolvem soluções complexas; partem para o mercado corporativo; e então elaboram a lista do que precisa ou não, reduzindo a solução ao que julgam viável para uma MPE, o que antecipa os equívocos que tratarei ao decorrer do texto.

2.2.1. O pequeno não é um grande sem partes:

Como referência, usarei o caso de uma empresa paranaense, desenvolvedora de software para supermercados que atendeu alguns clientes da Agop. Durante a apresentação foi demonstrado todas as funcionalidades e possibilidade, porém com a ressalva de que todos esses módulos estariam disponíveis apenas para na versão completa. A versão para pequenos mercados, que era a que estava sendo proposta, teria apenas alguns dos recursos mostrados, de modo a viabilizar financeiramente.

A versão completa cuidava além das funções básicas, da padaria, açougue, entregas a domicilio, entre outras, já a versão para pequeno mercado tinha apenas as funções básica, sendo que todos ali que assistiam tinham em seus pequenos estabelecimentos entrega a domicilio e padaria.

Na visão da empresa, pequeno mercado é um tipo de mercado com menos funções e por isso a solução para esse tipo de negócio é a mesma usada nos grandes mercados, porém com menos funcionalidades, quando na verdade, as funções eram, em boa parte, as mesmas, mas com menos volume de transações.

Usando uma metáfora, o fato de ser um carro e não ser um ônibus não significa que não precise de bancos. O fato de uma empresa ser pequena não significa que esta não tenha os processos como a grande. A pequena pode ter em menor escala, o que não significa inexistente.

Para o caso do software para supermercados oferecemos um serviço simples, servir como interlocutor entre os clientes e o desenvolvedor, monitorando e cobrando o que era proposto tecnicamente. Em outras palavras, fomos contratados para traduzirmos a conversa, de forma desinteressada, entre cliente e fornecedor.

O raciocínio acaba sendo, desenvolver algo com muitas funcionalidades para um grande, extrair funcionalidades, composta por módulos, para que seja economicamente viável ao pequeno. Na prática, o pequeno que adota essa ferramenta acaba usando de subterfúgios como planilhas eletrônicas para cobrir a parte que o TI deixou de atender. Com o passar do tempo, por conta do retrabalho e da inconsistência ao se usar ferramentas paralelas, a solução subdimensionada acaba sendo abandonada.

2.2.2. O pequeno não é um grande sem necessidades:

Outro método praticado é a exclusão de valores agregados. A solução para o grande, como custa bem mais, tem incluso treinamentos e suportes. O pequeno não possui gente especializada, departamentos específicos, e precisa muito mais desses agregados do que o grande.

Esse é o caso de um fornecedor de Firewall por software de São Paulo. A solução corporativa possui suporte incluso, já a solução para MPEs o suporte é pago avulso. Após um ano de uso a responsável por um dos clientes concluiu:

“Do que adianta eu ter um produto que evita problemas na rede sendo que quando esse produto tem problemas a rede fica fora do mesmo modo, pois não tenho quem dê o suporte a tempo? Prefiro ficar sem o Firewall. Posso ser invadida, mas a possibilidade de ficar sem Internet é menor”. (Lucia Morita, Supermercado Portal, Menção Verbal).

No caso desse cliente, colocamos um produto com as mesmas funcionalidades, porém com bem menos capacidade de tráfego e oferecemos o serviço e não o produto, e o cliente ficou satisfeito.

Não podemos esquecer uma regra básica em relação às MPEs: a confiança em quem fornece é mais importante do que a qualidade do produto. Um produto simples, mas com o suporte que dá a confiança é mais importante do que um produto maravilhoso sem ter a segurança de que, no caso de problemas, haverá socorro.

2.2.3. O pequeno não é uma “subempresa”:

Um grande desenvolvedor de ERP nacional, atendendo a empresa em que eu trabalhava, ao ser questionado sobre uma funcionalidade específica, afirmou que o produto atendia a mais de 2000 empresas maiores, e por isso, seria mais provável que os processos da minha empresa estivessem errados do que as outras 2000, pois eram maiores. A questão girava em torno do fato de contabilidade, faturamento, financeiro, contas a pagar e receber serem feitas pelo mesmo departamento, e que seria ilógico alguém enviar processos para serem aprovados por ele mesmo em outro módulo.

Na visão dessa empresa, os processos de uma empresa grande devem servir de modelos para as pequenas. Por experiência sabemos que, justamente por serem pequenas, alguns processos de grandes representam retrabalhos, ou seja, o sistema implicaria na perda da flexibilidade e agilidade que é a arma da pequena empresa. O fornecedor só conseguia analisar num modelo de processos de grandes.

2.2.4. A monopolização dos grandes

No setor de TI é muito comum encontrarmos fornecedores de soluções que atendem clientes centenas ou milhares de vezes maiores do que eles mesmos, como um pequeno desenvolvedor com 20 ou 30 profissionais desenvolvendo para empresas com milhares de funcionários.

O custo de qualquer produto não se limita apenas ao produto em si, mas deve cobrir os custos administrativos e comerciais. Quando se vende um produto robusto para uma grande estrutura ocorre um único processo comercial e faturamento, sendo necessário um gerente de contas apenas.

Se fossemos obter o mesmo retorno vendendo para pequenos precisaríamos fornecer para centenas deles, o que representa dezenas de vezes mais recursos administrativos. Seriam dezenas de vezes mais: gerentes de contas, técnicos de suporte, faturamentos e etc., além do que, o faturamento com uma única venda para um grande pode representar toda a subsistência do desenvolvedor, sendo bem mais atraente para o empresário de TI.

O resultado é que o desenvolvedor acaba sendo o fornecedor de poucas empresas, muitas vezes, apenas uma. É muito mais atraente para um empresário de TI fazer uma venda de um milhão do que cem de dez mil.

Quando o empresário de TI tenta olhar para as pequenas, a ocorrência da possibilidade de um único fornecimento para uma grande pode redirecionar completamente o foco deste empresário, monopolizando todos os esforços.

Se o empresário de TI realmente quiser atender os pequenos, terá que ser resistente as tentações. Esse empresário deverá ser obtuso, e ver o pequeno, que renderá um faturamento centenas de vezes menor se comparado ao grande, apenas a princípio.

A princípio, parece loucura a estar sugerindo ir contra o óbvio, mas a resposta é simples: Usando o exemplo do setor de varejistas de materiais de construção, fornecer para um único grande pode representar o mesmo faturamento obtido ao fornecer para 3000 pequenas. Como temos cinco grandes nesse setor, podemos chegar ao, no máximo, ao equivalente a 15 mil pequenas. No setor temos 800 mil pequenas, ou seja, em longo prazo a possibilidade de retorno pode ser 266 vezes maior.

Claro que não estou dizendo que o empresário deve ignorar os negócios com as grandes, mas, se quiser atender as pequenas, não deverá desfocar, e deverá tratar a grande e a pequena com o mesmo grau de empenho e dedicação, independentemente do retorno imediato.

2.2.5. O equívoco:

É necessário repetir constantemente que não estou a dizer que o modelo usado hoje para TI certo ou errado, apenas que não atendem as necessidades dos pequenos, e por isso TI não se estabelece entre esses. Se um empresário focar nos médios e grandes, provavelmente a metodologia poderá ser adequada, mas se quiser ter sucesso entre os pequenos deverá considerar os equívocos.

A dinâmica de uma pequena empresa não é apenas uma versão menor da grande empresa, mas um ecossistema totalmente peculiar com características próprias que não se adequam a modelos que, no máximo, é a miniaturização do modelo para as grandes.

Na MPE as funções são agregadas. O operacional e o administrativo se misturam, processos inteiros são visto como etapas por ser o mesmo responsável que as gerencia. O fato de funções serem fundidas não significa que não existam.

O pequeno precisa mais do que o grande dos recursos que a automação pode fornecer, pois isso compensa o fato da estrutura humana e física menor.

Apesar de, em números, parecer menos crítico que uma grande, a dependência e necessidade de suporte para o pequeno é maior do que a grande. A grande pode contar com equipes para socorrer em caso de problemas de usabilidade ou falhas, já o pequeno só pode contar com a boa vontade do fornecedor em dar o suporte corretamente.

Julgar o mercado das MPE pelo retorno em curto prazo nunca dará motivação. Tem que se saber que o retorno é cultivado em longo prazo, após conquistar a confiança dos pequenos (a moeda mais importante).

2.3. Os Estudiosos de MPEs

No outro lado dessa estrada, temos instituições que dão o suporte às MPEs, como exemplo, podemos citar o SEBRAE®.

São elaborados seminários, convenções, treinamentos, fóruns sendo que as pessoas que gerenciam tais eventos ou ministram neles, são os mesmos que foram treinados para elaborar e ver grandes estruturas.

O objetivo é sempre o mesmo: Trazer os microempresários a uma visão “correta” e, assim, adequá-los a realidade pensada e desenvolvida para as corporações. Se as MPEs cometem “erros” não seria o caso dos fornecedores se adequarem a esse teórico erro, ao invés de querer corrigir o cliente? É como se tentássemos ensinar inglês ao invés de se traduzir um manual.

O pequeno empresário empenhou o resultado de sua vida, é administrador, comprador, executivo, operário e, ainda sim, achamos que podemos fazê-lo parar pra aprender como a empresa dele deveria ser. O caminho deveria ser inverso, desconstruindo esse amontoado de técnicas e rotinas que temos e aprendermos a ver o negócio do modo que esse microempresário vê. Não ensinar os microempresários a entender o TI, mas o TI a entender os microempresários.

Desde a Lei Sarbanes-Oxkey (SOX), o TI se aprimora em ver o negócio e não só processamento de dados, se adequando aos administradores. Cabe agora fazer o mesmo para a realidade da micro e pequena empresa.

2.3.1. O equivoco:

Cabe aos provedores de TI entender a dinâmica totalmente diferenciada de uma pequena empresa e não a pequena empresa ter que entender modelos que não se adaptam a seu modelo de negocio para poder usufruir de TI.

O dono de uma padaria atende os clientes, faz compras, sabe tudo sobre fabricar pães. Todo o funcionamento da empresa depende da presença dele. Querer tirar esse padeiro da empresa para ensiná-lo qual diferença entre DBA ou DBE, ERP e CRM, ITIL e COBIT, é como se fossemos querer viajar, mas antes precisaríamos entender como funciona um avião.

Cabe aos fornecedores observar como esse padeiro administra sua padaria e listar as vantagens práticas de se alterar um ou dois processos e não a empresa toda, sem implicar em cursos e treinamentos. Padeiro quer entender de vender pão e não o significado de BI.

Cada vez que os provedores de TI insistem, muitas vezes por meio de instituições, em querer adaptar o cliente, esse se torna inseguro e prefere o velho caderninho de notas que já funciona do que se embrenhar num caminho, pra ele desconhecido, e perdemos mais um cliente MPE.

Os órgãos de apoio deveriam atuar adaptando os fornecedores, catalogando os mais preparados, tal quão órgão atestam profissionais certificados.

2.4. Os Formadores dos Profissionais de TI

Muito tem se feito e falado sobre a importância social das micros e pequenas empresas. Já vimos que as MPEs respondem pela maioria mais do que absoluta do empresariado, mesmo assim elas só possuem representatividade se agem em conjunto. São as grandes que mais influenciam, ditam caminhos, movem bolsas de valores, são mais conhecidas.

Nenhum profissional ou empresa destacaria em seu portfólio de clientes o mercadinho, a padaria, o escritório. Preferem destacar as grandes corporações, as empresas conhecidas, os nomes que podem servir de referência. O mesmo acontece com as instituições de ensino e treinamentos.

Todo empresário sonha em ter profissionais o mais capacitado possível, e os grandes possui recursos para atrair esses e ainda, financiar órgãos, empresa e instituições de treinamento e ensinos para que haja profissionais capacitados disponíveis no mercado. É comum vermos parcerias empresa-escola, e, por vários motivos, sempre são empresas grandes.

Por tudo isso é de se esperar que empresas, órgãos e instituições de ensino e treinamento tenham seus cursos desenhados, moldados para formar profissionais que atendam a empresas que irão representar melhor no portfólio, que empregarão mais, que darão referências mais consistentes, e que vão colaborar mais com a parceria escola-empresa.

2.4.1. O equivoco:

Apenas uma pequena parcela dos alunos formados irá trabalhar em empresas com o perfil que serviu de modelo para o ensino. Há maior parcela irá atender negócios onde a realidade é bem diferente da ensinada.

O resultando é profissionais com visões e metodologias não aderentes que colaboram para aumentar a disparidade entre o que os provedores oferecem e que os microempresários precisam.

3. FATORES DETERMINANTES

A Pergunta Chave?

3.1. Quem é Nosso Concorrente?

Posso gerar várias polêmicas, conclusões, debates, mas tudo nasce da resposta a essa pergunta e o porquê dessa resposta. Só então poderemos saber como atingir esse mercado. Se não atendemos alguém atende, pois a MPE continua a existir, e em franca evolução, e devemos aprender, com humildade, os motivos.

Saber contra quem concorreremos é um dos requisitos básicos em qualquer empreita. No mundo corporativo temos setores, e divisões que definem nossos concorrentes claramente.

Basicamente os concorrentes se dividem em dois tipos:

- a) O sobrinho, o amigo, o parente. São pessoas que eles confiam e que normalmente não possuem profundos conhecimentos. São estudantes ou curiosos, que veem a chance de desenvolver uma experiência e, por isso, são baratos. Os com melhor formação, normalmente estão locados para as corporações e não possuem disponibilidade.
- b) O instalador do PABX. Essa definição é totalmente genérica, refiro-me ao profissional, electricista, instalador de alarmes, câmeras, interfonos que prestam serviços satisfatórios e, por isso, estão no cliente assumindo riscos com ele, e se apresentam para resolver seus problemas mesmo tendo foco em outro tipo de serviço.

No decorrer desse trabalho citaremos, de forma subentendida tais como os nossos “concorrentes”.

Microempresário não vê segregações, divisões. Está acostumado a cuidar dos processos fim-a-fim e, por isso, busca resultados. Assim como em seu negócio, para o microempresário, a informática não é dividida em desenvolvimento, hardware, software, help desk, análise. Qual especialista nunca foi questionado: “*Porque meu Word® não imprimi?*”, “*Como me cadastro no Orkut®?*”. A verdade é que tudo é informática na visão dele.

A cena comum é: ele chamar alguém para instalar o PABX e, durante os trabalhos, esse profissional é questionado se sabe configurar uma impressora e, assim, se tornam nossos concorrentes.

3.2. Teu Cliente Vai Falir, ..., e Renascer:

As estatísticas são assombrosas sobre o índice de pequenos negócios que não se perpetuam. Estudos realizados pelo SEBRAE®-SP (18) revelam que 35% das micro e pequenas empresas paulistas, em 1999, fechavam no primeiro ano de existência e sete em cada dez empresas não conseguem chegar ao 6º ano de atividade. Essas estatísticas mostram que, esse tipo de cliente, não possui a solidez para justificar dedicação.

O primeiro fato a se destacar é que esse quadro está se alterando. O índice de MPEs brasileiras (19) que não sobreviviam mais de dois anos em 2007 era de 28,1%, já em 2006 esse número caiu para 26,9%. Quanto as paulistas, em 2008 27% das MPEs não sobreviviam mais de um ano e 68% chegavam ao sexto ano.

O que há de se averiguar é o quanto desses pequenos empreendimentos são idealizados por empreendedores “teimosos” que apostam na tentativa e erro, cada vez mais aprimorados pela experiência, nem que pelo erro.

Um exemplo icônico é da lanchonete Charles Dog®, (20) cujo fato está relatado publicamente no website da lanchonete (<http://www.charlesdog.com.br/>). De 1990 a 1994 cresceu em negocio, em 1994 perdeu tudo, teve seus pertences apreendidos, mas renasceu, três anos depois, num estabelecimento eleito como o melhor hot-dog de São Paulo por 10 anos consecutivos.

Observe os vendedores informais: eles desembolsam o pouco recurso que possuem, adquirem o material e montam suas barracas. O “rapa” recolhe esse material e aplica multas na expectativa de desestimular esse tipo de comércio. Até hoje não vi um sequer que desistisse e, dias depois o mesmo está lá, com uma barraca menor, menos produtos, mas sabendo como não ser pego.

O empreendedorismo é como um vírus que proporciona a liberdade do erro. Todos os grandes que foram pequenos podem contar histórias dos erros cometidos nos primórdios. O detalhe mais importante é que, quando acertam, eles confiam naqueles que estiveram com ele, não importa se o produto/serviço possui qualidade. São processos baseados na confiança.

Embora as estatísticas digam que uma MPE não tem solidez, como nesse nicho o importante não é o “o que”, mas o “de quem”, e somado ao fato de que os insucessos constituem o combustível para novas tentativas, a pessoa física que a representa continuará sólida na empreita, valorizando quem o valorizou.

A Agop, empresa que eu represento, estabelecida para atender as MPEs, trabalho esse que resultou na pesquisa que compões esse trabalho, é um exemplo: No primeiro fracasso, empenhado, pesquisei os erros, que são aqui relatados, e apliquei os conhecimentos adquiridos numa segunda tentativa dessa vez com êxito, e aquele que mais pude confiar durante a primeira derrocada hoje é meu sócio.

3.3. Lições e Aprendizado:

Na pesquisa baseada no meu próprio fracasso inicial, que gerou a base para esse trabalho, imitei os passos dos meus concorrentes. Estudei e aprendi a lidar com outras tecnologias além do TI. Ofereci esses serviços sem deixar de oferecer o meu produto principal. Os resultados foram sempre os mesmos: 1- O cliente entregava a responsabilidade de uma tecnologia pequena, 2- adquiria confiança e então, 3- confiava o que era relacionado a TI. Foi surpreendente que, até em algo que eu desconhecia, o cliente solicitava que eu aprendesse a respeito, pois ele preferiria que a solução viesse de mim, quem ele confiava.

Um exemplo interessante foi com o Centro de Distribuição Supervizinho®. Para esses trabalhei um ano fazendo serviços não relacionados a TI até obter a confiança, com a qual, depois desse ano, pude refazer toda a infraestrutura de dados. Num dado momento eles precisaram adquirir uma solução específica de um grande desenvolvedor. Primeiro eles insistiram que eu desenvolvesse a solução, o que seria inviável. Adquiriram a solução e gastaram a mais para me contratar para monitorar a implantação. O poder da confiança foi tal que, mesmo que não fosse eu o prestador de serviços, eles prefeririam gastar mais e ter alguém de confiança intermediando.

Não é a qualidade do produto, o meu conhecimento e habilidade que garante meu espaço numa pequena empresa, mas a confiança conquistada. No caso citado nem ao menos o produto eu tinha. Nossos principais concorrentes, não sendo de TI, sendo humildes, adquirem essa confiança, o que os permite, mesmo sem aptidão, fazer aquilo que estudamos e nos preparamos para fazer muito melhor.

Apesar de poder ser clientes instáveis, aprendi também que, mesmo investindo tempo com clientes que podem desaparecer, ao se manter ao lado deles, quando esses retornam, normalmente mais sólidos, o nível de confiança é tal que eles não aceitam ser atendidos por outro.

4. CARACTERÍSTICAS E PECULIARIDADES

Muitas características próprias das pequenas empresas podem ser criticadas pelos estudiosos da administração. Vale lembrar que microempresários, normalmente, aprendem na prática e se adéquam ao conhecimento e recursos que tem. As anotações nos cadernos de uma ME podem não estar de acordo com as boas práticas, mas estão de acordo com a sua necessidade, com o conhecimento que têm e com os recursos que possuem. Mais vale um caderno de anotações que funciona que um sofisticado sistema que o empresário não sabe operar.

Listamos a seguir algumas características que diferem a pequena empresa tornando-as diferenciadas.

4.1. Organograma:

Numa MPE, mais ainda nas MEs, a estrutura funcional não é a costumeira pirâmide/triângulo. A costumeira divisão que se posiciona numa hierarquia entre estratégico, tático e operacional está distribuído em diferentes pontos da pirâmide funcional. Alguém com função operacional pode também ter função estratégica. A pessoa que é demandada por alguém pode ter mais poder de decisão do quem a demanda.

Juridicamente, tendo em conta quem responde pelo que, todos os casos podem ser revertidos e adaptados para enquadrar na pirâmide, porém não coincidem com a dinâmica e divisão funcional e prática, que são as mais pertinentes para Análise de TI, o que leva a confusões na hora de se estabelecer rotinas em um sistema.

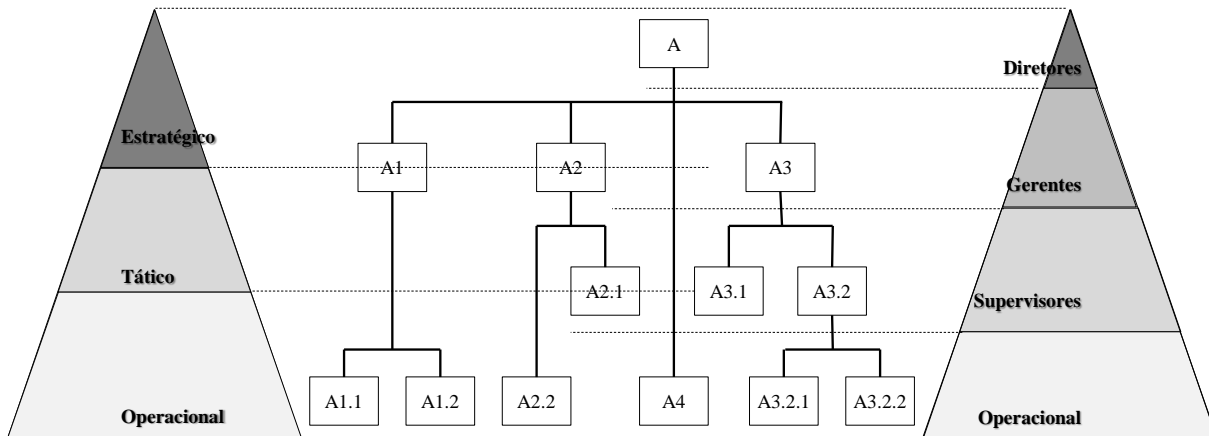


Figura 4.1: Organograma Comum

Por exemplo, um técnico abre uma pequena empresa, individual, cresce e contrata alguém para cuidar da parte financeira, enquanto ele continua executando as tarefas de técnico/comercial, quando, para executar suas tarefas, precisa de verba para combustível e a solicita ao financeiro. Pelo poder de decisão o financeiro está subordinado a ele, mas na prática, sob o foco da demanda, é o financeiro que pode ou não autorizar a verba com base nas condições financeiras que este administra.

Esse fenômeno da hierarquia de responsabilidade não coincidir com a hierarquia funcional se deve por dois motivos:

- a) O primeiro é a facilidade de comunicação, pois, apesar de estar executando função mais baixa na hierarquia, o responsável tem visibilidade constante ao que ocorre em outros níveis. Um dono de restaurante pode assumir a função de metre, e durante execução dessa função, apenas com gestos, mobilizar todos os colaboradores em poucos segundos, sem precisar de memorandos, autorizações e etc., pois, mesmo como metre, ele consegue ter visibilidade de tudo que acontece na empresa.
- b) Como responsável que responde pessoa jurídica o micro empresário arca pelo patrimônio. Por exemplo, um dono de supermercado que se encarrega, também, de realizar as entregas a domicilio, pois o veículo usado nessa tarefa ou é próprio ou representa boa parte do patrimônio da empresa.

O formato do organograma funcional mais condizente com a realidade de uma determinada MPE varia conforme o grau de maturidade, crescimento e disponibilidade financeira e não com tarefas divididas conforme nível de responsabilidade. Podem formar, além da pirâmide, pratos emborcados, estrelas, círculos ou mistos, conforme a demanda no momento. Essa é a maior vantagem competitiva das MPEs., a de, conforme a demanda, necessidade e/ou casos especiais, o organograma, graças à facilidade de comunicação, se altera, ou melhor, se adapta, totalmente.

Vale ressaltar que esse fenômeno da metamorfose do organograma é uma característica de MPEs e também de empresas não tão pequenas, mas com características de empresa familiar. Um exemplo é o Sistema Brasileiro de Televisão (SBT®), onde há a hierarquia de produtores, diretores e artistas, mas no programa Silvio Santos, onde, apesar do presidente ter mais poder de decisão que os demais, ele é comandado por um diretor e um produtor, mas só nesse caso em especial. O comandado pode demitir o comandante.

Entre alguns modelos identificados evidenciamos:

- a) O Prato Emborcado onde o microempresário pensa e os demais colaboradores executam. Às vezes a função de decisão pode ser compartilhada por mais de uma pessoa (sócios), mas é algo feito em conjunto, onde os que compartilham possuem a mesma responsabilidade sobre todos os processos. Um exemplo são os restaurantes e supermercados. O que torna esse modelo evidente é a inexistência de coordenadores, supervisores ou gerentes, pois essas funções são absorvidas pelo sócio-diretor ou, no máximo, há alguns colaboradores que gozam de maior credibilidade e por isso possuem tramite mais fácil, mas ainda sim, operacional.

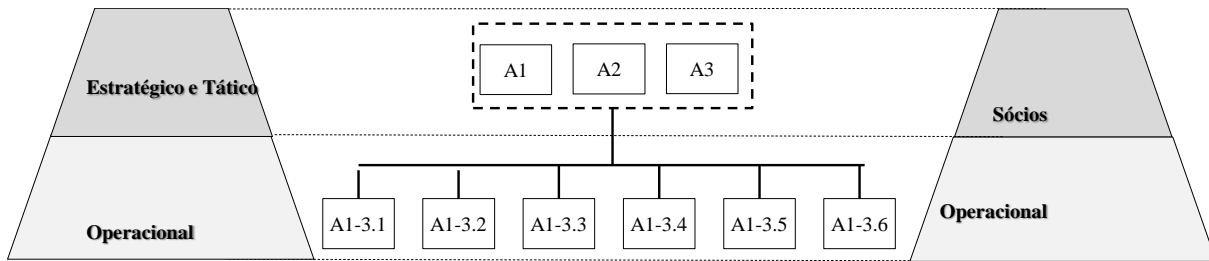


Figura 4.2: Prato Emborcado

- b) A Estrela é onde o microempresário é o administrador e o executor. A função principal da empresa é executada por ele e quando há mais pessoas, essas servem para auxiliá-lo. É o caso de instaladores, mecânicos, dentistas. Pode, assim como no anterior, pode ter mais de um no centro da estrela e nesse caso os auxiliares tendem a atender o centro da estrela como um todo.
- c) O Híbrido Prato/Estrela pode acontecer. O pequeno empresário é o executor e o administrador. Administra um grupo seletivo para dividir as tarefas, e esse grupo, como um todo, é servido pelos demais colaboradores. Esse é o caso de um escritório de advocacia. Um advogado cuida dos casos mais críticos, administra a advocacia e ainda gerencia um grupo de outros advogados que serão como braços dele nos casos mais simples. As demais funções servem a todos os advogados igualmente.
- d) O Círculo ou roda é onde todos executam as mesmas funções, porém um divide as tarefas entre os demais e si mesmo. Em uma empresa de pintura todos são pintores, mas um desses pintores é o que divide a tarefa entre os demais e ele próprio. Esse é o microempresário que não comanda, apenas lidera os demais.

Quando há demanda de gerência, não são cargos ou funções que são segregadas, mas as tarefas: Um faz de A a M e outro de N à Z.

Por exemplo, um escritório de contabilidade pequeno que divide os clientes entre os contadores, diferentemente de um escritório grande que dividiria os tipos de clientes entre os contadores.

É salutar que todos saibam de tudo, para que haja contingência quando ocorrer maior demanda em alguma parte específica. Caso um não tenha um conhecimento específico, a facilidade de comunicação permite que, com gestos, pergunte a outro que saiba, corrigindo o problema. A empresa funciona como uma mesa redonda.

- e) A Pirâmide Invertida é como o círculo, mas que, como acontecesse nas associações, os liderados tem poder sobre o líder. Nelas o líder é eleito, esse líder comanda e deve responder por essa liderança justamente aos liderados. O líder tem poder de decisão limitado e, em certas ocasiões, necessita da aprovação dos liderados para prosseguir em uma determinada posição. Se os liderados não aprovarem a liderança, esses tem o poder de destituir o líder. Normalmente os associados se alternam de tempos em tempos na liderança.
- f) A Metamorfose não é um modelo à parte, mas uma variação dos demais. Há os casos em que os administradores possuem funções que variam conforme a demanda. Como esse tramita por todos os processos, o microempresário assume a função que no momento há maior demanda, urgência ou prioridade.

Juridicamente, todos os casos citados podem ser adequados ao modelo comumente aceito, no entanto sistemas devem atender a um fluxo de trabalho, não apenas jurídico, mas também funcional. Pode ser que um comandado tenha mais direitos no sistema que o comandante. Um exemplo simples é uma estrutura de direito de acesso a pastas e diretórios onde a pessoa responsável pelo transporte, pois o veículo é o maior patrimônio da empresa, tem total acesso à pasta do financeiro.

Se o profissional de TI não tiver consciência que o modelo hierárquico jurídico, de responsabilidades e funcionais não são os mesmo, e que esses modelos são altamente flexíveis variando conforme momento, disponibilidade e demanda, não poderá desenvolver um sistema que não engesse a pequena empresa tal qual uma grande é engessada em virtude da complexidade de sua própria estrutura.

A taxonomia de cargos, responsabilidades e funções não é a que é determinada pelas normas da administração científica.

4.2. Processos Metamorfos:

Muitas pequenas nascem dos esforços de uma ou duas pessoas que são responsáveis em administrar e executar todos os processos simultaneamente, as levando a ver todas as tarefas como um único processo de várias entradas, várias saídas e realimentações nem sempre perceptíveis por conta de como ocorre, de forma simultânea, pela mesma pessoa.

A realimentação é implícita e instantânea, quem reportaria já é o receptor. Não quer dizer que não haja realimentação, mas uma realimentação experimentada e não informada. O executor de um processo é o mesmo que executará o próximo, por isso não há informe, pois ele mesmo gera a informação e atua nas respostas a essa informação.

Os processos poucas vezes são divididos em subprocessos, mas em ciclos de tempos e, isso quando não há um único processo fim-a-fim. Numa faixa de tempo executam várias etapas de um processo e o resultado aguarda até que o executor esteja disponível para executar a mesma sequência, mas em outro processo. Não é difícil encontrar casos em que o executor e gerente dos processos são sempre a mesma pessoa que, apesar de em tempos diferente, torna-se responsável por todos os processos. Segue alguns métodos e exemplos de como os processos são divididos:

a) Por faixas de tempo:

Um lojista, durante o período em que há pouco movimento ele se dedica a tratar com fornecedores, contabilizar estoques. No horário de maior movimentação de clientes os processos iniciados são pausados, pois o lojista se dedicará a cuidar da parte de vendas. Após o período de atendimento ao público este irá cuidar de gerir e contabilizar a parte financeira.

b) Processo único, fim-a-fim.

O instalador ou prestador de serviços de manutenção. Nesse caso ele cuida do comercial até esgotar, parte para compras, execução faturamento e recebimento e só depois de concluído a sequencia por inteiro, ele parte para outra negociação, pois, não tem estrutura para encavalar os processos. Ou ele executa o serviço ou cuida da parte administrativa, e a saída é prosseguir sempre numa sequencia lógica.

c) Simultaneamente

Um representante comercial, que, no mesmo telefonema, e-mail, documento trata de uma negociação para fornecimento futuro, cobra o pagamento de uma venda já feita, prospecta novas oportunidades e comenta sobre um fornecimento que está em andamento. O momento é o mesmo, o meio de contato é o mesmo, o responsável também, mas são vários processos que acontecem ao mesmo tempo.

d) Pouco segmentado:

Há casos que há subprocessos, mas a divisão é menos detalhada. É o caso de ter um responsável pela parte financeira que, por cuidar da movimentação financeira recebe a solicitação de verba, já registra para contabilidade, executa o pagamento já fazendo os cálculos de caixa e provimentos. Acaba por cuidar de RH juntamente com a contabilidade. Numa visão comum o financeiro executa as transações que a contabilidade registra, mas nesse caso o registro é feito como parte da própria movimentação.

Numa MPE não é difícil que o responsável pela cobrança, contas a pagar, e folha de pagamento seja a mesma pessoa. A se saber de um pagamento, concomitantemente, todos esses sistemas são satisfeitos. Dependendo do resultado, essa pessoa assume o papel de uma ou outra função, ou seja, não muda o processo, muda a função.

A visão sistêmica e seus diagramas são mais apropriados se, ao invés de composto por subsistemas, contemplassem todos os processos em um único sistema. Uma MPE é uma estrutura de 1, 2 ou no máximo quatro sistemas com processos encavalados e compartilhados entre os sistemas.

O mais crítico é que esses formatos de processos se alteram ou se mesclam conforme a demanda. Por exemplo, no natal o lojista é mais vendedor e quase não há compras e, durante esse período as tarefas são redesenhadas para não afetar a empresa.

4.3. Controles:

Esse é um dos resultados críticos dos sistemas atuais idealizados pra grandes e, depois, customizados para pequenas.

Não há de se discutir a validade dos controles, mas a viabilidade. Dotar o microempresário que, já acumula quase todas as funções administrativas e gerenciais, com um emaranhado de controles é contraproducente. Ele não tem disponibilidade para aprender a interpretar esses controles e, pode ter reação equivocada ou, como mais acontece, simplesmente ignorar. É mais fácil levantar a cabeça e perguntar para o cooperador que está fisicamente ao lado, do que buscar a informação pelos meios fornecidos. E a experiência diz que, se os dados forem conflitantes, ele acredita mais no que o cooperador informa do que na informação do sistema.

Quais controles usar, e qual formato? A experiência mostra que, informatizar o caderno de anotações, já apresenta grande nível de satisfação. Ele está acostumado e entende, ele teve que aprender dessa forma, dizer que os controles deveriam ser tais e tais, e em tais formatos, e é um estimulante para o pequeno continuar como está.

É interessante notar que quanto mais cresce a estrutura e, portanto, mais padrões são necessários, mais customizadas se tornam as soluções, sobrando às soluções de prateleira para as pequenas estruturas, quando, na verdade, essas possuem a dinâmica e a flexibilidade que apenas a rápida customização pode atender. A pequena se adéqua a necessidade e não a normas, padrões e boas práticas, ou seja, acaba por sobreviver à base de exceções e paliativos.

4.4. Tipo de Pessoa:

Para o pequeno podemos até dizer “tua empresa”, mas ele entende “você”, a empresa é parte dele. Embora seja pessoa jurídica, estamos lidando com uma pessoa física “estendida”.

Oferecer uma solução para uma microempresa é o mesmo que apresentar uma solução para o microempresário. A separação é tênue. Uma ilustração seria uma grávida. O bebê e a mãe possuem características e necessidades diferentes e, em alguns casos, um vive e o outro não, mas não há como lidar com um sem afetar o outro.

Enquanto nas maiores os negócios são analisados pelo custo, lucros e retornos, nas MPEs lidamos com pessoa física que, por um acaso, TAMBÉM é uma pessoa jurídica, o que resulta na análise baseado na confiança, segurança, cumplicidade e disponibilidade.

4.5. Confiança:

Uma MPE é uma pessoa que não tem o poder ou relevância, quando sozinha, para ter força de negociação ou exigir algum privilegio.

Os recursos empregados em uma MPE, mais nas PEs, são próprios do empreendedor, ou seja, embora seja um erro, os recursos empregados em uma solução podem ser confundidos com recursos do empreendedor.

Uma simples visita a outro fornecedor, para ajudá-lo a adquirir algum hardware, dando a devida assessoria, pode trazer a confiança que o fará vê-lo como parceiro.

“Parceria” foi um termo muito empregado como argumento de venda, ao ponto de perder seu valor. Para MPE o verdadeiro valor e significado de parceria são vistos como a verdadeira moeda corrente.

Esse contexto, quando aplicado a um fornecedor de soluções de TI, torna-se mais contundente. O analista é a função mais apta a assumir o papel de parceiro e conquistar a confiança se firmando como elo do sucesso.

4.6. Pra que Crescer?

Uma característica que confunde os analistas é justamente o interesse, ou não, em crescer.

Muitos pequenos empresários estão focados em empregar técnicas e métodos para expansão do negócio. Ocorre que, para muitos dos pequenos já estabelecidos, a pequena empresa é para seu sustento. Muitos buscam a renda extra e esses não buscam o crescimento, mas a estabilidade. A busca pelo aprimoramento ocorre em função dessa estabilidade, ou seja, não perder para concorrentes.

Embora tal postura possa ser criticada, quem as têm também é um possível e promissor cliente. Esses precisam de ajuda pra se manterem vivos. São empresários que buscam meios para manterem-se e não necessariamente sobrepujar. Querem seu conforto, subsistência pessoal. A esses cabe a pergunta: “O que te ameaça?” e não “Aonde quer chegar?”. Chegar nesses clientes mostrando tudo que ele poderia obter, ou ser, pode ser discurso em vão. Para esses, facilidade e permanência são o que importa.

Os que não possuem essa visão estão empenhados e imersos num sonho. Com esses, o único meio de conseguir êxito é sonhar junto e, viabilizar a realização e os meios pra o sonho se tornar realidade. Mostrar um leque de opções, se não feito com sabedoria, pode não mostrar caminhos, mas inviabilizar um sonho. Não basta mostrar o que pode ser feito, mas o que é melhor ser feito pra um objetivo mais viável.

5. SOLUÇÃO

Podemos dividir a solução em duas partes, uma de posicionamento e postura e outra quanto à estratégia e método de atendimento.

5.1. Posicionamento e Postura Diante do Cliente:

5.1.1. Imagem:

Quando atendemos grandes empresas, a aparência firme e sólida é pleiteada com o intuito de causar a melhor impressão a respeito do fornecedor e analista. Gerentes de contas se esmeram na roupa, no carro e qualquer item que possa transmitir a imagem de que o fornecedor está à altura em competência e seriedade para atender a corporação, e transmitem essa necessidade de postura a todos os envolvidos. A mensagem é: “confie em mim porque sou sério, de sucesso”.

Se o microempresário é alguém confiante, sabedor de sua importância e que busca o crescimento, se associar a alguém com esse tipo de imagem é algo promissor, no entanto, como ocorre na maioria dos casos, causa admiração seguida de receio e antipatia.

O microempresário está acostumado a pegar fila pra pagar contas no banco, assistindo os grandes sendo visitados pelos gerentes “*in-house*”. Se o analista ou fornecedor de soluções se portarem como o “senhor do sucesso” pode fazer o microempresário se impressionar, mas esse não vai ficar a vontade pra relatar dificuldades, não vai confessar incompetências, e, muito menos, confiar. Ele pode se sentir como não prioritário, afinal ele conhece a própria condição.

Já comentamos sobre a pergunta chave. Nela encontramos a resposta sobre a postura, pois em quem ele confia?

Postura profissional, seriedade, mas sem ostentação; Portar-se como igual, fazendo o outro sentir-se necessário. Expor fraquezas, desde que não tragam insegurança; são atitudes do analista que auxiliam o microempresário a enxergá-lo como a solução para mesmo.

Abandonar a postura de "resolvedor" de todos os problemas e assumir a posição de que, em todos os problemas, estará junto. Fazer amizade, narrar dificuldades. O provedor de solução não deve ser *para* o microempresário, mas ser *com* ele.

“Não temos a solução, temos ideias, dicas, sugestões”. Pelo menos essa é a melhor visão que um analista pode proporcionar ao microempresário.

5.1.2. O professorado não é opção:

Aos poucos, conforme a confiança cresce, o microempresário passa a ter o analista como amigo, e acreditará, quase que cegamente, em suas propostas e saberá por si só que ele tem a solução.

Em vez de dizer que “sabe o que o cliente precisa”, que é a postura interessante nas grandes, dizer que “acredita que a solução que tem vai de encontro”, fará o microempresário participar e analisar.

Tecnologia, por vezes, parece algo de Aladim e o microempresário pode se sentir ignorante, e nesse sentimento, acuar. Participá-lo, dando ouvidos aos absurdos de sua ignorância, sem nunca criticá-lo, como faria com alguém igual em conhecimento, abre as portas para o fornecedor de soluções. Afinal, não é assim que atuam nossos “concorrentes”?

Documentos claros, concisos, de leitura fácil, sem cair no óbvio são mais conquistadores do que projetos com centenas de páginas, cheios de normas e condutas que, nas MPEs, tendem a trazer insegurança.

Em minhas pesquisas é quase unanimidade, por parte dos microempresários, a sensação de arrogância por parte dos profissionais de TI. Isso é resultado da postura, muitas vezes nem intencionada, de se colocar como professor, que sabe mais, que entende mais.

Falar convence, mas ouvir conquista.

5.1.3. Presença é fundamental:

Atender uma MPE é um jogo de sedução e conquista. O método antigo, presencial, de estar no cliente, se antecipar, olhar nos olhos, escutar, rir e lamentar juntos faz parte dessa conquista.

Ele já está acostumado a ver anúncios e casos de soluções que parecem distantes. Estar presente traz a conotação de possibilidade, diferente do que ele está acostumado com os fornecedores atuais, mas está acostumado com os “nossos concorrentes”.

Mais importante ainda, estando presentes, o fornecedor e o analista podem presenciar processos, procedimentos e ocorrências para os quais podem propor melhorias, mas que o cliente não relata por não saber que é possível. Precisamos lembrar que o cliente não é um profissional da área e, portanto, não sabe com o que pode contar da tecnologia.

É improvável que seja possível atender as necessidades de uma MPE simplesmente esperando que o microempresário as relate.

5.2. Estratégia e Metodologia Técnica:

5.2.1. A função de gênio:

Já tratamos do nível de conhecimento técnico, quer seja por interesse, quer seja por disponibilidade, de uma parcela dos microempresários. Tratamos também das prioridades que não possibilita o treinamento. Ter funcionário dedicado a esse fim é economicamente inviável. Chegamos à solução, aparentemente óbvia, da terceirização para a qual, vimos também que a confiança é mais importante do que a capacidade, assim como o posicionamento, o que pode ser aferido se analisarmos nossos “concorrentes”.

Soma-se o fato de que, com a velocidade da evolução da tecnologia, bem como, das técnicas de análise e abordagem, temos hoje um emaranhado de tópicos, siglas, acrônimos, que muitas vezes nem são tão complicados como se apresentam, mas que são supervalorizados pelos seus idealizadores.

Se por vezes parece complexo e complicado para profissionais de TI, que se dedicam ao estudo dessas técnicas, podemos deduzir quão assombroso pode se tornar para o microempresário menos ousado, focado no atendimento do dia-a-dia de seu negócio, tanto operacional como administrativo. Claro que não vou generalizar nem subestimar os microempresários, pois o que exponho não é resultado da incapacidade, mas da impossibilidade, que, nos moldes atuais, só podem ser resolvidos com esforço e sacrifício.

Por mais surreal que possa parecer para um profissional de tecnologia, devemos lembrar que convivemos no topo da cadeia tecnológica, mas existe uma massa que não compreende, e nem estão aplicados a compreender totalmente as soluções existentes. Temos várias pessoas e empresas que não sabem diferenciar a utilidade do Access® e utilizam o Excel® como banco de dados; boa parte das pessoas que usam o Outlook® como cliente de e-mail desconhecem os recursos de organizador pessoal e mantém a agenda de papel; professores de uma faculdade de tecnologia desconhecem os recursos de formatação de página do Word®, e ainda, há os que compram câmeras de 10 megapixels e nunca vão usar além de três.

Entretanto, ainda há um sem número de profissionais de tecnologia que acham que o usuário tem que dominar o Bash (interface normalmente usada em plataforma Linux), e esquecem que é fácil apenas para quem, como ele, tem o gosto e a predisposição, além da aplicação, e preferem categorizar sua capacidade e conhecimento como inteligência, quando não passa de arrogância.

Usuário não é burro, é objetivo. Burro é quem acha que o usuário é estúpido por não saber o que, para o profissional, é óbvio.

A função de gênio pertence ao profissional de tecnologia e não do administrador. É estratégico utilizar o conhecimento, não para medir a ignorância do cliente, mas usar o conhecimento para desonerar o cliente do trabalho de pensar em detalhes técnicos.

5.2.2. Convergência estrutural:

Para um fotógrafo temos máquinas fotográficas profissionais. Podemos ter ótimos receptores de frequência modulada (FM) para fins específicos, centrais telefônicas, receptores de WiFi, de sinais de TV, reprodutores digitais, no entanto, se precisamos de tudo isso, mas nenhum sem a especialidade e aprimoramento técnico, há os atuais telefones celulares que executam, satisfatoriamente, todas essas funções.

Se administrarmos a telemática de uma grande rede temos Access® Points, Switches, gateways, firewalls, SAN, roteadores, porém, se temos uma rede com todas essas necessidades, mas sem a criticidade que exija a especialização, temos os Internet Gateways que agregam essas funções.

O mesmo acontece com os carros de passeio que agregam um pouco da função de cada tipo de carros especializados. É a convergência de dispositivos, ou os “tudo em um”.

Analistas de Sistemas costumam ver sistemas de informação focando a informatização dos mesmos. Os desenvolvedores de infraestrutura costumam ver facilidades e recursos. Com o uso de certos dispositivos em situações menos críticas e a redução nos custos de chips e embarcados, a integração reduz o uso de materiais, energia e espaço, resumindo, fisicamente os dispositivos estão se integrando cada vez mais.

A partir da invenção do código aberto, recursos de software foram desenvolvidos para que o computador ganhasse outras funcionalidades além do processamento de dados. Interfonia, telefonia, VoIP, controle de acesso, documentação eletrônica, gerenciamento de imagens estão, cada vez mais integrados em um único dispositivo físico.

O que há de ser destacado nessa descrição é, enquanto o analista de sistemas vê a aplicação, sistema operacional, recursos, *plug-ins*, e a grande empresa, graças a sua estrutura distribuída vê os resultados gerados por departamentos de tecnologia, o microempresário vê um dispositivo, que pode ou não ser um computador.

Para o microempresário tudo é, ou pode ser informática.

Nesse ponto podemos explicar dois fenômenos. Primeiro, o motivo pelo qual ele convida o “instalador de PABX” a instalar o acesso a Internet, e o segundo, o motivo pelo qual até o momento, estivemos nos referindo como fornecedores de tecnologia, e não de informática ou TI. O microempresário sabe que o profissional de TI não é o profissional de telefonia, mas se pudesse ser a mesma pessoa seria ótimo.

5.2.3. O Consultor de Tecnologia ou generalista Tecnológico:

Os analistas vêm desenvolvendo vários métodos de segregar e poder adaptar o modelo administrativo da especialidade nas partes para obter um todo mais eficiente.

Logicamente: Linguagem estruturada, camadas de desenvolvimento, agentes, middleware, gateways, *plug-ins*. orientação a objeto, reuso de objetos, SOA, reuso de serviços. Fisicamente: padrões de interfaceamento, DLLs compartilhadas. São técnicas desenvolvidas que permitem a especialização, integração, agilidade.

As grandes empresas possuem departamentos que aglutinam tudo isso e, ainda, quem cuide da aderência ao negócio. O microempresário não pode contar com esse departamento, nem com o custo de manter profissionais com essa capacidade múltipla, então, porque o “instalador de PABX” o faz? A resposta está no próximo tópico

5.2.4. Convergência Funcional:

Acontece que essa equação já foi resolvida de duas formas complementares por outros setores de serviços. Com base nelas podemos chegar, naturalmente, a equação para o setor de tecnologia.

- *No Direito temos tributário, civil, criminal, trabalhista, e jurisprudências, mas todos que precisam possuem o seu, no singular, advogado, que quando não especializado na necessidade, direciona e administra o especialista. A grande empresa possui o departamento jurídico.*
- *No âmbito contábil/fiscal temos impostos, taxas, tributos, normas, decretos, várias autarquias, tanto que precisamos de contadores não apenas para contabilidade, mas para atender aos requisitos do fisco. As grandes empresas possuem o departamento contábil e de escrita fiscal.*
- *Para o automóvel temos o eletricista, o mecânico de motores, mecânico de câmbio, pintor funileiro, tapeceiro. Assim como a informática, a tecnologia automobilística é bastante difundida, e por isso sabemos a qual profissional levar nosso veículo, mas os desse setor sabem que precisam atender os que não querem entender de carro, e possuem o generalista de confiança, ou a autorizada. As grandes empresas possuem setor apropriado ou terceirizado.*
- *Na medicina, que pela diversidade das disciplinas é a área de conhecimento que mais se assemelha, quanto à diversidade de funções, com o setor de TI, há diversas especialidades além das alternativas, passando pelas terapias e até odontologia. Como se trata de algo que todos dependem, temos ideias aproximadas de qual especialidade precisamos o que não substituem o médico da família, o clínico geral ou o atendente em pronto socorro.*

Em todos esses casos temos o “especialista da não especialidade”. Explicando, o profissional generalista e multidisciplinar, que precisa saber um pouco de cada especialidade de modo a dar o primeiro atendimento e suporte, e então direcionar e, principalmente, assessorar quem é atendido. Normalmente é esse que mantém contato direto com o cliente externo. É a Convergência Funcional.

Podemos argumentar que em TI esse personagem seria o Analista de Sistemas, mas esse contexto precisa ser expandido um pouco mais para atendermos as MPEs, nos moldes de nossos “concorrentes”.

6. NA PRÁTICA

6.1. Tecnologia Não é Apenas Computador:

A tecnologia se torna evidente quando falamos de informática, porém, as necessidades giram em torno de outras disciplinas. Ainda assim, vivemos a época da convergência digital, em que, por meio de componentes específicos, computadores captam imagens de Circuito Fechado de Televisão (CFTV), executam funções de PABX e etc.

Entendemos que, para suprir a necessidade das MPEs e assessorá-los, precisamos ser multidisciplinares, ou seja, ter habilidades com diversos setores, pois, principalmente pequenos e médios, precisam da agilidade de pessoas que possam tratar de todas as possibilidades que a tecnologia proporciona.

Em nossa experiência e observação pudemos perceber, por meio da análise de quem é nosso concorrente, quais tipos de tecnologia são vistas como convergentes pelos microempresários. Basicamente, a presença da eletrônica une o os ramos dessa árvore. Não são vistos como agregados:

- a) Alvenaria, ar condicionado, eletrotécnica de baixa e alta tensão, sistema de proteção atmosférica, luminotécnica, e sistema de prevenção a incêndio (*embora esse último possa ser integrado com a parte de alarmes e monitoramento ambiental, as MPEs não vêm como integrados*).

Entre os itens que estão sendo atendidos em conjunto com TI, destacamos as que devem ser consideradas na prática:

- a) **Sonorização:** (*Som Ambiente, Sistema de anúncio, Busca pessoa*).

Com o desenvolvimento de sistemas de Rádio *indoor*, além dos recursos absorvidos de softwares de estações de rádio, aliado a evolução dos protocolos de captura e digitalização, sistemas informatizados vêm assumindo recursos que antes era encontrado em sistemas de sonorização ambiente.

O custo desses sistemas é inferior aos tradicionais. Não é difícil encontrar quem grave seus comerciais, anúncios e programe horários, e conecte a estrutura de som a recursos multimídia de um computador. O que antigamente era feito por meio de fitas cassete evoluiu para o PC.

O nosso “concorrente”, que conhece sistemas de amplificação, drivers de linhas, circuitos 70V ou 210V, estão assumindo essa área. Isso pode ser invertido, ou seja, a pessoa responsável em implantar o computador com o sistema de gerenciamento de mensagens indicar o sistema de amplificação, ou caso contrario, quem instala as linhas de distribuição fará a parte de TI.

b) **Controle de acesso:** (*Acionamento de portas/portões, Catracas, Leitores de crachás, Ponto eletrônico*).

As fichas de ponto, ou de visitantes, nas grandes, já são substituídas por sistemas informatizados, onde o controle de acesso é integrado a bancos de dados e sistemas de Recursos Humanos. As MPEs não podem contar com equipes de segurança, porteiros ou supervisores e usam esses sistemas, em menor escala, para supervisão adequada. Quem vende a catraca fornece o software de gerência e torna-se concorrente.

c) **Interfonia:** (*Porteiro eletrônico, Interfones, Central de portaria*).

A interfonia vem de forma indireta, por conta da Telefonia Digital e da videoconferência.

d) **Telefonia:** (*Analógica/Digital/Computadorizada, Voz sobre IP, PABX, KS*).

Sistemas de telefonia computadorizada é uma realidade sólida. O OpenSource e vários hardwares específicos estão possibilitando que recursos, antes só existentes em grandes centrais, estejam disponíveis em computadores a custo viável a MPE. Interessante é que, nas grandes, sempre há quem anote recados, ou execute funções manuais, enquanto na MPE o microempresário acumula funções e por isso seria muito mais beneficiado pela telefonia digital e computadorizada.

Contamos com sistemas que se integram a controladores de domínios, sistemas que utilizam as estações, VoIP, identificação de chamadas. Já perdi projeto de instalação de rede para uma empresa representante da Dígitro®.

e) **CFTV:** (*Digital Analógica*)

Ultima grande febre entre as microempresas são os sistemas de segurança por meio de monitoramento de imagens, com gravação digital. Evoluíram os hardwares de captura além das câmeras IP.

Boa parte dos fabricantes de dispositivos de rede possuem câmeras em seu portfólio. A possibilidade de acompanhar seu negócio à distância, facilitado pelo crescimento da Internet de Banda larga, tornaram economicamente viáveis as soluções avançadas como GeoVision®. Não podemos ignorar que os técnicos que instalavam *Time Lapses*, se aprimoraram para implantar sistemas digitais, e cada vez mais se tornam nossos concorrentes.

f) **Alarme:** (*Centrais, Sensores, Cerca Elétrica*).

Os sistemas de alarme de segurança evoluíram de modo a possibilitar o interfaceamento com TI. O setor de automação aprimorou interfaces para controle de sensores. Os sistemas de CFTV digital possuem acessórios que os transformam em central de alarmes. A integração possibilitou associar sensores com acionamento de câmeras. Foi integrados recursos de telefonia e internet para acionamento da força de apoio, e ainda, quem instala sistema de segurança, pela própria função deve ser alguém de confiança.

TI poderia, com recursos de automação assumir esse papel, uma vez que os técnicos da Porto Seguro, por exemplo, estão assumindo o papel de TI.

g) **Servidores:** (*Windows®/Linux, E-mail, Web, Arquivos, Impressão, ETC.*).

Separar lógica de estrutura, de desenvolvimento é, no caso das MPEs, um complicador. Quem monta o servidor instala o serviço de e-mail e de certo será concorrente do pessoal de desenvolvimento.

h) **Automação:** (*Comercial Logístico*)

Um leitor CCD, um PDV, são recursos de TI, se o desenvolvedor quiser pensar só no sistema, sem se preocupar com os dispositivos, nas MPEs, vai perder para quem fornece os equipamentos.

i) **Infraestrutura:** (*Cabeamento estruturado, Racks, Canaletas e eletro calhas, Ambientação*).

Para os microempresários um é consequência do outro, ou seja, a rede é consequência do servidor.

j) **Redes:** (*Ativos, Local, Remota, Virtual, Sem fio, Celular*).

Nesse tópico está a maior diferenciação de necessidades entre o grande e o pequeno. Conhecer o que há disponível, integrado pode tornar o desenvolvimento viável ou não.

Nesse ramo temos inúmeros fabricantes que possuem dispositivos integrados, ou soluções embarcadas, inclusive dos ramos já citados. Cisco® tem PABX, D-Link® tem câmeras, Furukawa tem switches de canaletas.

k) **Elétrica:** (*Estabilizada, Ininterrupta, Nobreaks*).

Salvo em aplicações específicas (clínicas de análise, por exemplo), só se gasta com esse tipo de material quando há informatização. Acontece junto, e quem fornece o nobreak abraça, nas MPEs, os computadores. Na visão dos microempresários não é a rede elétrica estabilizada, mas a rede elétrica dos computadores.

Interessante que, nesse ramo, o eletricitista não é nosso concorrente, mas quem fornece o Nobreak sim. Eletricistas são os melhores contatos para implantação de estruturas novas. É raro o microempresário que não inicie a implantação pela parte elétrica, que é prevista desde a alvenaria.

l) **Microinformática:** (*Estações de trabalho, Impressoras, Microcomputadores*).

Já falamos da não distinção entre sistemas e estrutura por parte do microempresário.

m) **Treinamento:** (*Pacote Office®, Windows®*).

Apenas como valor agregado. Se o MPE tiver que pedir para alguém ensinar como fazer algo, esse alguém será o teu maior concorrente. É altamente necessário desenvolver meios organizados de capacitar os usuários, sendo que não deve figurar como ganho direto. Como foi dito, a MPE não quer se aplicar a entender nada mais do que ela precisa.

n) **Internet:** (*Compartilhamento, Segurança, Serviços, Web Design*).

Alguns dizem que web design é algo de artista. Pra microempresário é quem estabelece o site. Conhecer de acesso, roteamento, compartilhamento, vai recair sobre aquele que se dispuser a desenvolver o sistema.

6.2. Um Analista?

Não sou louco em dizer que o analista tem que conhecer profundamente todos esses tópicos. Cada ramo citado possui hierarquia de técnicos, sendo que cada um tem que aplicar anos para ter o conhecimento necessário pra sua função, ainda mais para um único analista.

O que é preciso é o especialista na “não especialidade”. Tratamos disso anteriormente quando comparamos com outros setores de serviços. O que vamos é especificar melhor essa abordagem quanto ao analista em si.

Um profissional que conheça todas as áreas de informática e TI, conheça mercado, negócios e rotinas administrativas, e ainda, conheça, como analista, os ramos citados é virtualmente impossível, mas não é impossível que o profissional tenha um pouco de conhecimento de cada coisa, o suficiente pra poder julgar a aplicabilidade e integração.

Esse analista tem que saber responder a perguntas como: “*O que faz?*”, “*Pra que serve?*”, “*Quanto custa?*” e “*Quando se aplica?*”.

Não é necessário saber que tipo de variável o Java® aceita, mas deve saber que o Java® possibilita aplicações web ou multiplataforma. Não precisa saber o funcionamento de um algoritmo de compressão de vídeo, mas saber as vantagens de CFTV digital. É necessário saber prós e contras, classificar, “taxonomizar”. Enfim, saber um pouco de tudo.

Temos observado que os profissionais que se formaram a partir da eletrônica ou física, quando em contato com a tecnologia da informação, possuem essa capacidade de visão holística. Salvo uma parcela que são os chamados “escovadores de bit”.

6.2.1. Como se forma esse profissional?

Basicamente por meio de documentos de cunho comercial, ou seja, *datasheets*, palestras, feiras, revistas e publicações.

Saber pesquisar e buscar informações em fóruns *on-line*, sites de busca, muita perspicácia e capacidade de síntese são atributos importantes, mas nada substitui o poder de observação. Se a pessoa te diz que, quando estava entrando observou que você usava tais dispositivos, esse é um forte candidato a ser um especialista generalista, um clínico geral da tecnologia.

6.2.2. Completando e não substituindo:

Claro que esse profissional é altamente sujeito a erros, mesmo porque ele não existe sem uma estrutura corroborativa e de suporte por detrás dele.

A estrutura segregada que tratamos no início continua existindo, mas, em um segundo nível. O que esse profissional faz é direcionar as necessidades para o especialista adequado, de olho no negócio e nas peculiaridades das MPEs.

6.2.3. A dinâmica:

- *O Analista observa como a empresa funciona em sua totalidade, inclusive o que parece errado, mas funciona. Descobre dificuldades e onde a tecnologia poderia ajudar.*
- *Como um preposto, interage com os especialistas, adaptando a linguagem e o contexto, fazendo o papel de interlocutor.*
- *Adéqua e dimensiona as respostas às necessidades e realidade do usuário.*
- *Apresenta as vantagens já formatadas para o usuário e, juntamente com ele, discute a viabilidade.*

Enfim, podemos concluir que não se trata de mudar o que existe, mas de um profissional que representa uma camada, uma concha entre o mundo da tecnologia e o microempresário.

6.2.4. Incumbências:

Na prática podemos destacar alguns serviços que ficariam a cargo desse profissional, que pode tornar claro a necessidade:

a) Pesquisa de Mercado:

Será que existe alguma solução que automatize esta tarefa?

Conforme as necessidades é preciso determinar quem ou o que traz os resultados desejados e esse processo pode ser dividido em três tipos:

- Quando desconhecemos se existem produtos que realizam tal tarefa;
- Quando se trata de um tipo de produto de notório conhecimento, porém, precisam ser determinados fabricante, modelo, opcionais, fornecedores e custos;
- Quando o usuário já tem preferência por algum fabricante ou produto específico, em que o serviço é analisar o produto e verificar a configuração apropriada, que será apresentada com os devidos códigos para negociação.

O analista dispõe da experiência e conhecimento para pesquisar em material coletado de feiras e convenções, na Internet, nos catálogos, publicações, distribuidores, fabricantes e parceiros nacionais e internacionais, até que a solução desejada possa ser composta. Determinamos e localizamos qual produto, de qual fabricante, com qual dimensionamento atende a REAL necessidade e quais fornecedores comercializam tais produtos e, em casos particulares, desenvolver protótipos para soluções inexistentes (customização).

Por vezes os custos poderão ser incompatíveis, porém, como a tecnologia evolui bruscamente a cada hora, as soluções rejeitadas devem ser registradas até que surja produto e/ou serviço que viabilize a solução.

b) Estudo de Caso:

É melhor deste ou daquele jeito?

É o momento em que determinamos a necessidade dentro do que é possível com a tecnologia existente, por vezes, duas ou mais tecnologias, ou conjunto delas, podem alcançar o resultado desejado.

Expressões como: “*Nem sempre o mais caro é o melhor*”, “*O barato às vezes sai caro*”, “*Uso uma Ferrari para fazer o serviço que eu faria com um Fusca*” são muito comuns em tecnologia, e as variáveis são inúmeras. Apenas quem tem vivência no mercado pode burlar tais conclusões.

O analista deve ser capaz de identificar, dentre as tecnologias aplicáveis, a mais viável com foco não apenas no custo como também analisando variáveis como: suporte, disponibilidade, qualidade, robustez, segurança, facilidade de uso, desempenho, garantia e etc.

c) Novos Recursos:

O que mais poderia melhorar?

Por vezes, existem inúmeras soluções que poderiam contribuir para o crescimento ou auxílio da MPE, mas o empresário, por estar focado no segmento de sua empresa e por isso não pode estar “par e passo” com a tecnologia vigente, não tem como enxergá-las. O analista pode estabelecer estudos de casos, em que se é analisado quais tecnologias poderiam ser empregadas na MPE para incrementá-la, como: sistemas de segurança informatizado, migrações de métodos, comércio eletrônico e automação comercial e industrial, terceirização de serviços, controles de acessos.

d) Assessoria na aquisição;

O que é aquilo que o fornecedor disse a MPE? A MPE precisa mesmo disso como alega o fornecedor?

O analista, como profissional de tecnologia, fala a mesma “língua” que os fornecedores de equipamentos e tecnologia julgando se o que é dito condiz com a realidade e necessidades.

e) Projeto:

A MPE cresceu e precisa se adequar. Por onde começa?

Visa determinar, cronogramas, custos, layout, infraestrutura de soluções e etc. que necessitam de empreitada.

f) Execução:

Quem vai fazer isto? Como a MPE pode saber se o executor sabe mesmo fazer o que se propõe?

O analista deve ter meios de disponibilizar mão de obra, própria ou locada, adequada à necessidade, desobrigando o microempresário da análise da qualidade técnica do executor.

g) Recursos Humanos:

Como a MPE pode julgar qual profissional de Tecnologia é mais adequado para ela?

Indicar ou fornecer mão de obra qualificada, adequada à necessidade da MPE, ajudar na elaboração das exigências e questionamentos ao profissional a ser contratado quanto a sua capacitação e conhecimento.

h) Negociação:

O fornecedor da MPE oferece vantagens comerciais agregando itens. A MPE precisa saber quão vantajoso são esses agregados.

Esta é a parte mais importante para qualquer empresa, em que, na aquisição, o empreendimento torna-se viável ou inviável em custos e/ou benefícios.

Argumentar com os fornecedores e “traduzir” seus termos para correta compreensão do objeto negociado.

Assim o empresário poderá explorar melhor, as suas habilidades de negociador, entendendo o que está sendo negociado.

i) Fornecimento:

Não há como a MPE ter um fornecedor só?

O Analista deve estar munido de recursos de suporte, para assumir a aquisição e o gerenciamento de garantias, provendo e intermediando o suporte técnico, através da intermediação de negócios.

6.3. A Retaguarda

Falamos de profissionais de linha de frente, de posturas, mas na prática falamos de uma pessoa jurídica, afinal, há a retaguarda e complexidade para munir o analista generalista, que podem ser parcerias, departamentos ou estrutura dedicada.

Consultores e especialistas falam sobre ter foco e do risco em gastar tiros fora do alvo. Na área da tecnologia trabalhou-se muito no estabelecimento de normas e padrões que possibilita a segregação de tarefas.

Ainda falamos de um profissional que agrega várias capacidades, essa metodologia de trabalho específico, que visa o atendimento das MPEs, se baseando nos meios pelo qual eles são atendidos só é possível mediante uma retaguarda consistente.

O profissional citado é apenas a parte visível de uma estrutura que atende aos requisitos que estamos descrevendo.

Uma empresa grande contrata um desenvolvedor para seus softwares, uma consultoria, provedores de segurança, de serviços de rede, e possuem pessoas e departamentos que gerenciam isso. O que muda, na prática, é que, o profissional citado assumirá as funções desses departamentos, só que lotado no lado do fornecedor como um interlocutor.

Difícilmente teremos empresas que podem fornecer a retaguarda em todos os ramos citados, o que pode ser corrigido por meio de parcerias.

Se a empresa que atenderá a MPE, também for uma MPE, esse deverá manter um rígido networking, e parceiros, tanto para solução como para mão de obra. Embora, entendo que, adotando esse modelo, quem mais tem a ganhar são os grandes provedores.

O especialista citado funcionaria como um gerente de projetos funciona na parte de desenvolvimento: cuida de como é ofertado e pesquisado, e conta com uma equipe que o suporta.

Caso o interesse seja atender grande número de clientes, pode-se viabilizar especialistas, ou até equipes, específicos, próprios para cada ramo de negócio, e combinar o atendimento com os parceiros.

Uma MPE deve ser atendida pelo mesmo analista, de modo a gerar cumplicidade e, conseqüentemente, confiança.

Falamos sobre estar presente, o que resulta num limite de MPEs atendidas por um único analista. Em nossa experiência, vemos que é possível estar par e passo com o cliente com uma visita pessoal de uma ou duas horas em média, por semana. Esse cronograma não inclui a execução de serviços ou suporte. Cobre apenas se informar, observar e saber das necessidades, dificuldades e andamentos. Calculando de forma simples, temos que cada analista deve possuir carteira de quinze a vinte MPEs.

É interessante a distribuição da MPEs entre múltiplos analistas generalistas, conforme o tipo de negócio, que tendem a ter necessidades semelhantes.

Para promover a segurança citada quando falamos de postura, não devem ser evitados esforços que agilizem o contato o mais imediato possível. Secretárias, BackOffice, e meios de comunicação devem estar sempre disponíveis, de modo a evitar a sensação de não atendimento por parte da MPE.

6.3.1. Custo do serviço:

Qualquer estrutura que for estabelecida pensando no atendimento de MPEs deve ser estudada meticulosamente. Qualquer custo desnecessário que deva ser repassado ao cliente pode ser um agravante a viabilidade. O controle de recursos, materiais e eficiência deve ser prioritário.

Integração reduz o uso de dispositivos, e acaba por reduzir custos. O volume de dados e informações não é crítico a ponto de requerer dispositivos específicos e caros para essas funções. Lembro o que foi dito, que uma MPE não compra algo, compra de alguém. Ele está mais atento na confiança do que em marcas e funcionalidades.

Não são necessários especialistas com certificações e formações complexas que podem encarecer a estrutura. Para aplicações em MPEs podemos contar com técnicos menos aptos a sistemas críticos.

O retorno só será atrativo na quantidade. Tornar o produto caro pode comprometer o atendimento. Deve ser rápido, simples e barato.

6.3.2. Coesão:

Se houver estrutura para atendimento de MPEs, essa deve ser de modo que a comunicação entre os especialistas seja fácil, próxima, pois deverá haver integração entre eles, devem ser um time.

Sem divisórias, baias altas. Os profissionais devem estar dispostos de modo que a haja comunicação visual entre eles. A privacidade não deve ser privilegiada. O ambiente deve ser colaborativo e nunca, sob qualquer pretexto competitivo.

6.4. Conclusão:

Uma equipe, um time que opere no modo como uma MPE costuma ser atendido pelos que oferecem serviços e acabam tornando-se “concorrentes”, entendendo as peculiaridades, aproveitando-se da convergência sem abrir mão da segregação é o que falta para que as empresas de TI possam se firmar no cobiçado mercado das MPEs.

7. SUGESTÕES

Muitas sugestões já foram dadas ao longo do texto. Deforma complementar listamos outras sugestões que podem colaborar no atendimento as MPEs

7.1. Profissionais de TI:

Acreditamos que ser um profissional generalista é uma escolha, tal qual a escolha em ser DBA, analista, designer e etc. Uma vez que o profissional tenha optado em ser um consultor para MPEs, e adote a postura de generalista ele passa a ter algumas responsabilidades:

- *Participar constantemente de feiras, congressos.*
- *Tal qual um consultor financeiro, deve acompanhar as tendências de produtos, fabricantes e lançamentos.*
- *Deve evitar se aprofundar e se tornar especialista em uma matéria ou segmento. Melhor seria ampliar em largura do que em profundidade.*
- *Deve abolir o termo “isso não é minha parte”*
- *Deve saber que tecnologia é mais do que computador. Precisa estar informado sobre sistemas de segurança, telefonia, internet e etc.*
- *Deve conhecer aplicações, restrições, limites e custos de soluções mais do que detalhes de implantação e configuração.*
- *O tempo todo deve estar buscando a confiança do cliente.*
- *Ouvir, notar, perceber até mesmo as informações que não pareçam pertinentes.*
- *Acima de tudo, deve entender e respeitar o meio, métodos que o microempresário optou para dirigir seu negócio. O convencimento deve ser paulatino e não pelo professorado ou críticas.*
- *Deve ser o gênio sobre sobre tudo, mesmo que não em profundidade.*
- *Deve abolir a postura ostensiva. Deve ser acessível, adotando a linguagem que permita a maior liberdade possível por parte do cliente.*
- *Nunca esquecer que a função é facilitar e não vender. Vender é consequência.*
- *Normas, técnicas e métodos devem ser referenciais e nunca determinantes.*
- *Não copiar receitas. Cada cliente tem peculiaridades que só pertencem a ele mesmo.*

7.2. Provedor:

Atender = Entender.

Antes de conhecer produtos, técnicas, métodos, é necessário entender a realidade do microempresário.

Custo de soluções é determinante, portanto, para atender esse mercado, vale a pena investir em qualquer meio que vise agilidade e redução de custo operacional. Alguns poucos exemplos são os que listamos:

- *Gerenciamento Compartilhado*

O custo de um profissional especialista pode ser elevado para os recursos de um MPE. No entanto, um profissional que gerencia uma rede de agências bancárias de um único banco teria aproximadamente o mesmo volume de tarefas se gerenciar várias MPEs.

O gerenciamento compartilhando é quando um mesmo profissional atende a mais de uma empresa.

- *All as Service*

Os custos elevados de hardware que podem limitar o acesso à tecnologia podem ser distribuídos entre várias MPEs se for ofertado como serviço.

Assim como já amadurece o conceito de SaS (Software como serviço) podemos estender e ofertar a solução completa como serviços, viabilizando em custos para o microempresário, sem onerar o provedor, vista a possibilidade de compartilhamento.

- *Convergência Intelectual*

Gerar capacidade de integrar tecnologias distintas, além do próprio TI, de forma a dar ao microempresário local único de busca de soluções e por consequência, confiança.

Mesmo que sejamos de TI, é mais interessante, ao atender MPEs, quando o cliente solicitar algo próximo, como monitoramento por câmera, procurar parceiros e apresentar uma resposta ao cliente, do que, deixar que outro venha, conquiste a confiança do cliente e, com isso assuma a área de TI.

Vivemos numa época que o acesso à informação é fácil. Bastam alguns cliques para que geremos conhecimento a respeito de um novo assunto.

Ter sempre como foco a qualidade e não a especialidade.

7.2.1. Pequeno:

O pequeno provedor, que queira atender as MPEs, deve tomar muito cuidado com a sedução dos grandes clientes. Fornecedor de um cliente só se torna um departamento, e como tal, pode ser descartado a qualquer momento.

O comprometimento com grandes clientes pode desfocar totalmente do nicho das MPEs

7.2.2. Grande:

Foi dito que o que é exposto é complementar e não substituto. Temos décadas de estudos sobre os serviços de TI que devem ser respeitados. O mais indicado é a criação de departamento ou setor com a cultura peculiar das MPEs.

Esse departamento deve ter comunicação fácil, ágil e totalmente focado em suportar o analista/consultor que será o interlocutor com o cliente.

Deve haver esforço para que o cliente sinta a segurança de estar sendo atendido como seria por alguém próximo.

O nome de um grande provedor, por si só, traz insegurança. Leva o cliente se sentir insignificante e, portanto, não prioritário. Humildade ao escutar, respeito às opiniões relevância do cliente não importando o tamanho são conceitos que podem corrigir o peso que o nome do grande provedor pode trazer.

7.3. Formadores de Profissionais:

Algumas instituições já apontam para esse mercado como a FATEC® Zona Leste, com cursos especializados.

Ao invés de consultar especialista para formatar o curso, seria interessante consultar os clientes que serão atendidos por esses profissionais. Quem sabe não estaria aí o caminho para acabar com essa imagem de arrogantes que os profissionais de TI possuem.

Uma disciplina, optativa, em um único semestre, seria o suficiente para se transferir todo o conhecimento necessário para introduzir os conceitos necessários.

7.4. Entidades de Apoio:

Criar um sistema de treino e certificação de empresas e profissionais. Assim como acontece para as grandes com ITIL, Cobit e PMO, seria frutífero criar cursos que ensinem a tratativa com as MPEs e certificar os treinandos de forma a dar a MPE mais segurança ao eleger o profissional ou empresa que o suportará.

7.5. Governo:

O governo tem grande interesse em tirar os micros que atuam na informalidade, de forma a gerar impostos, reduzir desempregos e etc., e por conta disso tem atuado com a geração de programas, decretos e leis que facilitam a vida dos microempresários.

O que falta é gerar uma entidade de classe, tal qual acontece com outras áreas do conhecimento, de forma que se possa discriminar habilidade, competências e funções.

Com uma única linha de profissões, como ocorre com a medicina, as MPEs, bem como as MGEs terão meio de definir que tipo de profissional eles precisam. Dessa forma evitaria vários títulos para mesma função e capacitações que variam conforme época, local e instituição formadora.

8. CONCLUSÃO

Ao se tratar com MPEs percebemos que são organismos diferenciados, com características próprias. Apenas entendendo as MPEs como algo independente, finito, e não cópia resumida de outros modelos, poderemos definir métodos específicos e aderentes.

Mudança de filosofia e conceitos se faz necessário, ou passaremos mais tempo criando produtos, campanhas e empresas que focam as MPEs, mas não vingam.

Com a mudança de prisma todo o resto é consequência, inclusive o inevitável ganho nesse segmento que só tende a se firmar e crescer exponencialmente.

A emocionante dinâmica nas MPEs nos faz perceber que esse assunto tem muito mais a ser dito, descoberto, desenvolvido, trabalhado. Esse documento é só um pequeno passo.

9. FONTES E REFERÊNCIAS

9.1. Bibliográficas:

Todo material citado, bem como os pertinentes, mas não citados, são listados. A versão digital em formato PDF salvo dos websites encontra-se no CD que acompanha esse documento. A numeração é a usada na citação no decorrer do texto.

Todas as referencias se concentram em documentos de institutos de referencias, pesquisas e estatísticas a citar: DIEESE, SEBRAE®, IBGE, CGLbr.

- (1) INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Economia Informal Urbana - Ecinf 2003**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2005. ISBN 85-240-3806-3. Em atendimento ao SEBRAE.
- (2) DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (DIEESE). **Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa: 2010-2011**. 4º. ed. São Paulo: [s.n.], 2011. ISBN ISSN 1983-2095. Disponível em: <www.dieese.org.br>. Em atendimento ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).
- (3) SEBRAE. **Pesquisa de Perfil do Empreendedor Individual 2011**. Brasília. 2011.
- (4) SEBRAE-SP. **Indicadores - Pesquisa de Conjuntura (resultados de fevereiro de 2010)**. São Paulo: [s.n.], abril/12.
- (5) SEBRAE. **Microempresas geram mais da metade do saldo recorde de empregos em agosto**. [S.l.]. 2010.
- (6) SILVEIRA, S. M. D. S. **Empreendedorismo no Brasil: 2008**. Curitiba: IBQP, 2009. ISBN 978-85-87 466-12-1.
- (7) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA, 2012. Disponível em: <www.abip.com.br>. Acesso em: abr. 2012.
- (8) FREITAS, C. Apub Ipea- número de agências bancárias caiu 8% em 17 anos. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 07 abr. 2009.
- (9) SINDICATO DOS BANCÁRIOS. <http://www.bancariospb.com.br>, 2008. Disponível em: <<http://www.bancariospb.com.br>>. Acesso em: abr. 2012.
- (10) BRASIL. **Incisos I e II do Art.3 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, com a Redação dada pela Lei Complementar nº 139, de 10 de novembro de 2011**. [S.l.]: [s.n.]. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nºs 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- (11) BRASIL. **Incisos I e II do Art. 2º da Lei nº 9.841 de 5/10/1999, na grafia dada pelo Decreto nº 5.028, de 31/3/2004**. [S.l.]: [s.n.].
- (12) BNDES. **Circular nº 34 de 06/11/2011**. [S.l.]: [s.n.].

- (13) SEBRAE-SP. **As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nas MPes brasileiras 2008**. [S.l.]: [s.n.], 2008.
- (14) DOLABELA, F. **O Segredo de Luisa**. [S.l.]: Sextante / Gmt, 1999.
- (15) SEBRAE. **Fatores Condicionantes e Taxa de Mortalidade de Empresas no Brasil**. [S.l.]: [s.n.], 2004.
- (16) AMABILE, D. Pequenos empresários despontam nas vendas de materiais de construção. **InfoMoney**, fev. 2007.
- (17) ISTO É DINHEIRO. O Laboratório da Telhanorte. **Isto É Dinheiro**, n. 601, abr 09.
- (18) SEBRAE-SP. **Doze Anos de Monitoramento da Sobrevivência e Mortalidade de Empresas**. [S.l.]. Ago/2011.
- (19) SEBRAE. **Taxa de Sobrevivência das Empresas no Brasi: Coleção Estudos e Pesquisasl**. Unidade de Gestão Estratégica – UGE. Brasília. Out/2011.
- (20) CHARLES DOG LANCHONETE LTDA. Disponível em: <www.charlesdog.com.br>. Acesso em: abr. 2012.
- (21) DIEESE/SEBRAE. **Pré Release: Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa 2009**. São Paulo: [s.n.], 31/082010.
- (22) AUTOR. **Título**. Instituição. Cidade, tit. Páginas. Ano. (Numero Padrao). Comentário.
- (23) COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil: TIC Domicílios e TIC Empresas 2010**. São Paulo: [s.n.], 2011. ISBN ISBN 978-85-60062-41-6. Disponível em: <www.cetic.br>. Acesso em: abr. 2012.
- (24) COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil: TIC Domicílios e TIC Empresas 2009**. São Paulo: [s.n.], 2010. ISBN ISBN 978-85-60062-29-4. Disponível em: <www.cetic.br>. Acesso em: abr. 2012.
- (25) COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Microempresas Brasileiras 2010: TIC Microempresas 2010**. São Paulo: [s.n.], 2012. ISBN ISBN 978-85-60062-50-8. Disponível em: <www.cetic.br>. Acesso em: abr. 2012.
- (26) DIEESE. **Nota Técnica 89 - Maio: Ciência, Tecnologia e Inovação e os Trabalhadores**. São Paulo: [s.n.], 2010.
- (27) DIEESE/SEBRAE. **Nota a Imprensa: 05/DEZ**. São Paulo: [s.n.], 2011.
- (28) INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. **Normas de Apresentação Tubular**. 3º. ed. Rio de Janeiro: [s.n.], 1993. ISBN ISBN 85-240-0471-1.
- (29) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6034: Informação e documentação - Índice - Apresentação**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2004. ISBN NBR 6034:2004.
- (30) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6033: Ordem alfabética**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1989. ISBN NBR 6033:1989.
- (31) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6032: Abreviação de títulos de periódicos e publicações seriadas**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1989. ISBN NBR 6032:1989.

- (33) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6029**: Informação e documentação — Livros e folhetos — Apresentação. Rio de Janeiro: [s.n.], 2006. ISBN NBR 6029:2006.
- (34) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: Informação e documentação - Resumo - Apresentação. Rio de Janeiro: [s.n.], 2003. ISBN NBR 6028:2003.
- (35) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6027**: Informação e documentação - Sumário - Apresentação. São Paulo: [s.n.], 2003. ISBN NBR 6027:2003.
- (36) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024**: Informação e documentação - Numeração progressiva das sessões de um documento - Apresentação. Rio de Janeiro: [s.n.], 2012. ISBN NBR 6024:2012.
- (37) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro: [s.n.], 2002. ISBN NBR 6023:2002.
- (38) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022**: Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação. Rio de Janeiro: [s.n.], 2003. ISBN NBR 6022:2003.
- (39) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15287**: Informação e documentação — Projeto de pesquisa — Apresentação. Rio de Janeiro: [s.n.], 2011. ISBN NBR 15287:2011.
- (40) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Informação e documentação — Trabalhos acadêmicos — Apresentação. Rio de Janeiro: [s.n.], 2011. ISBN NBR 14724:2011.
- (41) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12225**: Informação e documentação – Lombada – Apresentação. Rio de Janeiro: [s.n.], 2004. ISBN NBR 12225:2004.
- (42) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10719**: Informação e documentação — Relatório técnico e/ou científico — Apresentação. Rio de Janeiro: [s.n.], 2011. ISBN NBR 10719:2011.
- (43) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10522**: Abreviação na descrição bibliográfica. Rio de Janeiro: [s.n.], 1988. ISBN NBR 10522:1988.
- (44) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: Informação e documentação - Citações em documentos - Apresentação. Rio de Janeiro: [s.n.], 2002. ISBN NBR 10520:2002.
- (45) SEBRAE-SP. **Inovação e Competitividade nas MPEs Paulistas**. Observatório das MPEs. São Paulo. Jun/2008.
- (46) SEBRAE-SP. **Estudo Comparativo: Pequenas Empresas (MPEs) versus Grandes Empresas (MGEs) no Estado de São Paulo**. Pesquisas Econômicas. São Paulo. 11/1998.
- (47) SEBRAE. **Cenário de Longo Prazo para as MPEs**: (Brasil e Economia Internacional). Brasília: [s.n.], 09/2011.
- (48) SEBRAE-SP. **Características do "candidato" a Empreendedor Individual (MEI) no Brasil**. São Paulo: [s.n.], 04/2009.
- (49) SEBRAE-SP. **A relação das MPEs brasileiras com as médias e grandes empresas (SONDAGEM DE OPINIÃO)**. São Paulo. 06/2011.

9.2. Normativas:

O presente documento está formatado de forma a atender as normas que seguem.

No caso de normas ou informações conflitantes, prevalecerá a constante na norma de edição mais atual.

- ABNT NBR 6022:2003: *Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação*
- ABNT NBR 6023:2002: *Informação e documentação - Referências - Elaboração*
- ABNT NBR 6024:2012: *Informação e documentação - Numeração progressiva das seções de um documento escrito - Apresentação*
- ABNT NBR 6027:2003: *Informação e documentação - Sumário - Apresentação*
- ABNT NBR 6028:2003: *Informação e documentação - Resumo – Apresentação*
- ABNT NBR 6029:2006: *Informação e documentação - Livros e folhetos - Apresentação*
- ABNT NBR 6032:1989: *Abreviação de títulos de periódicos e publicações seriadas*
- ABNT NBR 6033:1989; *Ordem alfabética.*
- ABNT NBR 6034:2004: *Informação e documentação - Índice - Apresentação*
- ABNT NBR 10520:2002: *Informação e documentação - Citações em documentos – Apresentação*
- ABNT NBR 10522:1988: *Abreviação na descrição bibliográfica*
- ABNT NBR 10719:2011: *Informação e documentação - Relatório técnico e/ou científico - Apresentação*
- ABNT NBR 12225:2004; *Informação e documentação - Lombada - Apresentação.*
- ABNT NBR 14724:2011: *Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação*
- ABNT NBR 15287:2011: *Informação e documentação - Projeto de pesquisa - Apresentação*
- IBGE: *Normas de Apresentação tabular. 3. ed. Rio de Janeiro, 1993.*
- FEBAB/AACR2: *Código de Catalogação Anglo - Americano; 2º edição – 2005.*

10. GLOSSÁRIO

(*) = Vide definição da sigla em Lista de Siglas Abreviaturas e Acrônimos

- Access® Points : Equipamento responsável por permitir que equipamentos se comuniquem sem fio com a rede de dados
- Agop : Empresa instituída pelo autor desse trabalho, com o objetivo de atender as MPEs.
- Agronegócio : Setor da economia que abrange a produção rural
- Bash(*) : Software responsável em gerar interface, por linha de comando, entre sistemas operacionais, normalmente Linux, e o usuário.
- BI(*) : Componente de software que visa gerar dados estáticos e de tendências visando à tomada de decisões de negócio
- Câmera IP : Dispositivos que converte a transmissão de dados e captura de imagens, possibilitando o acesso a essas imagens por meio de rede de computadores.
- Canaleta : Material que acomoda cabos por meio sobreposto em paredes.
- CFTV(*) : Sistema de câmeras internas com o propósito de monitoramento e segurança
- Circuitos 70V ou 210V : Técnicas que possibilita sistemas de som ambiente com inúmeras caixas de som em distâncias variadas
- COBIT(*) : Conjunto de normas e metodologias com o propósito de tornar a área de TI transparente a área de negócio.
- Convergência : Nesse contexto, fenômeno onde diferentes tecnologias tendem a se integrar, formando tecnologia única.
- CRM(*) : Software que administra o relacionamento entre fornecedores e os seus clientes ou possíveis clientes
- Cybercafé : Estabelecimento misto entre *LanHouse* e café
- Datasheet : Catálogo. Documento que traz informações básicas a respeito de um produto, empresa ou serviço.
- DBA(*) : Profissional responsável por manter operante um sistema de banco de dados
- DBE(*) : Profissional responsável por modelar, definir as propriedades e funcionalidades necessárias de um banco de dados.

- DLL(*)** : É um arquivo de dados que contém funções que são usadas por programas para realizar tarefas e que pode ser usadas por outros programas.
- Driver de linha* : Componente que visa adequar a impedância para possibilitar a transmissão por meio de longos lances de fios ou cabos
- e-Enterprises* : Empresas que não existem fisicamente. São estabelecidas para fornecer produtos e serviços utilizando os meios disponíveis na Internet.
- ERP(*)** : Software que visa auxiliar na gestão corporativa e as rotinas administrativas de uma empresa
- Firewall* : Equipamento ou software responsável em filtrar, regradar e limitar o acesso, entrante e saínte, de dados de uma rede de computador interna e uma rede externa, com o propósito de segurança.
- FM(*)** : Método de transmissão radiofônica, bastante empregada na transmissão de áudio.
- Franquia** : Meio de acordo de tratativa e uso de marcas por terceiros
- Gateways* : Nesse contexto, equipamento responsável em permitir, ou não o acesso físico de uma rede local de computadores a outra rede, local ou remota.
- Indoor* : Nesse contexto, se refere a serviços veiculados dentro dos limites físicos de um estabelecimento.
- in-house* : Nesse contexto, modalidade de serviço que é executado nas dependências do cliente, evitando assim o deslocamento do mesmo.
- Interfonia** : Sistema de comunicação interna que, diferente da telefonia, não requer comutação.
- Integrador** : Nesse contexto, empresa, equipe ou profissional que trabalha na integração entre as várias tecnologias, segmentos e áreas em prol de uma meta.
- IP(*)** : Conjunto de regras que possibilita que diferentes computadores com diferentes sistemas possam se intercomunicar via rede de dados
- ITIL(*)** : Conjunto de normas que visam doutrinar as operações de TI nas empresas
- KS(*)** : Central de comutação telefônica de pequena capacidade no qual o usuário seleciona diretamente, através do aparelho telefônico, o tronco desejado para interligar-se.

<i>LanHouse</i>	: Estabelecimento que disponibiliza acesso e equipamentos para uso da Internet
Luminotécnica	: Área de conhecimento que estuda as técnicas para iluminar adequadamente objetos, pessoas e ambientes.
<i>Middleware</i>	: É um programa de computador que faz a mediação entre software e demais aplicações. É utilizado para mover ou transportar informações e dados entre programas de diferentes protocolos de comunicação, plataformas e dependências do sistema operacional.
<i>Nobreak</i>	: Equipamento que visa manter o fornecimento de energia a equipamentos caso a rede elétrica principal venha a falhar
<i>On-Line</i>	: Estado de um processo ou procedimento que é feito utilizando interconectividade de dados.
<i>OpenSource</i>	: Modalidade de distribuição de software onde o código fonte deste software é distribuído juntamente com o produto.
PABX(*)	: Equipamento que gerencia a interconexão de ramais de telefonia, possibilitando a comutação e conectividade entre os diversos pontos e as linhas externas.
Particionamento:	Nesse contexto, técnica de dividir o volume de dados armazenados em banco de dados ou equipamentos diferentes.
<i>Personal Computer</i>	: Equipamento de processamento de dados desenvolvido para usuários exclusivos, com baixa necessidade de processamento.
PIB(*)	: É a soma de todos os valores produzidos por um país
Plug-in	: Módulo de software que agrega funções a outro software
PMI(*)	: Conjunto de normas que visam boas práticas na gestão de projetos
Porteiro Eletrônico	: Equipamento dotado de recursos de interfonia, acionamento de portões e, em alguns casos, imagens, visando à segurança ao se liberar acesso por meio de portões e portas.
Rack	: Nesse contexto, armário que segue certas normas internacionais para abrigar fisicamente equipamentos.
Rapa	: Termo popular para o serviço de fiscalização de comércio irregular
Reengenharia	: Processo de repensar e redesenhar radicalmente as práticas e processos nucleares da organização
Registro	: Nesse contexto, representa uma entrada em listagem uma linha de uma tabela de banco de dados.

Roteadores	: Equipamentos que além das funções de Gateway, é capaz de identificar logicamente os dados de uma rede, roteando ou não os dados por entre as redes.
SAN(*)	: Equipamento que atua em redes de computadores, permitindo que os usuários dessa rede tenham um ponto comum para armazenamento de dados.
SAS(*)	: Modalidade de fornecimento de software onde o mesmo é contratado e não adquirido.
Simples(*)	: Sistema de tributação diferenciada visando facilitar e desonerar as MPEs
SOA(*)	: Um estilo de arquitetura de software cujo princípio fundamental prega que as funcionalidades implementadas pelas aplicações devem ser disponibilizadas na forma de serviços.
<i>Switches</i>	: Nesse contexto, equipamento responsável em concentrar e comutar as transmissões de dados em uma rede local de computadores.
Taxa de Mortalidade	: Nesse contexto, se refere ao índice que as empresas permanecem sem falir ou se liquidarem.
telemática	: União de telecomunicação com informática. Área do conhecimento que trata do tele processamento e comunicação de dados
Valor agregado	: É o valor adicional que adquirem os bens e serviços ao serem transformados durante o processo produtivo. Nesse contexto pode ser manuais, cursos treinamentos, suporte que são adicionados ao fornecimento do produto para que esse tenha maior valor.
VoIP(*)	: Técnica que permite a convergência da telefonia com dados, onde transmissões telefônicas são feitas usando a estrutura de rede de computadores.
Web 2.0	: Designa uma segunda geração de comunidades e serviços, tendo como conceito a "Web como plataforma", envolvendo wikis, aplicativos baseados em folksonomia, redes sociais e Tecnologia da Informação.

11. APÊNDICES

Todos os documentos citados ou pertinentes com o conteúdo em arquivos existentes no CD que acompanha esse documento

- a) Conteúdo do CD
 - *Índice com a localização de cada arquivo no CD anexo*
- b) Autorização de Publicação
 - *Documento autorizando o uso desse trabalho pela instituição*
- c) Avaliação do Trabalho de Graduação
 - *Cópia do documento destinado a avaliação do presente trabalho.*

Demais apêndices estão em versão digital do CD. Vide Anexo A

11.1. Anexos:

Todos os anexos são constantes do CD que acompanha esse documento sob o diretório TCC.

Inclui-se entre os anexos toda a bibliografia citada, normas técnicas e materiais referentes a disciplina EST APS

Vide o Apêndice A que lista todo o conteúdo do CD.

Apêndice A:

CONTEÚDO DO CD

*– Índice com a localização de cada arquivo no CD
anexo*

Diretório/Arquivo	Descrição
-Identificacao e Conteudo.txt	
-T_C_C_ 71666_9.pdf	Trab.Concl.Curso
+APENDICES	
-Proposta de tema.pdf	Proposta de Tema para TCC
-Proposta para TCC.pdf	Proposta para Trabalho de Graduação
-Anteprojeto 71666_9.pdf	Anteprojeto
-PropTema.pdf	Apresentação
-Artigo_71666_9.pdf	Versão em formato Artigo da monografia
-avaliacao final do TCC.pdf	Avaliação do Trabalho de Graduação
-CapaCD.pdf	
+ANEXOS	
<u>-Livros</u>	
-Fer DoLabela-O Segredo De Luisa.pdf	O Segredo de Luisa
<u>+Pesquisa</u>	
+IBGE	
-Econ Informal.pdf	Economia Informal Urbana
+cgibr	
-indicadores-microempresas-2010.pdf	Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil - Microempresas 2010
-indicadores-cgibr-2009.pdf	Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e da Comunicação no Brasil - 2009
-indicadores-cgibr-2010.pdf	Pesquisa sobre o Uso das TICs no Brasil - Domicílios e Empresas 2010
+DIEESE	
-anuarioMicroPequena2009.pdf	Release de Lançamento do Anuário do Trab das MPes

-anuarioSebraeRelease.pdf	DIEESE e SEBRAE lançam Anuário do Trabalho na MPE
-Anuario do Trab na MPE 2011.pdf	Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa 2010/2011

+Sebrae

-NotaTecCienciaTecnInovTrabal.pdf	Nota Técnica 89 - Maio/2010 Ciência, Tecnologia e Inovação e os Trabalhadores
-indicadores_abr_12.pdf	Indicadores SEBRAE-SP: Pesquisa de Conjuntura Fev/2012
-inovacao_competitividade_mpes.pdf	Inovação e competitividade nas MPEs paulistas
-mortalidade_12_anos.pdf	Doze anos de monitoramento da sobrevivencia e mortalidade de empresas - ago/2010
-Seg MEI no pr.pdf	Análise do Segmento de Empreendedores Individuais: 2nd Etapa - O Processo de Formalização dos Empreendedores
-Perfil do MEI.pdf	Pesquisa do Perfil do Empreendedor Individual 2011
-Longo Prazo MPE.pdf	Cenário de Longo Prazo para as MPE (Brasil e Economia Internacional)
-mpes_mges_br09.pdf	A relação das MPEs brasileiras com as médias e grandes empresas: Sondagem de Opinião - Jun/2011
-Fat Condicionantes.pdf	Fatores Condicionantes e Taxas de Sobrevivencia e Mortalidade das MPEs no Brasil 2003-2005
-Tx Sobrevivencia.pdf	Coleção Estudos e Pesquisas Out/11 : Taxa de Sobrevivência das Empresas no Brasil
-PerfilDoCandidatoAoMEI>NoBrasil.pdf	Características do "candidato" a Empreendedor Individual (MEI) no Brasil - Abr/2009
-COMP pequena_grande_empresa.pdf	Estudo Comparativo: Pequenas Empresas (MPEs) vs. Grandes Empresas (MGE) no Estado de SP
-GeracaoEmpregos.pdf	Microempresas geram mais da metade do saldo recorde de empregos em agosto
-informatizacao_br_2008.pdf	As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas MPEs Brasileiras - 2008
-FatConde Morta 2004.pdf	Fatores Condicionantes e Taxas de Mortalidade de Empresas no Brasil - Ago/2004

+Normas

+IBGE

-IBGENormastabular.pdf	Normas de Apresentação Tabular
------------------------	--------------------------------

+ABNT

-NBR 6022 - 2003.pdf	Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação
-NBR 6023 - 2002.pdf	Informação e documentação - Referências - Elaboração

-NBR 6024 - 2012 .pdf	Inform. e docum. - Numeração progressiva das seções de um documento escrito - Apresentação
-NBR 6027 - 2003 .pdf	Informação e documentação - Sumário - Apresentação
-NBR 6028 - 2003 .pdf	Informação e documentação - Resumo – Apresentação
-NBR 6029 - 2006 .pdf	Informação e documentação - Livros e folhetos - Apresentação
-NBR 6032 - 1989 .pdf	Abreviação de títulos de periódicos e publicações seriadas
-NBR 6033 - 1989 .pdf	Ordem alfabética
-NBR 6034 - 2004 .pdf	Informação e documentação - Índice - Apresentação
-NBR 10520 - 2002 .pdf	Informação e documentação - Citações em documentos – Apresentação
-NBR 10522 - 1988 .pdf	Abreviação na descrição bibliográfica
-NBR 10719 - 2011 .pdf	Informação e documentação - Relatório técnico e/ou científico - Apresentação
-NBR 12225 - 2004 .pdf	Informação e documentação - Lombada - Apresentação
-NBR 14724 - 2011 .pdf	Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação
-NBR 15287 - 2011 .pdf	Informação e documentação - Projeto de pesquisa- Apresentação

+MATRIZES DOCX

-T_C_C_ 71666_9.docx

+Apendices

-Proposta de tema.docx

-Proposta para TCC.docx

-Anteprojeto 71666_9.docx

-PropTema-pptx

-CronogramaTCC.xlsx

-Artigo_T71666_9.docx

-avaliacao final do TCC.docx

-CapaCD.docx

Anexo B:

AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO

– Documento autorizando o uso dos materiais

Anexo C:

AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO

– Cópia do documento destinado a avaliação do presente trabalho.

